

# Inventaire français des essais au champ visant à évaluer les effets agronomiques, sanitaires et/ou environnementaux de **Produits Résiduaire Organiques (PRO)** de 1974 à 2012



Ce document a été réalisé par Alix Bell (INRA) et Blaise Leclerc (ITAB) à partir des données collectées par l'ensemble des partenaires du programme Réseau PRO.

### **Comment citer ce document ?**

Bell A., Leclerc B., 2015. Inventaire français des essais au champ visant à évaluer les effets agronomiques, sanitaires et/ou environnementaux de Produits Résiduaux Organiques (PRO) de 1974 à 2012. Projet CASDAR n°10095 et convention de financement ADEME n°1006C0034.

## Table des matières

Inventaire : objectifs et contexte .....	5
Contexte de réalisation de l'inventaire : présentation du Réseau PRO .....	5
Objectifs de l'enquête .....	6
Destinataires de l'enquête .....	6
Déroulement et résultats opérationnels attendus de l'enquête .....	7
Synthèse de l'Inventaire : synthèse de l'existant en expérimentation au champ en France.....	8
Données générales .....	8
PRO étudiés .....	9
Thématiques et facteurs étudiés.....	10
Répartition géographique des essais.....	12
Conclusion et perspectives.....	14
Comparaison avec l'inventaire de 2002 .....	15
L'inventaire national des essais agronomiques réalisés avec des matières organiques et minérales d'origines urbaine et industrielle, Ademe, 2002 .....	15
Nombre d'essais recensés en 2001 et en 2012 .....	15
Principales différences entre les essais recensés en 2001 et en 2012.....	16
Présentation des fiches .....	18
Classement des fiches .....	18
Comment lire les fiches essais.....	19
INDEX : Origine et grands types de PRO étudiés.....	20
Effluents d'élevage .....	20
Déchets verts.....	20
Boues urbaines - industrielles .....	20
Autres produits organiques urbains.....	21
Compost urbain .....	21
FFOM - biodéchets .....	21
OMR.....	21
Déchets d'agro-industries .....	21
Autres déchets d'agro-industries .....	21
Engrais organiques du commerce .....	22
Autres PRO.....	22
INDEX : Cultures étudiées.....	23

INDEX : Thématique étudiée .....	24
INDEX : Département d'implantation.....	25
INDEX : Programmes d'étude .....	27
INDEX : Organismes .....	28
Expérimentations au champ en arboriculture .....	36
Expérimentations au champ sur plantes à parfums aromatiques et médicinales (PPAM).....	48
Expérimentations au champ sur cultures légumières .....	50
Expérimentations au champ sur cultures tropicales et exotiques .....	82
Expérimentations au champ sur grandes cultures .....	91
Dispositifs 2 répétitions .....	165
Dispositifs 3 répétitions .....	172
Dispositifs 4 répétitions .....	236
Dispositifs 5 répétitions .....	314
Expérimentations au champ sur prairie .....	328
Expérimentations au champ sur sol nu .....	348
Expérimentations au champ en sylviculture .....	378
Expérimentations au champ en viticulture .....	395

# Inventaire : objectifs et contexte

## Contexte de réalisation de l'inventaire : présentation du Réseau PRO

Le Réseau PRO « création d'un réseau d'essais au champ et d'un outil de mutualisation des données pour l'étude de la valeur agronomique et des impacts environnementaux et sanitaires des Produits Résiduels Organiques (PRO) recyclés en agriculture » est un projet ayant bénéficié d'un cofinancement CASDAR - ADEME (2011-2014).

Les objectifs du réseau PRO étaient de :

- Définir et lister les principales questions liées aux apports de Produits Résiduels Organiques (PRO) d'origine agricole, urbaine et industrielle et nécessitant la mise en place d'essais au champ, puis proposer des protocoles et des modes opératoires types, afin d'harmoniser les démarches expérimentales en cours ou à venir étudiant les effets du recyclage agricole des PRO ; effectuer ce travail de définition des méthodes types pour les analyses en laboratoire visant à évaluer l'efficacité agronomique et l'innocuité des PRO ;
- Mutualiser au niveau national dans deux bases de données, les données obtenues sur des essais de plein champ d'une part et les caractéristiques analytiques des produits épandus d'autre part ;
- Effectuer une analyse critique des résultats collectés ;
- Consolider les outils de gestion de la fertilisation et de diagnostic environnemental, notamment ceux du RMT<sup>1</sup> Fertilisation et Environnement, et participer au développement d'outils d'aide à la décision portés par le RMT Quasaprove concernant la gestion des risques sanitaires en cas d'apports de PRO ;
- Constituer un groupe de réflexion pour orienter les programmes expérimentaux sur les PRO via une hiérarchisation des thématiques à étudier en fonction de l'état des connaissances et des enjeux agronomiques, économiques et environnementaux ;
- Diffuser les connaissances et résultats acquis auprès de la profession agricole.

Le Réseau PRO s'appuie sur un réseau d'acteurs de la filière de gestion des PRO, de la recherche agronomique et de l'enseignement agricole : ACTA, Agro-Transfert-RT, APCA, ARAA, ARVALIS, Terres Inovia (ex-CETIOM), Chambres d'agriculture de Bretagne, de la Drôme et des Ardennes, CIRAD, EPN Rambouillet, IFV, INRA, AgroParisTech, ITAB, ITB, LDAR de l'Aisne, FRAYSSINET, SAS Laboratoire, SMRA Haut-Rhin, TRAME, Veolia Environnement R&I, VetAgro Sup.

Les travaux conduits dans le Réseau PRO ont abouti aux résultats opérationnels suivants :

**(1)** Un inventaire et une synthèse (publiée) de l'existant sur les essais au champ étudiant le recyclage agricole des PRO et la caractérisation analytique des PRO au laboratoire ;

---

<sup>1</sup> RMT : Réseau Mixte Technologique

**(2)** La définition de méthodes de référence et l'harmonisation de celles employées au champ et au laboratoire (protocoles et modes opératoires) par grand type d'effets étudiés avec la rédaction d'un guide méthodologique exploitable par les professionnels pour la mise en place d'essais au champ par grands types de questions posées et pour la caractérisation analytique des PRO ;

**(3)** La mutualisation et la sauvegarde au niveau national des données acquises sur les essais du réseau (passés, en cours et futurs) dans deux bases de données (essais et caractéristiques analytiques des PRO) accessibles via une interface Web ;

**(4)** L'exploitation et le transfert des données mutualisées avec une analyse critique des résultats et des traitements statistiques sur les données par grands types d'effets, les tests des bases de données puis l'intégration des résultats dans les outils de gestion de la fertilisation, du statut organique des sols et d'évaluation des impacts environnementaux et à contribuer au développement d'outils d'aide à la décision ;

**(5)** Des actions de communication (colloque, journées techniques) et de formation initiale et continue sur les acquis du projet à destination des acteurs majeurs de la filière de gestion des PRO (enseignement agricole, conseillers et techniciens agricoles, collectivités, agriculteurs, industriels).

## Objectifs de l'enquête

La présente enquête constitue la première étape du projet Réseau PRO. Elle a ainsi pour objectifs :

- D'effectuer un inventaire des essais étudiant le recyclage agricole des PRO (contribution au résultat (1) du réseau PRO) ;
- D'inventorier les méthodes de conduite d'essais au champ allant de la mise en place à l'acquisition de résultats (contribution au résultat (2)) ;
- De définir les besoins des bases de données mutualisant les données acquises sur les essais recensés et intégrés au réseau (contribution au résultat (3)) ;
- D'estimer l'utilisation faite des données mutualisées du Réseau PRO et d'appréhender les attentes générales vis-à-vis du réseau PRO (contribution aux résultats (4) et (5)).

## Destinataires de l'enquête

Cette enquête concerne l'ensemble des partenaires du Réseau PRO, ces derniers étant des acteurs de la filière de gestion des PRO qui ont conduit, conduisent ou ont connaissance d'essais entrant dans le cadre de cette enquête.

Sont également concernées toutes les structures ayant conduit ou conduisant des essais de plein champ : Chambres d'Agricultures, Établissements scolaires agricoles, Coopératives agricoles, etc.

## Déroulement et résultats opérationnels attendus de l'enquête

Le lancement de cette enquête a lieu en mai 2011. Le traitement des réponses obtenues s'est effectué en 2012.

Outre la définition des besoins des outils/modèles utilisant les données du Réseau PRO et du système d'information du réseau PRO (bases de données, interface Web), le traitement de l'enquête a abouti à :

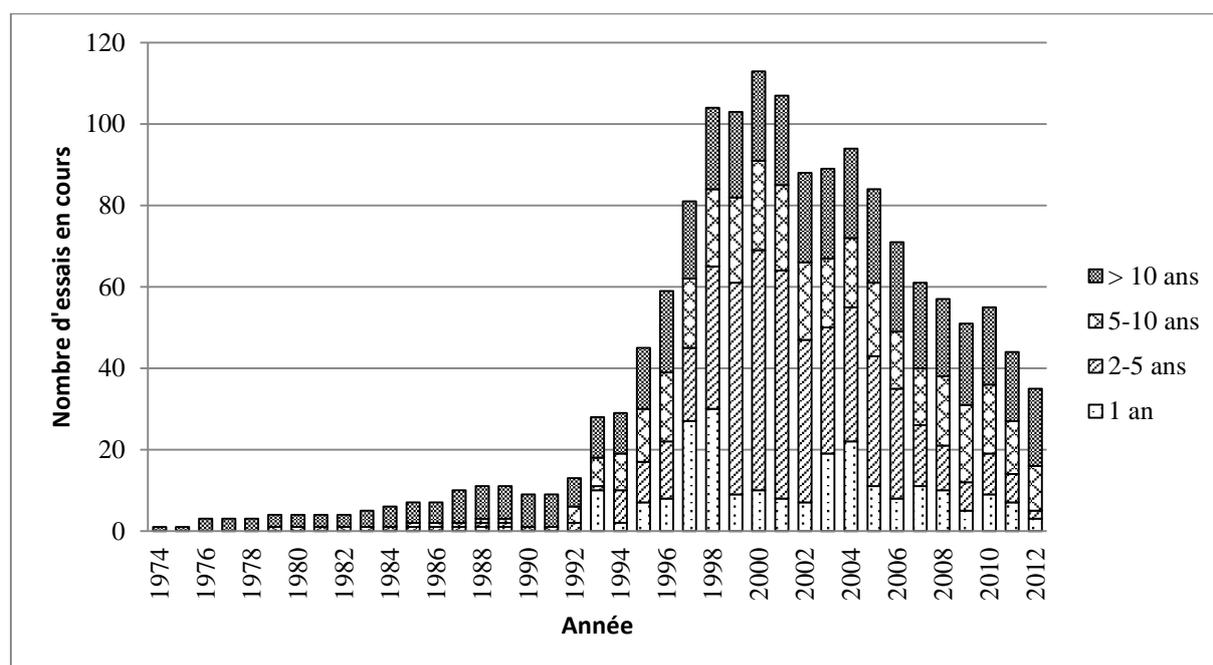
- La réactualisation du recensement réalisé par l'ADEME dans l'« *Inventaire national des essais agronomiques réalisés avec des matières organiques et minérales d'origines urbaine et industrielle* » (Ducasse-Cournac et al., 2002).
- La définition des grandes questions liées aux apports de PRO et des grands types d'effets, l'identification des thématiques étudiées sur les essais portant sur les PRO et les questions nécessitant des études supplémentaires et l'acquisition de référence.
- La définition des méthodes de référence en fonction des objectifs visés par l'essai (mise en place et conduite d'essais, acquisition de résultats et analyses/mesures). Ces méthodes de référence seront diffusées sous forme d'un guide méthodologique élaboré par les partenaires et acteurs du Réseau PRO.

# Synthèse de l'Inventaire : synthèse de l'existant en expérimentation au champ en France

## Données générales

Un total de 437 essais au champ a été recensé. Ces essais ont été conduits entre 1974 et 2012. Seuls 35 d'entre eux étaient encore en cours en 2012. La durée moyenne d'un essai est de 2 ans. La figure 1 présente le nombre d'essais enregistrés en cours par année et répartis selon 3 classes de durée totale d'essai.

On constate que le nombre de dispositifs expérimentaux a augmenté de façon remarquable entre 1992 et 2000 puis a diminué jusqu'en 2012. Avant 1992, seuls des essais de long terme (5 à plus de 10 ans d'expérimentation) ont été recensés. Ceci peut en partie être expliqué par le fait que l'historique et les résultats des essais de court et moyen termes (moins de 5 ans d'expérimentation) n'aient pas été archivés. Après 1992, la plupart des essais comptabilisés sont de courte durée (1 an) à moyenne durée (2 à 5 ans). Certains des essais de long terme initiés dans les années 2000 (19 essais) sont encore en cours de réalisation.



**Figure 1** : Evolution du nombre d'essais en cours par an et répartition selon leur durée entre 1974 et 2012

La plupart des essais dénombrés ont été conduit en grandes cultures (58 % des essais), avec principalement des cultures de blé, de maïs et de colza. L'arboriculture fruitière, la sylviculture, la viticulture, les prairies et les cultures légumières ont été étudiés sur un nombre plus restreint d'essais (chacun de ces types de culture étant étudiés sur moins de 7 % des essais recensés). L'enquête a montré que l'origine des PRO testés dépend du

type de cultures étudiés : par exemple, près de 98 % des essais conduits sur des prairies étudiaient les effets de l'épandage d'effluents d'élevage et la totalité des essais conduits en sylviculture étudiaient les effets de PRO urbains/industriels.

## PRO étudiés

Les terminologies employées pour nommer et décrire les PRO étudiés sur les essais sont très diverses d'un essai à l'autre et ce, même si les PRO étudiés sont similaires. Une méthode de classement et de descriptions des PRO, réalisée dans le cadre du Réseau PRO<sup>2</sup>, a donc été utilisée afin d'exploiter les résultats du recensement. Cette méthode a pour objectif de classer et décrire les PRO épandus à l'échelle nationale en différentes catégories d'origine des matières entrantes du PRO et de traitements appliqués au PRO. On distingue donc 4 classes d'origine de PRO : PRO urbains/industriels, PRO issus d'élevage, PRO d'origine végétale ou animale autres et PRO d'origine mixte (PRO contenant en mélange des matières issues d'au moins 2 des 3 premières origines). Ces 4 classes sont subdivisées en « grands types » de PRO définis en fonction du traitement appliqué ou non sur le PRO (voir tableau 1).

En moyenne, un minimum de 2 PRO sont comparés sur les essais, qu'ils soient de la même origine ou non. Près de 60 % des essais étudient des PRO urbains/industriels, 40 % des PRO issus d'élevage, 18 % des PRO d'origine végétale ou animale et 18 % des PRO mixtes. Le tableau 1 présente les « grands types » de PRO étudiés pour chacune de ces 4 origines. La majorité des PRO étudiés sont des effluents d'élevage dits « non traités » (désigne les effluents d'élevage qui n'ont été ni méthanisés ni compostés) et des boues urbaines/industrielles : ces PRO sont étudiés respectivement sur 36 % et 28 % des essais recensés (tableau 1).

Toutes origines confondues, les digestats de méthanisation ne sont étudiés que dans 2 % des cas. Comme attendu, une grande diversité de matières entrantes compose les PRO étudiés : environ 80 matières entrantes différentes ont été listées. La plupart de ces matières entrantes sont issues d'élevage et sont d'origine urbaine/industrielle : 18 % des matières entrantes listées sont des boues de station d'épuration, 9 % des fumiers de bovins, 7 % de la farine de plumes, 7 % des déchets verts et 7 % des fientes de volailles. Le nombre important d'essais conduits en agriculture biologique (27 % du nombre total des essais recensés) et la particularité des PRO testés pour ce mode de conduite peut expliquer cette grande diversité de matières entrantes enregistrées.

---

<sup>2</sup> Bell A, Michaud A, Schaub A, Trochard R, Sagot S, Dumont S, Parnaudeau V, Leclerc B, De Chezelles E, Houot S, 2013 : « Réseau PRO » : Establishing a method for the referencing of organic residues recycled in agriculture in a database. Ramiran 2013.

**Tableau 1** : Pourcentage d'essais étudiant les différents grands types de PRO

Origine des PRO testés	Grand type de PRO testés	Pourcentage des essais
Urbaine ou industrielle	Boue urbaine ou industrielle	28 %
	Sous-produit agro-industriel	19 %
	Compost urbain ou industriel	17 %
	Digestat urbain ou industriel	0,2 %
Elevage	Effluent d'élevage « non traité »	36 %
	Compost d'effluent d'élevage	14 %
	Digestat d'effluent d'élevage	0,2 %
Animale ou végétale autre	Matière organique animale	13 %
	Matière organique végétale	5 %
	Compost de matière organique végétale ou animale	2 %
Mixte	Matières organiques d'origine différente en mélange	11,9 %
	Compost de matières organiques mixtes	6 %
	Digestat de matières organiques mixtes	0,9%

## Thématiques et facteurs étudiés

L'enquête a permis de distinguer 11 thématiques d'études rencontrées sur les essais. Une ou plusieurs thématiques peuvent être étudiées sur le même essai. Cinq de ces thématiques concernent les effets agronomiques des PRO : effets fertilisant azote, effets fertilisants « P-K-Mg-S », effets sur la matière organique du sol, sur le pH du sol et effets physiques sur le sol. Trois thématiques portent sur les aspects environnementaux et sanitaires : éléments traces métalliques, composants traces organiques et pathogènes. Les trois dernières thématiques abordent des aspects socio-économiques : qualité des productions, services écosystémiques et impacts économiques. La distribution des essais étudiant ces thématiques est présentée dans le tableau 2.

**Tableau 2** : Pourcentage d'essais étudiant les différentes thématiques

Thématique d'étude	Pourcentage d'essais étudiant la thématique
Effets azote	90 %
<i>Effets à court terme (≤ un an)</i>	54 %
<i>Effets à moyen terme (1 à 3 ans)</i>	14 %
<i>Effets à long terme (≥ 3 ans)</i>	17 %
Effets fertilisants P, K, Mg, S	35 %
Effets amendant MO	19 %
Effets physiques sur le sol	10 %
Effets amendant pH	13 %
Devenir des éléments traces métalliques (ETM)	21 %
Devenir des composés traces organiques (CTO)	6 %
Pathogènes	2 %
Qualité des productions	27 %
Services écosystémiques	5 %
Impacts économiques	9 %

Les résultats montrent sans surprise que les effets fertilisants azotés des PRO intéressent la majorité des essais recensés (90 % des essais), en particulier les effets à court terme (54 %). Les effets fertilisants « P-K-Mg-S » sont quant à eux étudiés sur 35 % des essais. Le regroupement de ces 4 éléments fertilisants sous une seule thématique n'a pas permis

de distinguer l'étude effective de chacun de ces nutriments. Les effets sur le pH, la matière organique du sol et les effets physiques ont généralement été étudiés simultanément sur les mêmes essais, mais moins fréquemment que les 2 thématiques précédentes (respectivement sur 19, 13 et 10 % des essais). Les thématiques portant sur les effets environnementaux et sanitaires et sur les impacts socio-économiques des PRO sont moins suivies. En effets, le suivi des CTO, des ETM et des pathogènes ainsi que les services écosystémiques sont étudiés sur moins de 10 % des essais. On notera que les contaminants étudiés sont ceux mentionnés dans les normes françaises (NF U 44-095, NF U 44-051).

Si l'on regarde les thématiques étudiées en fonction des grands types de PRO testés, il est intéressant de noter que certaines thématiques sont associées à certains grands types de PRO. Par exemple, toutes origines de PRO confondues, les PRO compostés sont testés sur des essais abordant les effets fertilisants « P-K-Mg-S », les effets amendants MO et les effets physiques sur le sol (respectivement 49 %, 38 % et 28 % des essais étudiant ce type de PRO). Le choix de ces thématiques, en particulier celle concernant les effets amendants, peut s'expliquer du fait des effets attendus suite à l'apport de compost au sol. D'autre part, les essais dont les PRO étudiés comprennent des PRO d'origine urbaine/industrielle, effets fertilisant azotés mis à part, étudient principalement les effets fertilisants « P-K-Mg-S » et le devenir des ETM (respectivement 34 et 31 % des essais). Dans ce cas, le choix de ces thématiques est certainement en lien avec l'origine elle-même des PRO étudiés. L'inventaire a également permis de mettre en évidence différentes tendances et évolutions d'objectifs depuis 1974. Entre 1974 et 2012, le nombre d'essais portant sur les effets fertilisants azotés oscillent entre 80 et 100 %. A partir des années 1990, l'inventaire montre que les thématiques socio-économiques (qualité des productions et impacts économiques) et que l'étude des effets amendants pH sont étudiés de plus en plus sans pour autant dépasser 30 % des essais par an. Au cours des années 1990, il semble également que les PRO d'origines végétales ou animales autres (telles que farines de plumes, algues, etc.) deviennent une nouvelle catégorie de PRO étudiés sur les essais, en particulier sur des conduites en agriculture biologique. Or c'est durant cette même période que l'agriculture biologique est reconnue sur le plan institutionnel en France, entraînant donc un besoin de références sur les PRO épandus dans les systèmes culturaux biologiques.

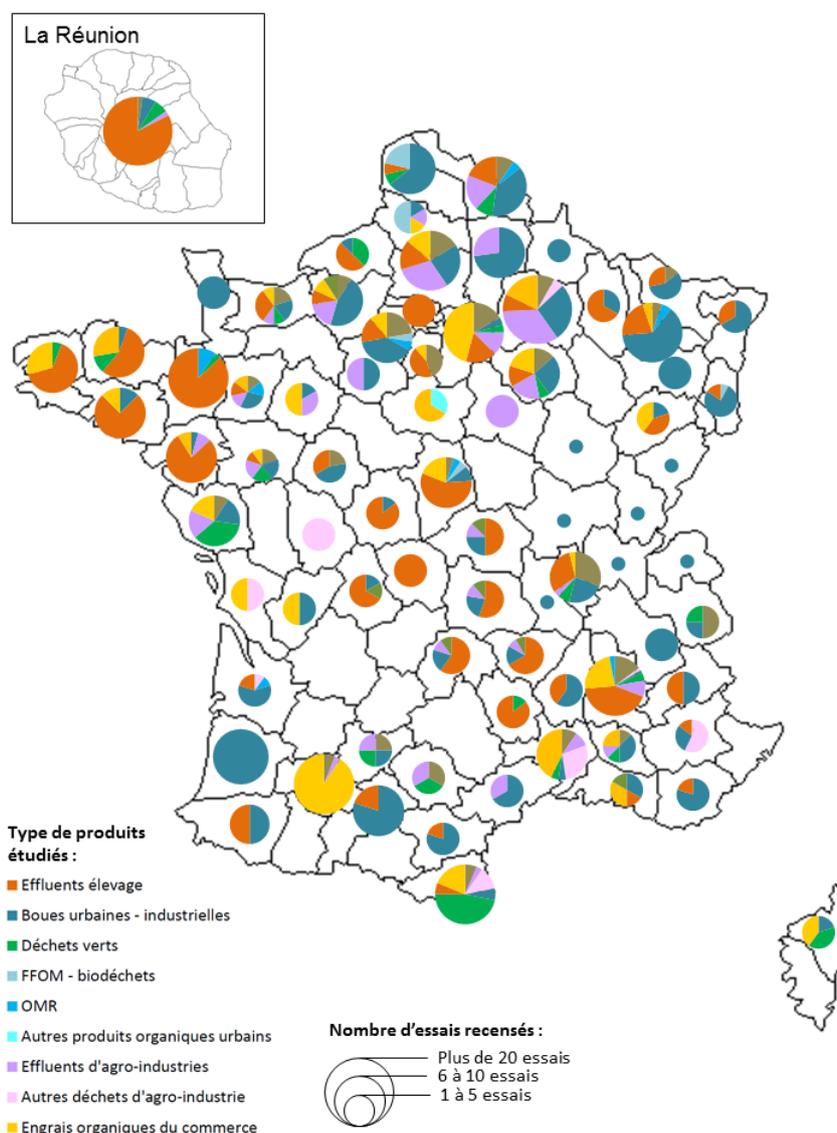
Si l'on s'intéresse maintenant aux facteurs étudiés, quels que soient les thématiques et les PRO étudiés, les plus rencontrés sont la nature même des PRO (facteur étudié sur 73 % des essais) et la dose d'apport des PRO (35 %). Pour ces 2 facteurs d'étude, plusieurs niveaux (ou modalités) sont comparés afin d'évaluer leurs effets principalement sur les apports fertilisants N, et « P-K-Mg-S » (respectivement 91 et 40 % des essais étudiant le facteur « Nature du PRO » et 93 et 32 % des essais étudiant les effets de différentes doses d'apport du PRO). D'autres facteurs tels que le fractionnement de l'apport organique est étudié dans moins de 6 % des cas. Ce facteur est en fait la combinaison de 4 facteurs, l'objectif étant de comparer différentes stratégies de fertilisation des cultures en restant au plus près des besoins de la plante : nombre d'apports organiques, nature du PRO, période

d'apport et dose d'apport. Cette combinaison est particulièrement étudiée sur les essais en agriculture biologique (91 % des essais conduit en agriculture biologique) et sur les essais évaluant les effets fertilisants azotés des PRO (100 % des essais étudiant cette combinaison de facteurs) et leurs impacts sur la qualité des productions (78 %) i.e. teneur en protéines et en nitrates des cultures.

## Répartition géographique des essais

### Répartition géographique et types de PRO étudiés (carte 1)

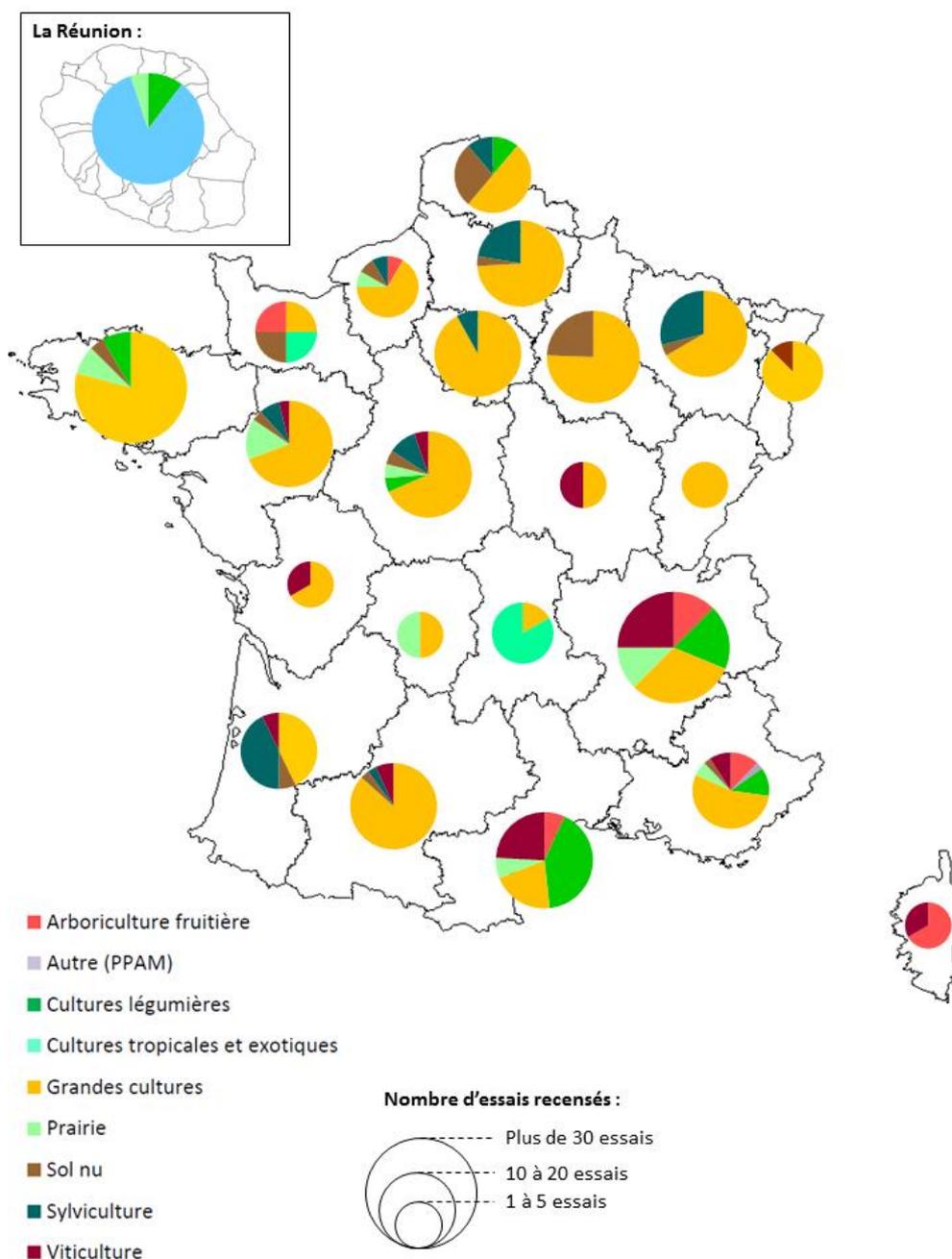
Les essais sont relativement bien répartis sur tout le territoire, presque dans tous les départements. Les effluents d'élevage (en orange sur la carte) sont logiquement plus étudiés dans les régions d'élevage, notamment en Bretagne et dans le Massif Central. Les boues urbaines et industrielles (bleu pétrole) sont d'avantage étudiées dans le quart Nord-Est et dans le Sud. Les engrais organiques (en jaune) sont essentiellement testés en agriculture biologique, un peu partout sur le territoire.



**Carte 3 : Nombre d'essais recensés par département en fonction des PRO étudiés**

## Répartition géographique et cultures étudiées (carte 2)

Les grandes cultures (en jaune) dominent dans la plupart des régions. Pour les autres types de cultures, on retrouve les régions traditionnelles de production : viticulture principalement en Bourgogne, Rhône-Alpes, Languedoc-Roussillon, arboriculture fruitière et maraîchage dans le grand Sud-Est.



**Carte 2** : Nombre d'essais recensés par région en fonction des cultures étudiées

## Conclusion et perspectives

L'enquête a démontré le déséquilibre qui existe entre les thématiques d'étude des PRO. En effet, les effets fertilisant azotés sont largement étudiés quels que soient le type de culture, le type de PRO et le système de conduite de l'essai. Peu d'essais se penchent sur la question du devenir des contaminants (ETM, CTO et pathogènes) et lorsque c'est le cas, ils se limitent souvent aux contaminants mentionnés dans la réglementation française. Les analyses associées à ces thématiques, représentant un budget conséquent et demandant un suivi particulier, peuvent expliquer ce nombre restreint. D'autre part, l'étude a montré qu'il existe un besoin de références sur les digestats de méthanisation toutes origines confondues, comme l'ADEME le souligne<sup>3</sup> : bien que la production de digestats ait augmenté ces dernières années du fait des avantages économiques que ce type de traitement représente, les références sur les impacts de l'apport de digestats aux sols agricoles ne sont pas encore suffisantes.

Dans le cadre du projet Réseau PRO, les données disponibles des essais recensés sont centralisées dans un système d'information permettant de les mettre à la disposition de l'ensemble des partenaires du projet. Les données feront l'objet d'analyses statistiques et permettront d'alimenter des outils et modèles d'aide à la décision (AMG, Syst'N, Régifert, Azofert). Au regard des résultats de l'enquête, un des objectifs du Réseau PRO a également consisté à mettre en évidence les besoins en références, tels que pour les thématiques « Apport et devenir des contaminants après épandage de PRO » et pour les nouveaux types de PRO pouvant être utilisés par les agriculteurs. De futures expérimentations concernant de nouvelles thématiques d'études telles que les contaminants émergents ou la fourniture en phosphore par les PRO seront encouragées. Le projet Réseau PRO a donc eu pour ambition de créer les ressources et la synergie nécessaire pour réaliser de telles études. Un guide méthodologique de l'expérimentateur est publié en 2015. Il est destiné à tout expérimentateur souhaitant évaluer les impacts de l'épandage des PRO. Il met à disposition des protocoles expérimentaux pour les thématiques d'études identifiées, et des modes opératoires de conduite d'essais. Ceci permettra à terme la mise en place d'un réseau d'essais national cohérent, pour lequel les données seront acquises de façon homogène, dans des contextes pédoclimatiques variés et pour une grande diversité de PRO.

---

<sup>3</sup> ADEME, 2011. Qualité agronomique et sanitaire des digestats. 250 p.

# Comparaison avec l'inventaire de 2002

## L'inventaire national des essais agronomiques réalisés avec des matières organiques et minérales d'origines urbaine et industrielle, Ademe, 2002

L'inventaire réalisé dans le cadre de Réseau PRO s'est appuyé sur un travail réalisé pour l'ADEME en 2001 et publié dans la collection « Données et références » de l'Ademe en avril 2002 (réf. Ademe n° 4239, ISBN 2-86817-653-4). Le livrable de ce premier inventaire est constitué de 136 fiches. Notons d'emblée que l'objectif du travail mené en 2001 pour la réalisation de cet inventaire était sensiblement différent de l'objectif de l'inventaire réalisé dans le cadre du programme Réseau PRO. En effet, comme souligné dans le titre, il s'agissait en 2001 de recenser les PRO d'origines urbaine et industrielle, et pas les autres (effluents d'élevage seul, engrais organiques, etc.). Le recensement réalisé pour Réseau PRO concerne toutes les origines possibles de PRO. Nous devons en tenir compte dans la comparaison entre les deux recensements.

## Nombre d'essais recensés en 2001 et en 2012

Il reste toutefois intéressant de comparer les 136 fiches de l'inventaire de 2002 avec celles de l'inventaire de Réseau PRO. Pour Réseau PRO ce sont 364 fiches qui ont été réalisées. Elles regroupent les 437 essais recensés (les essais multi-sites étant réunis dans une seule fiche).

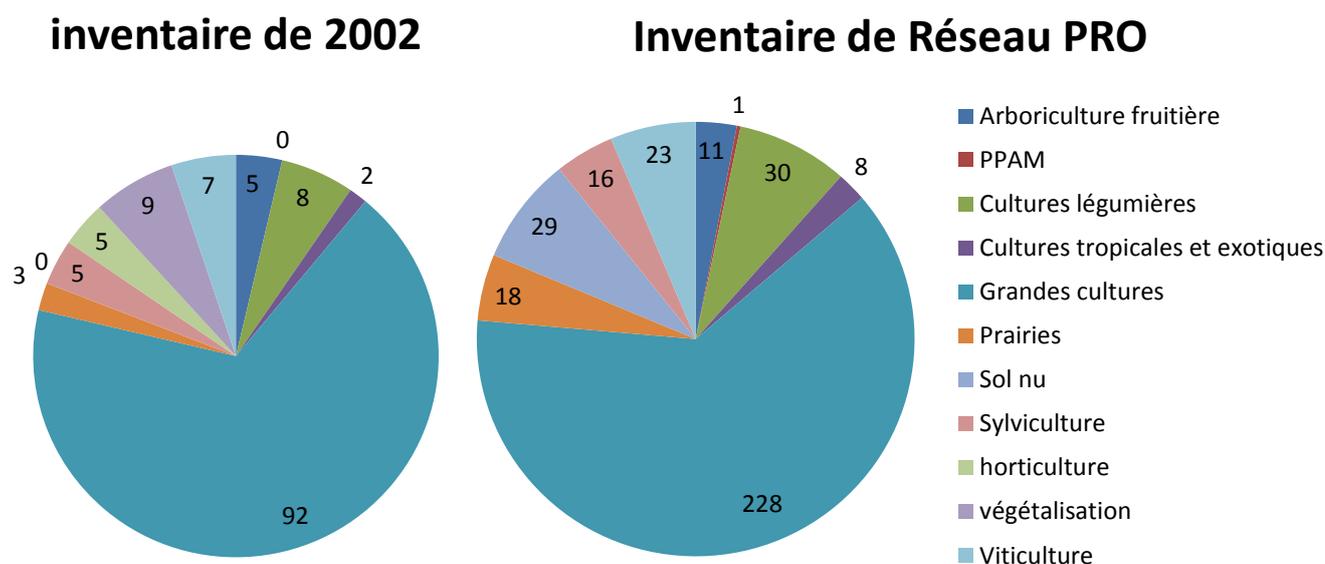
Parmi les 364 fiches recensées dans le cadre de Réseau PRO, 101 figuraient déjà dans l'inventaire de 2002 (voir tableau 3). Dans ce rapport, les numéros des fiches de l'inventaire de 2002 sont systématiquement rappelés en haut à droite des fiches correspondantes de l'inventaire de Réseau PRO. La différence du nombre total de fiches entre les deux inventaires, soient 263 fiches, concernent d'une part des essais qui ont été mis en place ultérieurement à l'inventaire de 2002 (169 fiches), et d'autre part des essais non recensés dans le cadre de l'inventaire (94 fiches), puisque, comme indiqué plus haut, les objectifs des deux recensements étaient différents (pour l'inventaire de 2002 n'ont pas été recensés notamment les essais comparant uniquement des effluents d'élevage, ou la plupart des essais en agriculture biologique).

Malgré les objectifs de départ différents, la répartition des fiches en fonction des types de culture est relativement similaire entre les deux recensements, avec une prédominance de fiches en grandes cultures. Les principales différences entre les inventaires de 2002 et de 2015 concernent d'une part l'horticulture et la végétalisation, qui étaient représentés en 2002 avec respectivement 5 et 9 fiches, d'autre part les PPAM et les essais en sol nu, qui sont présents dans l'inventaire de 2015, avec respectivement 1 et 29 fiches. (voir tableau 3 et figure 2)

**Tableau 3** : Nombre de fiches des inventaires 2002 et 2015, répartition par types de culture

Année de parution des inventaires	2002		2015
Dernière année d'enregistrement des essais	2001		2012
Type de cultures :	ne figurant pas dans l'inventaire de 2012	figurant dans l'inventaire de 2015	
Arboriculture fruitière	3	2	11
Plantes à parfum, aromatiques et médicinales	0	0	1
Cultures légumières	3	5	30
Cultures tropicales et exotiques	0	2	8
Grandes cultures	13	79	228
Prairies	0	3	18
Sol nu	0	0	29
Sylviculture	2	3	16
Viticulture	0	7	23
Végétalisation	9	0	0
Horticulture d'ornement	5	0	0
Totaux fiches	35	101	
	136		364

**Figure 2** : Nombre de fiches par type de culture dans les inventaires de 2002 et de Réseau PRO



### Principales différences entre les essais recensés en 2001 et en 2012

Rappelons que la comparaison entre les deux recensements présente des limites car leurs objectifs étaient différents. Comme l'inventaire de 2002 était destiné à recenser les essais avec « des matières organiques et minérales d'origines urbaine et industrielle », les PRO de ces catégories sont beaucoup plus représentés en 2002 que dans le recensement de Réseau PRO (voir tableau 4). Dans l'inventaire de 2002, ce sont en grande majorité des essais étudiant la valeur agronomique de boues de station d'épuration, essentiellement en grandes cultures, qui sont recensés (68 % des essais). Ce pourcentage tombe à 28 % dans

l'inventaire de 2015, du fait d'une plus grande diversité de PRO recensés dans le cadre de Réseau PRO. De même dans l'inventaire de 2002, 54 % des essais testent des composts urbains ou industriels, contre seulement 17 % dans celui de Réseau PRO. Les effluents d'élevage non traités (notamment non compostés) arrivent en bonne place dans les deux recensements, respectivement 32 et 36 % en 2002 et en 2015. En 2002 la présence d'essais avec effluents d'élevage, alors que l'objectif était le recensement des PRO d'origine urbaine ou industrielle, est due au fait que dans beaucoup d'essais un traitement de référence « fumier » est pratiqué. Par contre la part des essais avec effluents d'élevage compostés double entre les deux périodes, passant de 6 à 14 % des essais, ce qui est logique puisque le Réseau PRO recense tous les types d'essais, même ceux réalisés uniquement avec des effluents d'élevage. Comme le recensement réalisé dans le cadre de Réseau PRO est beaucoup plus large puisqu'il recense tous les types de PRO, et pas uniquement ceux d'origines urbaine et industrielle, le tableau 4 montre une plus grande répartition des essais dans les grands types de PRO étudiés dans l'inventaire Réseau PRO comparé à l'inventaire de 2002.

**Tableau 4 :** Grands types de PRO étudiés dans les essais de l'inventaire de 2002 et dans ceux de l'inventaire de Réseau PRO

Origine des PRO testés	Grand type de PRO testés	Pourcentage des essais	
		Inventaire de 2002	Inventaire de Réseau PRO
Urbaine ou industrielle	Boue urbaine ou industrielle	68 %	28 %
	Compost urbain ou industriel	54 %	17 %
	Digestat urbain ou industriel	0 %	0,2 %
Elevage	Effluent d'élevage « non traité »	32 %	36 %
	Compost d'effluent d'élevage	6 %	14 %
	Digestat d'effluent d'élevage	0 %	0,2 %
Urbaine ou industrielle	Sous-produit agro-industriel		19 %
Animale ou végétale autre	Matière organique animale		13 %
	Matière organique végétale	24 %	5 %
	Compost de matière organique végétale ou animale		2 %
Mixte	Matières organiques d'origine différente en mélange		11,9 %
	Compost de matières organiques mixtes		6 %
	Digestat de matières organiques mixtes		0,9%

Concernant les thématiques d'études, elles restent voisines entre les essais de l'inventaire de 2002 et celui de Réseau PRO. C'est la thématique azote qui prédomine dans les deux cas.

# Présentation des fiches

## Classement des fiches

364 fiches regroupent les 437 essais recensés dans le cadre de Réseau PRO. Le regroupement d'essais dans certaines fiches est dû au nombre important d'essais réalisés en réseaux, notamment en parcelle d'agriculteurs. Ainsi lorsqu'un même protocole est mis en place (même culture, même PRO testés) dans plusieurs sites, les essais suivants ce même protocole font l'objet d'une seule fiche.

Les fiches sont classées par grands types de cultures, correspondants aux onglets de couleur sur le côté droit du document :

- [Arboriculture](#)
- [Plantes à parfum, aromatiques et médicinales](#)
- [Cultures légumières](#)
- [Cultures tropicales et exotiques](#)
- [Grandes cultures](#)
- [Prairie](#)
- [Sol nu](#)
- [Sylviculture](#)
- [Viticulture](#)

A l'intérieur de chaque type de culture, les fiches sont classées par nombre de répétitions de traitements étudiés. Enfin pour un même nombre de répétition, le dernier ordre de classement est celui du département où ont lieu les essais.

L'accès aux fiches est également facilité par les index qui suivent, et qui concernent :

- [L'origine et les grands types de PRO étudiés](#)
  - o [Effluents d'élevage](#)
  - o [Déchets verts](#)
  - o [Boues urbaines – industrielles](#)
  - o [Autres produits organiques urbains](#)
  - o [Déchets d'agro-industries](#)
  - o [Autres déchets d'agro-industries](#)
  - o [Engrais organiques du commerce](#)
  - o [Autres PRO](#)
- [Cultures étudiées](#)
- [Thématique étudiée](#)
- [Département d'implantation](#)
- [Programmes d'étude](#)
- [Organismes](#)

## Comment lire les fiches essais

Chaque fiche est construite sur un même modèle permettant d'accéder de manière synthétique aux principales informations d'un essai ou d'un ensemble d'essais :

- Un chapeau indiquant :
  - o la nature du système de production (conventionnel ou biologique)
  - o le titre de l'essai
  - o le numéro de fiche et le cas échéant le numéro de la fiche de l'inventaire de 2002
  - o le système de culture (ex. grandes cultures)
  - o le nombre de répétitions « classiques » (= nombre de répétitions d'un même traitement dans un dispositif expérimental) et le nombre de répétitions dans l'espace pour les essais multi-sites.
- Un bloc « informations générales » présentant les maîtres d'ouvrage et d'œuvre, le service à contacter, les programmes rattachés à l'essai, les partenaires (techniques, scientifiques, financiers) et la localisation, avec carte indiquant le département.
- Un bloc décrivant de manière synthétique le contexte et les objectifs de l'essai.
- Un bloc décrivant le contexte expérimental :
  - o années de début et de fin de l'essai, durée de l'essai
  - o contexte pédologique
  - o type et taille du dispositif, facteurs étudiés, nombre de traitements
  - o les types de PRO testés
  - o le système de culture.
- Un bloc « suivi des compartiments », précisant les analyses effectuées sur les différents compartiments « PRO », « Sol », « Plante », éventuellement « Air » et « Eau ».

# INDEX : Origine et grands types de PRO étudiés

N.B. : Les intitulés de PRO référencés ici sont les dénominations données par les personnes interrogées lors de l'enquête.

## Effluents d'élevage

Boue de traitement de lisiers de porcs	<a href="#">309</a>
Compost de fientes	<a href="#">20, 59, 60, 61, 64, 65, 122, 170, 177, 194, 195, 196, 197, 232, 239, 324</a>
Compost de fumier	<a href="#">101</a>
Compost de fumier de bovins	<a href="#">22, 61, 82, 86, 126, 141, 162, 165, 186, 214, 217, 219, 274, 283, 284, 285, 286, 287, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 307, 310, 317, 318, 324, 325, 355</a>
Compost de fumier de caprins	<a href="#">64</a>
Compost de fumier de cheval	<a href="#">6, 41, 360</a>
Compost de fumier de volailles	<a href="#">165, 180</a>
Compost de fumier d'ovins	<a href="#">65, 122, 123, 285, 288</a>
Compost de lisier de porcs	<a href="#">20, 26, 141, 165, 218, 306, 308</a>
Compost de papier carton et de lisier de porcs	<a href="#">43</a>
Digestat de lisier de porcs	<a href="#">136, 181, 218, 279</a>
Fientes de volailles	<a href="#">14, 59, 64, 65, 91, 92, 93, 110, 122, 123, 171, 183, 191, 199, 200, 201, 202, 237, 238, 248, 249, 251, 252, 257, 261, 262, 299, 307, 310, 317</a>
Fumier (sans autre précision)	<a href="#">101, 130</a>
Fumier de bovins	<a href="#">5, 7, 14, 21, 24, 26, 86, 134, 135, 141, 142, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 165, 167, 175, 179, 186, 198, 214, 217, 218, 234, 244, 263, 270, 271, 273, 274, 284, 285, 286, 287, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 297, 303, 306, 307, 309, 310, 317, 318, 321, 325, 358, 364</a>
Fumier de bovins et d'ovins	<a href="#">84</a>
Fumier de caprins	<a href="#">6, 44</a>
Fumier de porcs	<a href="#">135, 142, 165, 217</a>
Fumier de volailles	<a href="#">33, 34, 62, 63, 66, 67, 69, 135, 162, 165, 179, 180, 198, 218, 234, 299, 302, 319</a>
Fumier d'ovins	<a href="#">198, 285, 288</a>
Fumier et lisier	<a href="#">80</a>
Fumier et lisier compostés	<a href="#">80</a>
Lisier de porcs	<a href="#">43, 44, 47, 49, 50, 86, 87, 131, 136, 141, 162, 177, 179, 181, 194, 196, 197, 198, 218, 219, 232, 234, 279, 281, 286, 289, 306</a>
Lisier (sans autre précision)	<a href="#">59, 61, 67</a>
Lisier de bovins	<a href="#">43, 46, 48, 81, 82, 86, 280, 288, 290, 291, 292, 293, 295</a>
Lisier de volailles	<a href="#">44</a>
Mélange de lisier de porcs et de lisier de bovins	<a href="#">287</a>

## Déchets verts

Compost de déchets verts seuls	<a href="#">13, 15, 22, 24, 26, 33, 34, 41, 43, 70, 118, 167, 186, 296, 303, 309, 318, 322, 347, 348, 349, 350, 352, 358, 359</a>
Compost de déchets + effluents d'élevage	<a href="#">89, 296, 299, 302, 303, 319</a>
Compost de déchets verts, d'effluents d'élevage et de marc de raisin	<a href="#">354</a>
Compost de déchets verts + biodéchets	<a href="#">8, 9, 40, 187, 356, 357</a>
Compost de déchets verts et de matières stercoraires	<a href="#">84</a>

## Boues urbaines - industrielles

Boue de distillerie	<a href="#">173, 311, 346</a>
Boue de papeterie	<a href="#">137, 138, 164, 203, 212, 215, 219, 233, 245, 278, 326, 328</a>

Boue de STEP	<a href="#">58</a> , <a href="#">72</a> , <a href="#">76</a> , <a href="#">78</a> , <a href="#">80</a> , <a href="#">81</a> , <a href="#">83</a> , <a href="#">100</a> , <a href="#">114</a> , <a href="#">121</a> , <a href="#">131</a> , <a href="#">198</a> , <a href="#">211</a> , <a href="#">215</a> , <a href="#">216</a> , <a href="#">219</a> , <a href="#">220</a> , <a href="#">227</a> , <a href="#">243</a> , <a href="#">255</a> , <a href="#">266</a> , <a href="#">267</a> , <a href="#">280</a> , <a href="#">299</a> , <a href="#">302</a> , <a href="#">328</a>
Boue de STEP chaulée	<a href="#">52</a> , <a href="#">55</a> , <a href="#">78</a> , <a href="#">97</a> , <a href="#">103</a> , <a href="#">113</a> , <a href="#">175</a> , <a href="#">193</a> , <a href="#">212</a> , <a href="#">235</a> , <a href="#">244</a> , <a href="#">260</a> , <a href="#">275</a> , <a href="#">278</a> , <a href="#">298</a> , <a href="#">323</a> , <a href="#">333</a> , <a href="#">334</a>
Boue de STEP déshydratée	<a href="#">77</a> , <a href="#">150</a> , <a href="#">210</a> , <a href="#">213</a> , <a href="#">214</a> , <a href="#">233</a> , <a href="#">243</a> , <a href="#">265</a> , <a href="#">270</a> , <a href="#">305</a> , <a href="#">341</a> , <a href="#">344</a>
Boue de STEP déshydratée chaulée	<a href="#">108</a> , <a href="#">213</a> , <a href="#">265</a> , <a href="#">321</a> , <a href="#">327</a> , <a href="#">332</a> , <a href="#">335</a> , <a href="#">339</a>
Boue de STEP liquide	<a href="#">52</a> , <a href="#">79</a> , <a href="#">90</a> , <a href="#">98</a> , <a href="#">99</a> , <a href="#">109</a> , <a href="#">125</a> , <a href="#">129</a> , <a href="#">130</a> , <a href="#">226</a> , <a href="#">228</a> , <a href="#">229</a> , <a href="#">233</a> , <a href="#">264</a> , <a href="#">265</a> , <a href="#">278</a> , <a href="#">329</a> , <a href="#">330</a> , <a href="#">338</a> , <a href="#">340</a>
Boue de STEP pâteuse	<a href="#">4</a> , <a href="#">45</a> , <a href="#">57</a> , <a href="#">85</a> , <a href="#">124</a> , <a href="#">168</a> , <a href="#">173</a> , <a href="#">175</a> , <a href="#">182</a> , <a href="#">221</a> , <a href="#">278</a> , <a href="#">282</a> , <a href="#">311</a>
Boue de STEP pâteuse chaulées	<a href="#">51</a> , <a href="#">72</a> , <a href="#">88</a> , <a href="#">116</a> , <a href="#">163</a> , <a href="#">271</a> , <a href="#">340</a>
Boue de STEP solide	<a href="#">90</a> , <a href="#">191</a>
Boue de traitement de lisiers de porcs	<a href="#">78</a>
Boue pâteuse de STEP déshydratée chaulée	<a href="#">340</a>
Boues de laiteries	<a href="#">278</a>
Boues industrielles	<a href="#">80</a>
Boues urbaines sèches et pulvérulentes	<a href="#">193</a>
Compost de boue de STEP	<a href="#">2</a> , <a href="#">10</a> , <a href="#">11</a> , <a href="#">21</a> , <a href="#">36</a> , <a href="#">151</a> , <a href="#">260</a> , <a href="#">263</a> , <a href="#">322</a> , <a href="#">334</a> , <a href="#">336</a> , <a href="#">340</a> , <a href="#">362</a>

## Autres produits organiques urbains

### Compost urbain

Compost urbain (sans autre précision)	<a href="#">166</a>
---------------------------------------	---------------------

### FFOM - biodéchets

Biodéchets	<a href="#">80</a>
Compost de biodéchets	<a href="#">37</a> , <a href="#">214</a> , <a href="#">263</a>
Compost de digestat de FFOM (phase solide) et de déchets verts	<a href="#">71</a>
Compost de FFOM	<a href="#">131</a>
Compost mixte de déchets et de FFOM	<a href="#">198</a> , <a href="#">361</a>

### OMR

Compost d'ordures ménagères et de déchets verts	<a href="#">6</a> , <a href="#">41</a>
Compost d'ordures ménagères	<a href="#">6</a> , <a href="#">13</a> , <a href="#">19</a> , <a href="#">41</a> , <a href="#">70</a> , <a href="#">210</a> , <a href="#">233</a> , <a href="#">309</a>
Compost d'ordures ménagères résiduelles	<a href="#">18</a> , <a href="#">21</a> , <a href="#">198</a> , <a href="#">231</a> , <a href="#">263</a>

## Déchets d'agro-industries

Compost de marc de raisin	<a href="#">272</a> , <a href="#">347</a> , <a href="#">348</a> , <a href="#">349</a> , <a href="#">350</a> , <a href="#">352</a> , <a href="#">362</a> , <a href="#">364</a>
Déchets d'IAA	<a href="#">80</a>
Eaux usées de cuverie (hors bourbes) et eaux usées de pressurage	<a href="#">345</a>
Vinasse (sans autre précision)	<a href="#">110</a> , <a href="#">111</a> , <a href="#">236</a> , <a href="#">240</a> , <a href="#">241</a> , <a href="#">313</a> , <a href="#">315</a> , <a href="#">316</a>
Vinasse de betterave	<a href="#">5</a> , <a href="#">7</a> , <a href="#">23</a> , <a href="#">59</a> , <a href="#">61</a> , <a href="#">63</a> , <a href="#">64</a> , <a href="#">66</a> , <a href="#">67</a> , <a href="#">149</a> , <a href="#">222</a> , <a href="#">223</a> , <a href="#">224</a> , <a href="#">225</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">246</a> , <a href="#">247</a> , <a href="#">258</a>
Vinasse de distillerie	<a href="#">173</a> , <a href="#">311</a>
Vinasse de sucrerie	<a href="#">53</a> , <a href="#">54</a> , <a href="#">56</a> , <a href="#">73</a> , <a href="#">91</a> , <a href="#">92</a> , <a href="#">93</a> , <a href="#">94</a> , <a href="#">95</a> , <a href="#">96</a> , <a href="#">104</a> , <a href="#">105</a> , <a href="#">106</a> , <a href="#">107</a> , <a href="#">112</a> , <a href="#">120</a> , <a href="#">169</a> , <a href="#">170</a> , <a href="#">171</a> , <a href="#">172</a> , <a href="#">173</a> , <a href="#">174</a> , <a href="#">184</a> , <a href="#">185</a> , <a href="#">239</a> , <a href="#">242</a> , <a href="#">244</a> , <a href="#">249</a> , <a href="#">300</a> , <a href="#">304</a> , <a href="#">311</a> , <a href="#">312</a> , <a href="#">320</a>

## Autres déchets d'agro-industries

Déchets d'IAA	<a href="#">114</a> , <a href="#">115</a> , <a href="#">311</a>
Eaux de lavage de cuve	<a href="#">343</a>
Effluent de féculerie	<a href="#">314</a>
Effluent d'usine de déshydratation de luzerne	<a href="#">173</a>
Terreau de marc de raisins	<a href="#">358</a>
Tourteaux	<a href="#">23</a> , <a href="#">27</a> , <a href="#">28</a> , <a href="#">29</a> , <a href="#">30</a> , <a href="#">31</a> , <a href="#">32</a> , <a href="#">67</a> , <a href="#">132</a>

## Engrais organiques du commerce

Engrais organiques du commerce	<a href="#">5</a> , <a href="#">7</a> , <a href="#">12</a> , <a href="#">16</a> , <a href="#">17</a> , <a href="#">23</a> , <a href="#">25</a> , <a href="#">27</a> , <a href="#">28</a> , <a href="#">29</a> , <a href="#">30</a> , <a href="#">31</a> , <a href="#">32</a> , <a href="#">38</a> , <a href="#">39</a> , <a href="#">42</a> , <a href="#">59</a> , <a href="#">60</a> , <a href="#">61</a> , <a href="#">62</a> , <a href="#">64</a> , <a href="#">67</a> , <a href="#">69</a> , <a href="#">74</a> , <a href="#">75</a> , <a href="#">82</a> , <a href="#">123</a> , <a href="#">128</a> , <a href="#">132</a> , <a href="#">133</a> , <a href="#">139</a> , <a href="#">140</a> , <a href="#">145</a> , <a href="#">146</a> , <a href="#">147</a> , <a href="#">170</a> , <a href="#">171</a> , <a href="#">172</a> , <a href="#">178</a> , <a href="#">184</a> , <a href="#">185</a> , <a href="#">189</a> , <a href="#">204</a> , <a href="#">205</a> , <a href="#">206</a> , <a href="#">207</a> , <a href="#">208</a> , <a href="#">209</a> , <a href="#">238</a> , <a href="#">242</a> , <a href="#">250</a> , <a href="#">253</a> , <a href="#">256</a> , <a href="#">268</a> , <a href="#">269</a> , <a href="#">276</a> , <a href="#">277</a> , <a href="#">325</a> , <a href="#">331</a> , <a href="#">346</a> , <a href="#">354</a> , <a href="#">362</a>
Farine animale	<a href="#">177</a> , <a href="#">194</a> , <a href="#">195</a> , <a href="#">196</a> , <a href="#">197</a> , <a href="#">239</a> , <a href="#">242</a>
Farine de plumes	<a href="#">23</a> , <a href="#">35</a> , <a href="#">64</a> , <a href="#">67</a> , <a href="#">68</a> , <a href="#">82</a> , <a href="#">128</a> , <a href="#">143</a> , <a href="#">144</a> , <a href="#">148</a> , <a href="#">149</a> , <a href="#">188</a> , <a href="#">222</a> , <a href="#">223</a> , <a href="#">224</a> , <a href="#">225</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">246</a> , <a href="#">247</a> , <a href="#">248</a> , <a href="#">249</a> , <a href="#">250</a> , <a href="#">251</a> , <a href="#">253</a> , <a href="#">254</a> , <a href="#">258</a> , <a href="#">259</a> , <a href="#">268</a> , <a href="#">269</a>
Farine de sang	<a href="#">35</a> , <a href="#">250</a>
Farine d'os	<a href="#">188</a> , <a href="#">200</a> , <a href="#">261</a>
Mélanges de farine de plumes et de farine de poissons	<a href="#">1</a> , <a href="#">7</a>

## Autres PRO

Acide humique	<a href="#">364</a>
Activateur biologique de sol	<a href="#">5</a> , <a href="#">7</a>
Algues	<a href="#">128</a> , <a href="#">171</a>
Amendement (sans autre précision)	<a href="#">32</a> , <a href="#">61</a> , <a href="#">63</a> , <a href="#">66</a> , <a href="#">67</a> , <a href="#">147</a> , <a href="#">348</a> , <a href="#">349</a> , <a href="#">350</a> , <a href="#">352</a> , <a href="#">359</a> , <a href="#">364</a>
Bactériorol	<a href="#">238</a>
Bioqual	<a href="#">276</a>
Bois raméal fragmenté	<a href="#">12</a> , <a href="#">15</a>
Bouchons de luzerne	<a href="#">202</a> , <a href="#">225</a> , <a href="#">239</a> , <a href="#">252</a> , <a href="#">262</a>
Ca'Verde (marc de raisin, fientes, vinasses et autres co-produits)	<a href="#">242</a>
Cendre de combustion	<a href="#">233</a>
Compost de luzerne	<a href="#">202</a> , <a href="#">239</a> , <a href="#">252</a> , <a href="#">262</a>
Compost de matières stercoraires	<a href="#">101</a>
Compost de pailles	<a href="#">12</a> , <a href="#">191</a>
Compost de sarments	<a href="#">348</a>
Compost dégobété de champignonnières	<a href="#">355</a>
Coquilles d'œufs	<a href="#">127</a> , <a href="#">176</a>
Delplanque	<a href="#">238</a>
Ensilage de luzerne	<a href="#">202</a> , <a href="#">239</a> , <a href="#">252</a> , <a href="#">262</a>
Fumier de champignonnière	<a href="#">21</a>
Humovert : compost de déchets verts	<a href="#">299</a>
Humyk 57	<a href="#">364</a>
Lombricompost	<a href="#">21</a>
Macération d'algues	<a href="#">94</a>
Pailles de céréales	<a href="#">15</a> , <a href="#">198</a>
Pailles de lavandin	<a href="#">12</a> , <a href="#">192</a>
Patenkali K	<a href="#">5</a>
Point d'org.	<a href="#">68</a>
Qualifert - CMDL	<a href="#">39</a>
Sac Vapo	<a href="#">34</a>
Santalg (phytostimulant)	<a href="#">12</a> , <a href="#">61</a>
Sarments	<a href="#">355</a> , <a href="#">364</a>
Soies de porcs	<a href="#">171</a> , <a href="#">172</a>
Substrats de serres hors-sol	<a href="#">9</a>

# INDEX : Cultures étudiées

Les chiffres en vert renvoient à des essais en agriculture biologique.

Abricotiers	<a href="#">6</a>
Ail d'automne	<a href="#">15</a>
Artichaut	<a href="#">26</a> , <a href="#">40</a>
Aubergine	<a href="#">16</a> , <a href="#">42</a>
Avoine d'hiver	<a href="#">281</a>
Banane	<a href="#">43</a>
Betterave	<a href="#">53</a> , <a href="#">54</a> , <a href="#">55</a> , <a href="#">56</a> , <a href="#">73</a> , <a href="#">95</a> , <a href="#">96</a> , <a href="#">97</a> , <a href="#">98</a> , <a href="#">99</a> , <a href="#">104</a> , <a href="#">105</a> , <a href="#">106</a> , <a href="#">107</a> , <a href="#">108</a> , <a href="#">109</a> , <a href="#">112</a> , <a href="#">119</a> , <a href="#">120</a> , <a href="#">124</a> , <a href="#">137</a> , <a href="#">203</a> , <a href="#">214</a> , <a href="#">226</a> , <a href="#">227</a> , <a href="#">228</a> , <a href="#">229</a> , <a href="#">235</a> , <a href="#">244</a> , <a href="#">245</a> , <a href="#">255</a> , <a href="#">266</a> , <a href="#">275</a>
Betterave rouge	<a href="#">15</a> , <a href="#">35</a>
Blé	<a href="#">58</a> , <a href="#">70</a> , <a href="#">71</a> , <a href="#">72</a> , <a href="#">81</a> , <a href="#">83</a> , <a href="#">90</a> , <a href="#">100</a> , <a href="#">101</a> , <a href="#">102</a> , <a href="#">119</a> , <a href="#">127</a> , <a href="#">136</a> , <a href="#">138</a> , <a href="#">152</a> , <a href="#">164</a> , <a href="#">166</a> , <a href="#">175</a> , <a href="#">176</a> , <a href="#">183</a> , <a href="#">186</a> , <a href="#">187</a> , <a href="#">203</a> , <a href="#">218</a> , <a href="#">219</a> , <a href="#">227</a> , <a href="#">243</a> , <a href="#">244</a> , <a href="#">245</a> , <a href="#">255</a> , <a href="#">266</a> , <a href="#">273</a> , <a href="#">274</a>
Blé dur	<a href="#">85</a> , <a href="#">114</a> , <a href="#">115</a> , <a href="#">130</a> , <a href="#">131</a> , <a href="#">146</a> , <a href="#">150</a> , <a href="#">191</a> , <a href="#">192</a> , <a href="#">210</a> , <a href="#">260</a> , <a href="#">270</a> , <a href="#">271</a> , <a href="#">272</a>
Blé tendre d'hiver	<a href="#">55</a> , <a href="#">59</a> à <a href="#">69</a> , <a href="#">74</a> , <a href="#">75</a> , <a href="#">78</a> , <a href="#">82</a> , <a href="#">86</a> , <a href="#">91</a> à <a href="#">93</a> , <a href="#">118</a> , <a href="#">122</a> , <a href="#">123</a> , <a href="#">126</a> , <a href="#">128</a> , <a href="#">129</a> , <a href="#">132</a> , <a href="#">133</a> , <a href="#">135</a> , <a href="#">140</a> , <a href="#">142</a> , <a href="#">143</a> à <a href="#">145</a> , <a href="#">147</a> à <a href="#">149</a> , <a href="#">162</a> , <a href="#">165</a> , <a href="#">169</a> à <a href="#">172</a> , <a href="#">174</a> , <a href="#">178</a> , <a href="#">179</a> , <a href="#">180</a> , <a href="#">184</a> , <a href="#">185</a> , <a href="#">188</a> à <a href="#">190</a> , <a href="#">198</a> , <a href="#">199</a> à <a href="#">202</a> , <a href="#">204</a> à <a href="#">209</a> , <a href="#">210</a> , <a href="#">211</a> , <a href="#">214</a> , <a href="#">222</a> à <a href="#">226</a> , <a href="#">227</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">233</a> , <a href="#">234</a> , <a href="#">236</a> à <a href="#">239</a> , <a href="#">246</a> à <a href="#">254</a> , <a href="#">257</a> à <a href="#">259</a> , <a href="#">261</a> , <a href="#">262</a> , <a href="#">264</a> , <a href="#">268</a> , <a href="#">269</a> , <a href="#">270</a> , <a href="#">271</a> , <a href="#">276</a> , <a href="#">277</a>
Caféier	<a href="#">48</a>
Canne à sucre	<a href="#">43</a> , <a href="#">44</a> , <a href="#">45</a> , <a href="#">46</a> , <a href="#">47</a> , <a href="#">49</a> , <a href="#">50</a>
Carotte	<a href="#">20</a> , <a href="#">24</a> , <a href="#">37</a>
Céleri branche	<a href="#">21</a>
Céleri rave	<a href="#">21</a> , <a href="#">24</a>
Céréale à paille	<a href="#">235</a>
Céréale d'hiver	<a href="#">231</a>
Châtaigniers	<a href="#">334</a>
Chênes	<a href="#">329</a>
Chênes rouges d'Amérique	<a href="#">334</a>
Choux	<a href="#">15</a> , <a href="#">18</a> , <a href="#">19</a> , <a href="#">20</a> , <a href="#">21</a> , <a href="#">24</a> , <a href="#">26</a> , <a href="#">28</a> , <a href="#">29</a>
Colza	<a href="#">55</a> , <a href="#">70</a> , <a href="#">72</a> , <a href="#">78</a> , <a href="#">100</a> , <a href="#">101</a> , <a href="#">103</a> , <a href="#">119</a> , <a href="#">125</a> , <a href="#">127</a> , <a href="#">129</a> , <a href="#">131</a> , <a href="#">139</a> , <a href="#">162</a> , <a href="#">163</a> , <a href="#">177</a> , <a href="#">179</a> , <a href="#">187</a> , <a href="#">194</a> , <a href="#">195</a> , <a href="#">196</a> , <a href="#">197</a> , <a href="#">198</a> , <a href="#">211</a> , <a href="#">231</a> , <a href="#">232</a> , <a href="#">233</a> , <a href="#">243</a> , <a href="#">267</a> , <a href="#">272</a> , <a href="#">273</a> , <a href="#">275</a>
Concombre	<a href="#">23</a> , <a href="#">38</a> , <a href="#">39</a>
Courge	<a href="#">30</a> , <a href="#">41</a>
Epinard	<a href="#">24</a> , <a href="#">37</a>
Escourgeon	<a href="#">55</a> , <a href="#">72</a> , <a href="#">119</a> , <a href="#">275</a>
Féverole d'hiver	<a href="#">55</a>
Fétuque	<a href="#">210</a>
Flageolets	<a href="#">37</a>
Grand épeautre	<a href="#">240</a> , <a href="#">241</a>
Haricot	<a href="#">20</a> , <a href="#">37</a>
Laitue	<a href="#">13</a> , <a href="#">14</a> , <a href="#">20</a> , <a href="#">21</a> , <a href="#">24</a> , <a href="#">33</a> , <a href="#">41</a> , <a href="#">210</a> , <a href="#">270</a> , <a href="#">271</a>
Lin	<a href="#">71</a> , <a href="#">203</a>
Luzerne	<a href="#">55</a>
Mais	<a href="#">51</a> , <a href="#">55</a> , <a href="#">70</a> , <a href="#">76</a> à <a href="#">79</a> , <a href="#">84</a> , <a href="#">86</a> , <a href="#">88</a> , <a href="#">90</a> , <a href="#">101</a> , <a href="#">109</a> , <a href="#">113</a> , <a href="#">116</a> , <a href="#">117</a> , <a href="#">121</a> , <a href="#">134</a> , <a href="#">135</a> , <a href="#">141</a> , <a href="#">142</a> , <a href="#">151</a> à <a href="#">161</a> , <a href="#">164</a> à <a href="#">168</a> , <a href="#">175</a> , <a href="#">176</a> , <a href="#">179</a> à <a href="#">182</a> , <a href="#">186</a> , <a href="#">191</a> , <a href="#">193</a> , <a href="#">210</a> , <a href="#">211</a> , <a href="#">214</a> à <a href="#">221</a> , <a href="#">231</a> , <a href="#">233</a> à <a href="#">235</a> , <a href="#">256</a> , <a href="#">264</a> , <a href="#">265</a> , <a href="#">270</a> , <a href="#">271</a> , <a href="#">274</a> , <a href="#">275</a>
Melon	<a href="#">85</a>
Melon bio	<a href="#">17</a>
Navet	<a href="#">24</a>
Oignon	<a href="#">31</a> , <a href="#">34</a>

Orge	<a href="#">18</a> , <a href="#">19</a>
Orge	<a href="#">55</a> , <a href="#">81</a> , <a href="#">100</a> , <a href="#">101</a> , <a href="#">102</a> , <a href="#">110</a> , <a href="#">119</a> , <a href="#">126</a> , <a href="#">211</a> , <a href="#">214</a> , <a href="#">266</a>
Peupliers	<a href="#">327</a> , <a href="#">330</a> , <a href="#">335</a>
Phacélie	<a href="#">18</a>
Pins Laricio	<a href="#">331</a> , <a href="#">332</a> , <a href="#">337</a>
Pins maritimes	<a href="#">337</a> , <a href="#">338</a> , <a href="#">339</a> , <a href="#">340</a>
Poireau	<a href="#">15</a> , <a href="#">21</a> , <a href="#">24</a> , <a href="#">27</a> , <a href="#">32</a>
Pois	<a href="#">71</a> , <a href="#">72</a> , <a href="#">118</a>
Pomme de terre	<a href="#">15</a> , <a href="#">18</a> , <a href="#">19</a> , <a href="#">41</a> , <a href="#">71</a> , <a href="#">119</a> , <a href="#">183</a> , <a href="#">203</a> , <a href="#">210</a> , <a href="#">226</a> , <a href="#">245</a> , <a href="#">270</a> , <a href="#">271</a>
Prairie	<a href="#">43</a> , <a href="#">58</a> , <a href="#">84</a> , <a href="#">89</a> , <a href="#">134</a> , <a href="#">136</a> , <a href="#">162</a> , <a href="#">165</a> , <a href="#">186</a> , <a href="#">210</a> , <a href="#">219</a> , <a href="#">279</a> à <a href="#">295</a>
Salade	<a href="#">15</a> , <a href="#">22</a>
Sarrazin	<a href="#">126</a>
Sorgho	<a href="#">85</a>
Tomate	<a href="#">13</a> , <a href="#">20</a> , <a href="#">22</a> , <a href="#">25</a>
Tournesol	<a href="#">90</a> , <a href="#">150</a> , <a href="#">164</a> , <a href="#">211</a> , <a href="#">231</a> , <a href="#">260</a>
Triticale	<a href="#">81</a> , <a href="#">84</a> , <a href="#">89</a> , <a href="#">94</a> , <a href="#">111</a> , <a href="#">118</a> , <a href="#">242</a>

## INDEX : Thématique étudiée

Azote	<a href="#">1</a> , <a href="#">13</a> , <a href="#">16</a> , <a href="#">17</a> , <a href="#">23</a> , <a href="#">25</a> à <a href="#">35</a> , <a href="#">37</a> à <a href="#">39</a> , <a href="#">42</a> à <a href="#">44</a> , <a href="#">47</a> , <a href="#">50</a> , <a href="#">53</a> , <a href="#">54</a> , <a href="#">56</a> , <a href="#">57</a> , <a href="#">59</a> à <a href="#">67</a> , <a href="#">69</a> , <a href="#">73</a> à <a href="#">75</a> , <a href="#">77</a> , <a href="#">79</a> , <a href="#">80</a> , <a href="#">82</a> , <a href="#">88</a> , <a href="#">91</a> à <a href="#">99</a> , <a href="#">102</a> à <a href="#">107</a> , <a href="#">110</a> à <a href="#">114</a> , <a href="#">120</a> , <a href="#">121</a> , <a href="#">124</a> , <a href="#">125</a> , <a href="#">128</a> , <a href="#">132</a> , <a href="#">133</a> , <a href="#">136</a> à <a href="#">140</a> , <a href="#">143</a> à <a href="#">149</a> , <a href="#">153</a> à <a href="#">159</a> , <a href="#">161</a> à <a href="#">163</a> , <a href="#">165</a> , <a href="#">166</a> , <a href="#">168</a> à <a href="#">174</a> , <a href="#">177</a> , <a href="#">178</a> , <a href="#">181</a> , <a href="#">182</a> , <a href="#">184</a> , <a href="#">185</a> , <a href="#">188</a> à <a href="#">190</a> , <a href="#">193</a> à <a href="#">197</a> , <a href="#">199</a> à <a href="#">202</a> , <a href="#">204</a> à <a href="#">209</a> , <a href="#">212</a> , <a href="#">216</a> , <a href="#">217</a> , <a href="#">220</a> à <a href="#">225</a> , <a href="#">228</a> à <a href="#">230</a> , <a href="#">232</a> , <a href="#">236</a> à <a href="#">238</a> , <a href="#">240</a> à <a href="#">242</a> , <a href="#">245</a> à <a href="#">249</a> , <a href="#">251</a> , <a href="#">252</a> , <a href="#">254</a> , <a href="#">256</a> à <a href="#">259</a> , <a href="#">261</a> , <a href="#">262</a> , <a href="#">266</a> à <a href="#">269</a> , <a href="#">273</a> à <a href="#">277</a> , <a href="#">279</a> , <a href="#">297</a> à <a href="#">302</a> , <a href="#">304</a> , <a href="#">305</a> , <a href="#">307</a> , <a href="#">308</a> , <a href="#">310</a> à <a href="#">324</a> , <a href="#">364</a>
Effets fertilisants P-K-Mg-S	<a href="#">3</a> , <a href="#">5</a> à <a href="#">11</a> , <a href="#">13</a> à <a href="#">15</a> , <a href="#">21</a> , <a href="#">24</a> à <a href="#">26</a> , <a href="#">33</a> à <a href="#">35</a> , <a href="#">37</a> , <a href="#">40</a> , <a href="#">41</a> , <a href="#">43</a> , <a href="#">44</a> , <a href="#">46</a> à <a href="#">51</a> , <a href="#">61</a> , <a href="#">65</a> , <a href="#">66</a> , <a href="#">70</a> à <a href="#">72</a> , <a href="#">76</a> , <a href="#">78</a> , <a href="#">84</a> , <a href="#">86</a> , <a href="#">87</a> , <a href="#">100</a> , <a href="#">101</a> , <a href="#">118</a> , <a href="#">121</a> , <a href="#">123</a> , <a href="#">126</a> , <a href="#">130</a> , <a href="#">131</a> , <a href="#">150</a> , <a href="#">151</a> , <a href="#">162</a> , <a href="#">165</a> , <a href="#">166</a> , <a href="#">168</a> , <a href="#">203</a> , <a href="#">213</a> , <a href="#">219</a> , <a href="#">220</a> , <a href="#">226</a> , <a href="#">263</a> , <a href="#">266</a> , <a href="#">278</a> , <a href="#">283</a> à <a href="#">289</a> , <a href="#">291</a> à <a href="#">295</a> , <a href="#">325</a> , <a href="#">326</a> , <a href="#">328</a> à <a href="#">331</a> , <a href="#">333</a> à <a href="#">341</a> , <a href="#">345</a> à <a href="#">352</a> , <a href="#">354</a> à <a href="#">360</a> , <a href="#">363</a> , <a href="#">364</a>
Matière organique du sol	<a href="#">8</a> à <a href="#">11</a> , <a href="#">14</a> , <a href="#">18</a> , <a href="#">40</a> , <a href="#">46</a> , <a href="#">48</a> , <a href="#">71</a> , <a href="#">76</a> , <a href="#">84</a> , <a href="#">86</a> , <a href="#">87</a> , <a href="#">89</a> , <a href="#">101</a> , <a href="#">117</a> , <a href="#">127</a> , <a href="#">134</a> , <a href="#">142</a> , <a href="#">160</a> , <a href="#">162</a> , <a href="#">165</a> , <a href="#">167</a> , <a href="#">176</a> , <a href="#">179</a> , <a href="#">180</a> , <a href="#">183</a> , <a href="#">187</a> , <a href="#">188</a> , <a href="#">203</a> , <a href="#">219</a> , <a href="#">234</a> , <a href="#">245</a> , <a href="#">263</a> , <a href="#">284</a> à <a href="#">289</a> , <a href="#">291</a> à <a href="#">295</a> , <a href="#">303</a> , <a href="#">306</a> , <a href="#">309</a> , <a href="#">329</a> , <a href="#">330</a> , <a href="#">337</a> à <a href="#">340</a> , <a href="#">346</a> à <a href="#">352</a> , <a href="#">354</a> à <a href="#">360</a> , <a href="#">363</a> , <a href="#">364</a>
pH du sol	<a href="#">8</a> , <a href="#">9</a> , <a href="#">10</a> , <a href="#">11</a> , <a href="#">12</a> , <a href="#">22</a> , <a href="#">24</a> , <a href="#">40</a> , <a href="#">52</a> , <a href="#">131</a> , <a href="#">134</a> , <a href="#">162</a> , <a href="#">165</a> , <a href="#">167</a> , <a href="#">179</a> , <a href="#">183</a> , <a href="#">186</a> , <a href="#">213</a> , <a href="#">244</a> , <a href="#">263</a> , <a href="#">284</a> , <a href="#">285</a> , <a href="#">286</a> , <a href="#">287</a> , <a href="#">288</a> , <a href="#">289</a> , <a href="#">291</a> , <a href="#">292</a> , <a href="#">293</a> , <a href="#">294</a> , <a href="#">295</a> , <a href="#">296</a> , <a href="#">303</a> , <a href="#">306</a> , <a href="#">309</a> , <a href="#">346</a> , <a href="#">356</a> , <a href="#">357</a> , <a href="#">360</a> , <a href="#">361</a>
Effets physiques	<a href="#">14</a> , <a href="#">22</a> , <a href="#">33</a> , <a href="#">34</a> , <a href="#">43</a> , <a href="#">44</a> , <a href="#">46</a> , <a href="#">47</a> , <a href="#">48</a> , <a href="#">50</a> , <a href="#">100</a> , <a href="#">117</a> , <a href="#">164</a> , <a href="#">212</a> , <a href="#">263</a> , <a href="#">284</a> , <a href="#">285</a> , <a href="#">286</a> , <a href="#">287</a> , <a href="#">288</a> , <a href="#">289</a> , <a href="#">291</a> , <a href="#">292</a> , <a href="#">293</a> , <a href="#">294</a> , <a href="#">295</a> , <a href="#">327</a> , <a href="#">331</a> , <a href="#">332</a> , <a href="#">334</a> , <a href="#">335</a> , <a href="#">336</a>
Eléments traces	<a href="#">3</a> , <a href="#">4</a> , <a href="#">6</a> , <a href="#">8</a> à <a href="#">11</a> , <a href="#">13</a> , <a href="#">18</a> , <a href="#">20</a> , <a href="#">21</a> , <a href="#">36</a> , <a href="#">37</a> , <a href="#">40</a> , <a href="#">41</a> , <a href="#">45</a> , <a href="#">51</a> , <a href="#">52</a> , <a href="#">55</a> , <a href="#">58</a> , <a href="#">70</a> , <a href="#">76</a> à <a href="#">78</a> , <a href="#">80</a> , <a href="#">81</a> , <a href="#">83</a> , <a href="#">85</a> , <a href="#">90</a> , <a href="#">101</a> à <a href="#">103</a> , <a href="#">116</a> , <a href="#">119</a> , <a href="#">121</a> , <a href="#">129</a> , <a href="#">130</a> , <a href="#">150</a> , <a href="#">152</a> , <a href="#">164</a> , <a href="#">166</a> , <a href="#">167</a> , <a href="#">175</a> , <a href="#">211</a> à <a href="#">213</a> , <a href="#">219</a> , <a href="#">220</a> , <a href="#">226</a> , <a href="#">227</a> , <a href="#">243</a> , <a href="#">244</a> , <a href="#">255</a> , <a href="#">260</a> , <a href="#">263</a> , <a href="#">265</a> , <a href="#">272</a> , <a href="#">275</a> , <a href="#">278</a> , <a href="#">280</a> , <a href="#">296</a> , <a href="#">326</a> , <a href="#">328</a> , <a href="#">333</a> , <a href="#">336</a> , <a href="#">341</a> , <a href="#">343</a> , <a href="#">351</a> , <a href="#">353</a> , <a href="#">356</a> , <a href="#">357</a> , <a href="#">358</a> , <a href="#">362</a>
Composés traces organiques	<a href="#">2</a> , <a href="#">6</a> , <a href="#">8</a> , <a href="#">9</a> , <a href="#">10</a> , <a href="#">11</a> , <a href="#">13</a> , <a href="#">40</a> , <a href="#">41</a> , <a href="#">70</a> , <a href="#">80</a> , <a href="#">130</a> , <a href="#">152</a> , <a href="#">212</a> , <a href="#">213</a> , <a href="#">214</a> , <a href="#">218</a> , <a href="#">220</a> , <a href="#">233</a> , <a href="#">243</a> , <a href="#">263</a> , <a href="#">270</a> , <a href="#">271</a> , <a href="#">336</a> , <a href="#">357</a>
Pathogènes	<a href="#">4</a> , <a href="#">14</a> , <a href="#">58</a> , <a href="#">80</a> , <a href="#">208</a> , <a href="#">220</a> , <a href="#">244</a> , <a href="#">343</a>
Qualité des productions	<a href="#">1</a> à <a href="#">3</a> , <a href="#">5</a> , <a href="#">7</a> à <a href="#">9</a> , <a href="#">12</a> , <a href="#">14</a> , <a href="#">15</a> , <a href="#">40</a> , <a href="#">46</a> , <a href="#">48</a> , <a href="#">53</a> , <a href="#">54</a> , <a href="#">56</a> , <a href="#">59</a> à <a href="#">63</a> , <a href="#">73</a> à <a href="#">75</a> , <a href="#">81</a> , <a href="#">82</a> , <a href="#">85</a> , <a href="#">91</a> à <a href="#">96</a> , <a href="#">104</a> à <a href="#">107</a> , <a href="#">110</a> , <a href="#">111</a> , <a href="#">120</a> , <a href="#">122</a> , <a href="#">128</a> , <a href="#">130</a> , <a href="#">133</a> , <a href="#">139</a> , <a href="#">140</a> , <a href="#">143</a> à <a href="#">149</a> , <a href="#">164</a> , <a href="#">169</a> à <a href="#">172</a> , <a href="#">174</a> , <a href="#">178</a> , <a href="#">179</a> , <a href="#">186</a> , <a href="#">191</a> , <a href="#">192</a> , <a href="#">204</a> à <a href="#">208</a> , <a href="#">212</a> , <a href="#">219</a> , <a href="#">222</a> à <a href="#">225</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">236</a> à <a href="#">242</a> , <a href="#">246</a> , <a href="#">247</a> , <a href="#">258</a> , <a href="#">259</a> , <a href="#">268</a> , <a href="#">269</a> , <a href="#">272</a> , <a href="#">276</a> , <a href="#">277</a> , <a href="#">280</a> , <a href="#">282</a> , <a href="#">326</a> , <a href="#">333</a> , <a href="#">341</a> , <a href="#">343</a> , <a href="#">345</a> , <a href="#">351</a> , <a href="#">354</a> , <a href="#">356</a> à <a href="#">358</a> , <a href="#">360</a> à <a href="#">363</a>
Services éco-systémiques	<a href="#">67</a> , <a href="#">68</a> , <a href="#">69</a> , <a href="#">131</a> , <a href="#">204</a> , <a href="#">205</a> , <a href="#">284</a> , <a href="#">285</a> , <a href="#">286</a> , <a href="#">287</a> , <a href="#">288</a> , <a href="#">289</a> , <a href="#">291</a> , <a href="#">292</a> , <a href="#">293</a> , <a href="#">294</a> , <a href="#">295</a> , <a href="#">342</a> , <a href="#">343</a> , <a href="#">362</a>
Impacts économiques	<a href="#">38</a> , <a href="#">43</a> , <a href="#">44</a> , <a href="#">45</a> , <a href="#">59</a> , <a href="#">61</a> , <a href="#">64</a> , <a href="#">85</a> , <a href="#">118</a> , <a href="#">126</a> , <a href="#">132</a> , <a href="#">188</a> , <a href="#">238</a> , <a href="#">256</a>

# INDEX : Département d'implantation

Ain	<a href="#">51</a>
Aisne	<a href="#">52</a> , <a href="#">53</a> , <a href="#">54</a> , <a href="#">190</a> , <a href="#">327</a> , <a href="#">333</a> , <a href="#">334</a>
Allier	<a href="#">80</a> , <a href="#">294</a>
Alpes-de-Haute-Provence	<a href="#">191</a> , <a href="#">192</a>
Ardèche	<a href="#">4</a> , <a href="#">51</a> , <a href="#">284</a>
Ardennes	<a href="#">55</a> , <a href="#">275</a> , <a href="#">298</a>
Aube	<a href="#">56</a> , <a href="#">128</a> , <a href="#">129</a> , <a href="#">266</a> , <a href="#">299</a> , <a href="#">300</a> , <a href="#">301</a>
Aude	<a href="#">130</a> , <a href="#">342</a> , <a href="#">353</a>
Bas-Rhin	<a href="#">193</a> , <a href="#">297</a>
Bouches-du-Rhône	<a href="#">25</a> , <a href="#">131</a>
Calvados	<a href="#">5</a> , <a href="#">57</a> , <a href="#">283</a> , <a href="#">302</a>
Cantal	<a href="#">80</a> , <a href="#">285</a>
Cher	<a href="#">194</a> , <a href="#">195</a> , <a href="#">196</a> , <a href="#">197</a> , <a href="#">198</a> , <a href="#">267</a>
Côte-d'Or	<a href="#">58</a>
Côtes-d'Armor	<a href="#">133</a> , <a href="#">134</a> , <a href="#">135</a> , <a href="#">136</a> , <a href="#">279</a> , <a href="#">303</a>
Creuse	<a href="#">286</a>
Doubs	<a href="#">58</a>
Drôme	<a href="#">6</a> , <a href="#">12</a> , <a href="#">13</a> , <a href="#">41</a> , <a href="#">51</a> , <a href="#">59</a> , <a href="#">60</a> , <a href="#">61</a> , <a href="#">62</a> , <a href="#">63</a> , <a href="#">64</a> , <a href="#">65</a> , <a href="#">66</a> , <a href="#">67</a> , <a href="#">68</a> , <a href="#">69</a> , <a href="#">70</a> , <a href="#">122</a> , <a href="#">123</a>
Essonne	<a href="#">199</a> , <a href="#">200</a> , <a href="#">201</a> , <a href="#">202</a>
Eure	<a href="#">7</a> , <a href="#">71</a> , <a href="#">72</a> , <a href="#">137</a> , <a href="#">138</a> , <a href="#">203</a> , <a href="#">304</a>
Eure-et-Loir	<a href="#">73</a> , <a href="#">305</a>
Finistère	<a href="#">26</a> , <a href="#">139</a> , <a href="#">140</a> , <a href="#">141</a> , <a href="#">142</a> , <a href="#">306</a>
Gard	<a href="#">27</a> , <a href="#">28</a> , <a href="#">29</a> , <a href="#">30</a> , <a href="#">31</a> , <a href="#">32</a> , <a href="#">347</a> , <a href="#">362</a>
Gers	<a href="#">74</a> , <a href="#">75</a> , <a href="#">143</a> , <a href="#">144</a> , <a href="#">145</a> , <a href="#">146</a> , <a href="#">147</a> , <a href="#">148</a> , <a href="#">149</a> , <a href="#">204</a> , <a href="#">205</a> , <a href="#">206</a> , <a href="#">207</a> , <a href="#">208</a> , <a href="#">209</a> , <a href="#">268</a> , <a href="#">269</a> , <a href="#">276</a> , <a href="#">277</a>
Gironde	<a href="#">76</a> , <a href="#">210</a> , <a href="#">270</a> , <a href="#">271</a> , <a href="#">343</a>
Haute-Corse	<a href="#">1</a> , <a href="#">2</a> , <a href="#">354</a>
Haute-Garonne	<a href="#">77</a> , <a href="#">78</a> , <a href="#">79</a> , <a href="#">150</a> , <a href="#">151</a> , <a href="#">307</a> , <a href="#">328</a>
Haute-Loire	<a href="#">80</a> , <a href="#">287</a> , <a href="#">288</a>
Hautes-Alpes	<a href="#">81</a> , <a href="#">280</a>
Haute-Saône	<a href="#">58</a> , <a href="#">82</a> , <a href="#">211</a>
Haute-Savoie	<a href="#">51</a>
Haute-Vienne	<a href="#">83</a> , <a href="#">84</a> , <a href="#">289</a>
Haut-Rhin	<a href="#">212</a> , <a href="#">213</a> , <a href="#">214</a> , <a href="#">215</a> , <a href="#">216</a>
Hérault	<a href="#">85</a> , <a href="#">272</a>
Ille-et-Vilaine	<a href="#">18</a> , <a href="#">19</a> , <a href="#">86</a> , <a href="#">87</a> , <a href="#">152</a> , <a href="#">153</a> , <a href="#">154</a> , <a href="#">155</a> , <a href="#">156</a> , <a href="#">157</a> , <a href="#">158</a> , <a href="#">159</a> , <a href="#">160</a> , <a href="#">161</a> , <a href="#">217</a> , <a href="#">218</a> , <a href="#">308</a> , <a href="#">309</a>
Indre	<a href="#">88</a> , <a href="#">162</a> , <a href="#">163</a>
Indre-et-Loire	<a href="#">219</a> , <a href="#">329</a> , <a href="#">330</a> , <a href="#">355</a>
Isère	<a href="#">51</a> , <a href="#">164</a>
Jura	<a href="#">58</a>
La Réunion	<a href="#">14</a> , <a href="#">20</a> , <a href="#">33</a> , <a href="#">34</a> , <a href="#">43</a> , <a href="#">44</a> , <a href="#">45</a> , <a href="#">46</a> , <a href="#">47</a> , <a href="#">48</a> , <a href="#">49</a> , <a href="#">50</a> , <a href="#">281</a>
Landes	<a href="#">220</a> , <a href="#">221</a> , <a href="#">338</a> , <a href="#">339</a> , <a href="#">340</a>
Loire	<a href="#">51</a>
Loire Atlantique	<a href="#">165</a> , <a href="#">222</a> , <a href="#">223</a> , <a href="#">290</a> , <a href="#">310</a>
Loiret	<a href="#">35</a> , <a href="#">166</a>
Lozère	<a href="#">89</a> , <a href="#">291</a> , <a href="#">292</a>

Maine-et-Loire	<a href="#">90</a> , <a href="#">167</a> , <a href="#">224</a> , <a href="#">348</a>
Manche	<a href="#">168</a>
Marne	<a href="#">91</a> , <a href="#">92</a> , <a href="#">93</a> , <a href="#">94</a> , <a href="#">95</a> , <a href="#">96</a> , <a href="#">97</a> , <a href="#">98</a> , <a href="#">99</a> , <a href="#">124</a> , <a href="#">125</a> , <a href="#">169</a> , <a href="#">170</a> , <a href="#">171</a> , <a href="#">172</a> , <a href="#">173</a> , <a href="#">174</a> , <a href="#">225</a> , <a href="#">226</a> , <a href="#">227</a> , <a href="#">228</a> , <a href="#">229</a> , <a href="#">311</a> , <a href="#">312</a> , <a href="#">313</a> , <a href="#">314</a> , <a href="#">315</a> , <a href="#">316</a>
Mayenne	<a href="#">175</a> , <a href="#">176</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">231</a>
Meurthe-et-Moselle	<a href="#">100</a> , <a href="#">177</a> , <a href="#">232</a> , <a href="#">233</a> , <a href="#">278</a> , <a href="#">326</a>
Meuse	<a href="#">273</a> , <a href="#">274</a> , <a href="#">278</a> , <a href="#">317</a>
Morbihan	<a href="#">36</a> , <a href="#">178</a> , <a href="#">180</a> , <a href="#">181</a> , <a href="#">182</a> , <a href="#">234</a>
Moselle	<a href="#">101</a> , <a href="#">102</a> , <a href="#">103</a> , <a href="#">278</a>
Nord	<a href="#">21</a> , <a href="#">104</a> , <a href="#">105</a> , <a href="#">106</a> , <a href="#">107</a> , <a href="#">108</a> , <a href="#">109</a> , <a href="#">235</a> , <a href="#">333</a>
Oise	<a href="#">110</a> , <a href="#">111</a> , <a href="#">112</a> , <a href="#">183</a> , <a href="#">236</a> , <a href="#">237</a> , <a href="#">238</a> , <a href="#">239</a> , <a href="#">242</a> , <a href="#">243</a> , <a href="#">244</a> , <a href="#">320</a> , <a href="#">335</a> , <a href="#">341</a>
Pas-de-Calais	<a href="#">37</a> , <a href="#">113</a> , <a href="#">245</a> , <a href="#">321</a> , <a href="#">322</a> , <a href="#">323</a> , <a href="#">328</a>
Puy-de-Dôme	<a href="#">80</a> , <a href="#">295</a>
Pyrénées-Atlantiques	<a href="#">324</a>
Pyrénées-Orientales	<a href="#">8</a> , <a href="#">9</a> , <a href="#">22</a> , <a href="#">23</a> , <a href="#">38</a> , <a href="#">39</a> , <a href="#">40</a> , <a href="#">42</a> , <a href="#">114</a> , <a href="#">115</a> , <a href="#">356</a> , <a href="#">357</a> , <a href="#">358</a>
Rhône	<a href="#">3</a> , <a href="#">24</a> , <a href="#">51</a> , <a href="#">116</a> , <a href="#">117</a> , <a href="#">293</a> , <a href="#">325</a> , <a href="#">359</a> , <a href="#">363</a> , <a href="#">364</a>
Saône-et-Loire	<a href="#">58</a>
Sarthe	<a href="#">246</a> , <a href="#">247</a> , <a href="#">331</a> , <a href="#">332</a>
Savoie	<a href="#">15</a> , <a href="#">51</a>
Seine et Marne	<a href="#">118</a> , <a href="#">184</a> , <a href="#">185</a> , <a href="#">248</a> , <a href="#">249</a> , <a href="#">250</a> , <a href="#">251</a> , <a href="#">252</a> , <a href="#">253</a> , <a href="#">254</a> , <a href="#">255</a> , <a href="#">328</a>
Somme	<a href="#">37</a> , <a href="#">119</a> , <a href="#">120</a> , <a href="#">256</a>
Tarn	<a href="#">349</a>
Tarn-et-Garonne	<a href="#">121</a> , <a href="#">350</a>
Val d'Oise	<a href="#">126</a> , <a href="#">257</a>
Var	<a href="#">282</a> , <a href="#">344</a> , <a href="#">351</a> , <a href="#">360</a>
Vaucluse	<a href="#">10</a> , <a href="#">11</a> , <a href="#">16</a> , <a href="#">17</a> , <a href="#">352</a>
Vendée	<a href="#">127</a> , <a href="#">258</a> , <a href="#">259</a> , <a href="#">260</a> , <a href="#">296</a>
Vienne	<a href="#">188</a>
Vosges	<a href="#">278</a> , <a href="#">326</a>
Yonne	<a href="#">345</a>
Yvelines	<a href="#">189</a> , <a href="#">261</a> , <a href="#">262</a> , <a href="#">263</a> , <a href="#">264</a> , <a href="#">265</a> , <a href="#">336</a> , <a href="#">337</a> , <a href="#">361</a>

# INDEX : Programmes d'étude

AGREDE	<a href="#">76, 86, 87, 173</a>
Amélioration de la fertilité des sols	<a href="#">354</a>
APREL	<a href="#">25</a>
CasDar SolAB	<a href="#">15</a>
CERAFEL	<a href="#">36</a>
Comité de pilotage compost, Conseil Régional de Lorraine	<a href="#">101</a>
Détermination de l'efficacité de l'apport de compost en mulch (2 à 3 cm d'épaisseur) contre l'érosion et contre le ruissellement	<a href="#">342</a>
Evaluation de la valeur agronomique et de l'innocuité d'un compost de boues d'épuration sur sols viticoles	<a href="#">353</a>
Expérimentation sur le compostage des déchets agricoles en mélange avec des déchets verts	<a href="#">8, 9, 40, 356, 357</a>
FertiAgriBio	<a href="#">148, 149</a>
Fertilisation organique	<a href="#">133, 140, 178</a>
Gessol I	<a href="#">86, 87</a>
Gestion biologique des déchets	<a href="#">55, 129, 275</a>
Gestion durable des sols	<a href="#">86, 87, 134, 135, 142, 160, 162, 165, 217, 273, 274, 290</a>
PARR	<a href="#">80, 81, 130, 131, 186, 191, 272, 278, 280, 358, 360, 362</a>
Pilotage des apports organiques et impacts environnementaux (PILMO)	<a href="#">20</a>
Porcherie verte	<a href="#">86, 87</a>
PRIR : MO TCS	<a href="#">179</a>
Programme d'actions départemental en zones vulnérables (application de la Directive Nitrates)	<a href="#">202, 222, 223, 224, 230, 235, 246, 247, 252, 258, 259, 262</a>
Programme inter-instituts techniques	<a href="#">78</a>
Programme régional compost et érosion	<a href="#">71, 187</a>
Programme régional légumes	<a href="#">19, 26</a>
Protocole QUASAR pour le blé – Adaptation pour les autres végétaux	<a href="#">119</a>
Qualifier l'action amendante de divers amendements organiques	<a href="#">303, 306, 309</a>
Recherche de références dans le cadre du programme sites-pilote	<a href="#">193</a>
Recherche de références en production de pommes à cidres biologiques en Normandie	<a href="#">5, 7</a>
Recherche et expérimentation en GC bio en Bretagne (IBB)	<a href="#">139</a>
Redbio	<a href="#">42</a>
REPERE (acquisition de références sur l'accumulation d'ETM dans les sols et cultures suite à l'épandage de boues de STEP)	<a href="#">52</a>
Réseau boues / ETM en Rhône-Alpes et PARR (ADEME)	<a href="#">51</a>
Réseau ERESFOR	<a href="#">327, 329 à 332, 334, 335, 337 à 341</a>
Réseau national d'essais en parcelles boisées FCBA	<a href="#">328</a>
Réseau National MO IFV	<a href="#">347 à 350, 352, 355, 359</a>
SOERE PRO	<a href="#">152, 210, 214, 218, 233, 270, 271</a>
Valorisation agronomique des engrais de ferme sur prairies du Massif Central	<a href="#">284 à 289, 291 à 295</a>
Veille scientifique de la MVAB	<a href="#">102, 103</a>

# INDEX : Organismes

ABBA	<a href="#">128</a> , <a href="#">225</a>
ACTA	<a href="#">5</a> , <a href="#">7</a> , <a href="#">78</a> , <a href="#">165</a> , <a href="#">302</a> , <a href="#">325</a> , <a href="#">333</a>
ADABio	<a href="#">15</a>
ADAR	<a href="#">74</a> , <a href="#">75</a> , <a href="#">148</a>
ADEME	<a href="#">4</a> , <a href="#">8</a> , <a href="#">9</a> , <a href="#">14</a> , <a href="#">20</a> , <a href="#">21</a> , <a href="#">24</a> , <a href="#">33</a> , <a href="#">37</a> , <a href="#">40</a> , <a href="#">43 à 48</a> , <a href="#">50</a> , <a href="#">51</a> , <a href="#">55</a> , <a href="#">58</a> , <a href="#">76</a> , <a href="#">80</a> , <a href="#">89</a> , <a href="#">90</a> , <a href="#">115</a> , <a href="#">116</a> , <a href="#">119</a> , <a href="#">127</a> , <a href="#">129</a> , <a href="#">130</a> , <a href="#">131</a> , <a href="#">136</a> , <a href="#">152</a> , <a href="#">166</a> , <a href="#">167</a> , <a href="#">173</a> , <a href="#">181</a> , <a href="#">186</a> , <a href="#">191</a> , <a href="#">198</a> , <a href="#">210</a> , <a href="#">213</a> , <a href="#">214</a> , <a href="#">216</a> , <a href="#">218</a> , <a href="#">220</a> , <a href="#">226</a> , <a href="#">227</a> , <a href="#">233</a> , <a href="#">243</a> , <a href="#">244</a> , <a href="#">255</a> , <a href="#">260</a> , <a href="#">264</a> , <a href="#">265</a> , <a href="#">270 à 272</a> , <a href="#">275</a> , <a href="#">278</a> , <a href="#">279</a> , <a href="#">282</a> , <a href="#">296</a> , <a href="#">303</a> , <a href="#">306</a> , <a href="#">309</a> , <a href="#">326</a> , <a href="#">328 à 332</a> , <a href="#">334</a> , <a href="#">335</a> , <a href="#">337 à 340</a> , <a href="#">344</a> , <a href="#">356 à 358</a> , <a href="#">360</a>
ADEPRINA	<a href="#">264</a> , <a href="#">265</a>
Administration Luxembourgeoise de l'Environnement	<a href="#">361</a>
ADVA-Conseil Général Haute-Garonne	<a href="#">150</a> , <a href="#">151</a>
Agence de l'Eau Adour Garonne	<a href="#">76</a> , <a href="#">150</a> , <a href="#">151</a> , <a href="#">220</a> , <a href="#">334</a> , <a href="#">338</a> , <a href="#">339</a> , <a href="#">340</a>
Agence de l'Eau Artois-Picardie	<a href="#">109</a> , <a href="#">113</a> , <a href="#">119</a>
Agence de l'Eau Rhin Meuse	<a href="#">55</a> , <a href="#">102</a> , <a href="#">103</a> , <a href="#">193</a> , <a href="#">213</a> , <a href="#">214</a> , <a href="#">275</a> , <a href="#">278</a> , <a href="#">326</a>
Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse	<a href="#">4</a> , <a href="#">8</a> , <a href="#">9</a> , <a href="#">10</a> , <a href="#">11</a> , <a href="#">40</a> , <a href="#">51</a> , <a href="#">58</a> , <a href="#">130</a> , <a href="#">131</a> , <a href="#">272</a> , <a href="#">356</a> , <a href="#">357</a> , <a href="#">358</a> , <a href="#">360</a>
Agence de l'Eau Seine-Normandie	<a href="#">57</a> , <a href="#">98</a> , <a href="#">125</a> , <a href="#">186</a> , <a href="#">226</a> , <a href="#">227</a> , <a href="#">228</a> , <a href="#">229</a> , <a href="#">255</a> , <a href="#">264</a> , <a href="#">265</a> , <a href="#">345</a>
AGPM	<a href="#">78</a>
Agrobio Poitou-Charentes	<a href="#">132</a> , <a href="#">188</a>
AgroCampus Ouest	<a href="#">24</a> , <a href="#">179</a>
AgroCampus Rennes	<a href="#">179</a>
Agro-Développement	<a href="#">164</a> , <a href="#">215</a> , <a href="#">216</a> , <a href="#">260</a> , <a href="#">272</a> , <a href="#">331</a>
AgroParisTech	<a href="#">4</a> , <a href="#">116</a> , <a href="#">227</a> , <a href="#">255</a>
AgroTransfert	<a href="#">347</a> , <a href="#">348</a> , <a href="#">349</a> , <a href="#">350</a> , <a href="#">352</a> , <a href="#">355</a> , <a href="#">359</a>
Alma Terra	<a href="#">89</a> , <a href="#">191</a>
ANDA	<a href="#">145</a> , <a href="#">146</a> , <a href="#">147</a> , <a href="#">204</a> , <a href="#">205</a> , <a href="#">206</a> , <a href="#">207</a>
ANITTA	<a href="#">78</a>
Anjou Recherche	<a href="#">243</a>
ANVAR	<a href="#">351</a>
APCA	<a href="#">5</a> , <a href="#">7</a>
APREL	<a href="#">25</a>
APREL	<a href="#">1</a> , <a href="#">2</a>
ARAA	<a href="#">212</a> , <a href="#">213</a> , <a href="#">297 à 302</a> , <a href="#">304</a> , <a href="#">305</a> , <a href="#">307</a> , <a href="#">308</a> , <a href="#">310 à 324</a>
ARVALIS institut du végétal	<a href="#">78</a> , <a href="#">119</a> , <a href="#">130</a> , <a href="#">152</a> , <a href="#">162</a> , <a href="#">165</a> , <a href="#">179</a> , <a href="#">180</a> , <a href="#">202</a> , <a href="#">217</a> , <a href="#">218</a> , <a href="#">222 à 224</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">234</a> , <a href="#">239</a> , <a href="#">246</a> , <a href="#">247</a> , <a href="#">252</a> , <a href="#">258</a> , <a href="#">259</a> , <a href="#">262</a> , <a href="#">273</a> , <a href="#">274</a> , <a href="#">278</a> , <a href="#">290</a> , <a href="#">297 à 302</a> , <a href="#">304</a> , <a href="#">305</a> , <a href="#">307</a> , <a href="#">308</a> , <a href="#">310 à 325</a>
ASAE	<a href="#">173</a>
Ass. Départ. Interprofessionnelle de la Betterave rouge	<a href="#">35</a>
ASTEE	<a href="#">329</a> , <a href="#">330</a> , <a href="#">331</a> , <a href="#">332</a> , <a href="#">334</a> , <a href="#">335</a> , <a href="#">337</a> , <a href="#">338</a> , <a href="#">339</a> , <a href="#">340</a>
ATER	<a href="#">113</a>
AVEBE	<a href="#">314</a>
Beghin-Say	<a href="#">227</a> , <a href="#">255</a>
Biotechna	<a href="#">131</a> , <a href="#">351</a>
BNIC	<a href="#">346</a>
Bonduelle Développement	<a href="#">37</a>
CAM	<a href="#">222</a> , <a href="#">223</a> , <a href="#">224</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">246</a> , <a href="#">247</a> , <a href="#">258</a> , <a href="#">259</a>
Cannes Développement Local	<a href="#">43</a>
CARAH	<a href="#">297 à 302</a> , <a href="#">304</a> , <a href="#">305</a> , <a href="#">307</a> , <a href="#">308</a> , <a href="#">310 à 324</a>
CAVAC	<a href="#">222</a> , <a href="#">223</a> , <a href="#">224</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">246</a> , <a href="#">247</a> , <a href="#">258</a> , <a href="#">259</a> , <a href="#">260</a>

CAVISA	<a href="#">297 à 302</a> , <a href="#">304</a> , <a href="#">305</a> , <a href="#">307</a> , <a href="#">308</a> , <a href="#">310 à 324</a>
CEE	<a href="#">145</a> , <a href="#">146</a> , <a href="#">147</a>
CEHM	<a href="#">85</a>
CEMAGREF (IRSTEA)	<a href="#">328</a> , <a href="#">329</a> , <a href="#">330</a> , <a href="#">331</a> , <a href="#">332</a> , <a href="#">334</a> , <a href="#">335</a> , <a href="#">337</a> , <a href="#">338</a> , <a href="#">339</a> , <a href="#">340</a>
Centre de transfert INRA/ENSAM	<a href="#">130</a>
Centre expérimental de la Rimbaudais	<a href="#">18</a>
Centre Provençal de Recherche et d'Expérimentation sur le Vin Rosé	<a href="#">360</a>
Centre Technique du Papier	<a href="#">326</a>
Centre wallon de Recherches Agronomiques	<a href="#">5</a> , <a href="#">7</a>
CERAFEL	<a href="#">18</a> , <a href="#">19</a> , <a href="#">26</a>
CEREF	<a href="#">64</a>
CERPAM (Centre d'Etude et de Réalisation Pastorales Alpes-Méditerranée)	<a href="#">282</a>
César	<a href="#">4</a>
CETA Eyguières	<a href="#">25</a>
CETA Pas-de-Calais	<a href="#">322</a>
CETE Romilly	<a href="#">266</a>
CETIOM	<a href="#">55</a> , <a href="#">78</a> , <a href="#">139</a> , <a href="#">177</a> , <a href="#">194 à 197</a> , <a href="#">232</a> , <a href="#">243</a> , <a href="#">267</a> , <a href="#">272</a> , <a href="#">275</a>
Chambre d'Agriculture Aisne	<a href="#">37</a> , <a href="#">52</a> , <a href="#">190</a>
Chambre d'Agriculture Allier	<a href="#">80</a> , <a href="#">294</a>
Chambre d'Agriculture Alpes-de-Haute-Provence	<a href="#">191</a> , <a href="#">192</a>
Chambre d'Agriculture Ardèche	<a href="#">4</a> , <a href="#">284</a>
Chambre d'Agriculture Ardennes	<a href="#">55</a> , <a href="#">128</a> , <a href="#">225</a> , <a href="#">298</a>
Chambre d'Agriculture Aube	<a href="#">128</a> , <a href="#">129</a> , <a href="#">130</a> , <a href="#">225</a>
Chambre d'Agriculture Bas-Rhin	<a href="#">193</a> , <a href="#">297</a>
Chambre d'Agriculture Bouches-du-Rhône	<a href="#">131</a>
Chambre d'Agriculture Calvados	<a href="#">57</a> , <a href="#">283</a>
Chambre d'Agriculture Cantal	<a href="#">80</a> , <a href="#">285</a>
Chambre d'Agriculture Centre	<a href="#">239</a>
Chambre d'Agriculture Charente-Maritime	<a href="#">220</a>
Chambre d'Agriculture Cher	<a href="#">198</a>
Chambre d'Agriculture Côte-d'Or	<a href="#">58</a>
Chambre d'Agriculture Creuse	<a href="#">286</a>
Chambre d'Agriculture Doubs	<a href="#">58</a>
Chambre d'Agriculture Drôme	<a href="#">6</a> , <a href="#">12</a> , <a href="#">13</a> , <a href="#">41</a> , <a href="#">59 à 70</a> , <a href="#">122</a> , <a href="#">123</a>
Chambre d'Agriculture Eure	<a href="#">71</a> , <a href="#">72</a> , <a href="#">137</a> , <a href="#">138</a> , <a href="#">203</a>
Chambre d'Agriculture Finistère	<a href="#">26</a>
Chambre d'Agriculture Gard	<a href="#">362</a>
Chambre d'Agriculture Gironde	<a href="#">343</a>
Chambre d'Agriculture Haute-Garonne	<a href="#">150</a> , <a href="#">151</a>
Chambre d'Agriculture Haute-Loire	<a href="#">80</a> , <a href="#">287</a> , <a href="#">288</a>
Chambre d'Agriculture Hautes-Alpes	<a href="#">81</a> , <a href="#">280</a>
Chambre d'Agriculture Haute-Saône	<a href="#">58</a> , <a href="#">82</a>
Chambre d'Agriculture Haute-Vienne	<a href="#">83</a> , <a href="#">289</a>
Chambre d'Agriculture Hérault	<a href="#">85</a> , <a href="#">272</a>
Chambre d'Agriculture Ile de France	<a href="#">239</a>
Chambre d'Agriculture Ille et Vilaine	<a href="#">19</a> , <a href="#">153 à 161</a>

Chambre d'Agriculture Indre	<a href="#">88</a> , <a href="#">163</a>
Chambre d'Agriculture Isère	<a href="#">164</a>
Chambre d'Agriculture Jura	<a href="#">58</a>
Chambre d'Agriculture La Manche	<a href="#">168</a>
Chambre d'Agriculture La Réunion	<a href="#">14</a> , <a href="#">20</a> , <a href="#">33</a> , <a href="#">34</a> , <a href="#">43 à 48</a> , <a href="#">50</a>
Chambre d'Agriculture Landes	<a href="#">220</a> , <a href="#">221</a>
Chambre d'Agriculture Loire	<a href="#">166</a>
Chambre d'Agriculture Loire Atlantique	<a href="#">290</a>
Chambre d'Agriculture Loiret	<a href="#">88</a> , <a href="#">163</a>
Chambre d'Agriculture Lozère	<a href="#">291</a> , <a href="#">292</a>
Chambre d'Agriculture Maine-et-Loire	<a href="#">90</a> , <a href="#">167</a> , <a href="#">222</a> , <a href="#">223</a> , <a href="#">224</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">246</a> , <a href="#">247</a> , <a href="#">258</a> , <a href="#">259</a>
Chambre d'Agriculture Marne	<a href="#">91 à 94</a> , <a href="#">97 à 99</a> , <a href="#">124</a> , <a href="#">125</a> , <a href="#">169 à 172</a> , <a href="#">174</a> , <a href="#">226</a> , <a href="#">228</a> , <a href="#">229</a>
Chambre d'Agriculture Mayenne	<a href="#">175</a> , <a href="#">176</a> , <a href="#">222</a> , <a href="#">223</a> , <a href="#">224</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">231</a> , <a href="#">246</a> , <a href="#">247</a> , <a href="#">258</a> , <a href="#">259</a>
Chambre d'Agriculture Meurthe-et-Moselle	<a href="#">100</a> , <a href="#">278</a>
Chambre d'Agriculture Meuse	<a href="#">278</a>
Chambre d'Agriculture Morbihan	<a href="#">36</a> , <a href="#">182</a>
Chambre d'Agriculture Moselle	<a href="#">101</a> , <a href="#">102</a> , <a href="#">103</a> , <a href="#">278</a>
Chambre d'Agriculture Nord	<a href="#">21</a> , <a href="#">108</a> , <a href="#">109</a> , <a href="#">297 à 302</a> , <a href="#">304</a> , <a href="#">305</a> , <a href="#">307</a> , <a href="#">308</a> , <a href="#">310 à 324</a>
Chambre d'Agriculture Oise	<a href="#">110</a> , <a href="#">111</a> , <a href="#">183</a> , <a href="#">190</a> , <a href="#">236 à 242</a> , <a href="#">244</a>
Chambre d'Agriculture Pas-de-Calais	<a href="#">37</a> , <a href="#">113</a> , <a href="#">245</a> , <a href="#">321</a> , <a href="#">323</a>
Chambre d'Agriculture Puy-de-Dôme	<a href="#">80</a> , <a href="#">295</a>
Chambre d'Agriculture Pyrénées Orientales	<a href="#">8</a> , <a href="#">9</a> , <a href="#">40</a> , <a href="#">356</a> , <a href="#">357</a>
Chambre d'Agriculture Rhône	<a href="#">3</a> , <a href="#">116</a> , <a href="#">117</a> , <a href="#">293</a>
Chambre d'Agriculture Roussillon	<a href="#">8</a> , <a href="#">9</a> , <a href="#">40</a> , <a href="#">114</a> , <a href="#">115</a> , <a href="#">356</a> , <a href="#">357</a> , <a href="#">358</a>
Chambre d'Agriculture Saône-et-Loire	<a href="#">58</a>
Chambre d'Agriculture Sarthe	<a href="#">222</a> , <a href="#">223</a> , <a href="#">224</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">246</a> , <a href="#">247</a> , <a href="#">258</a> , <a href="#">259</a>
Chambre d'Agriculture Seine et Marne	<a href="#">118</a> , <a href="#">126</a> , <a href="#">184</a> , <a href="#">185</a> , <a href="#">189</a> , <a href="#">199 à 202</a> , <a href="#">248 à 254</a> , <a href="#">257</a> , <a href="#">261</a> , <a href="#">262</a>
Chambre d'Agriculture Seine-Maritime	<a href="#">5</a> , <a href="#">7</a> , <a href="#">186</a> , <a href="#">187</a>
Chambre d'Agriculture Somme	<a href="#">119</a> , <a href="#">190</a> , <a href="#">256</a>
Chambre d'Agriculture Tarn-et-Garonne	<a href="#">121</a>
Chambre d'Agriculture Var	<a href="#">282</a> , <a href="#">344</a> , <a href="#">360</a>
Chambre d'Agriculture Vaucluse	<a href="#">10</a> , <a href="#">11</a> , <a href="#">352</a>
Chambre d'Agriculture Vendée	<a href="#">127</a> , <a href="#">222</a> , <a href="#">223</a> , <a href="#">224</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">246</a> , <a href="#">247</a> , <a href="#">258</a> , <a href="#">259</a> , <a href="#">296</a>
Chambre d'Agriculture Vienne	<a href="#">132</a> , <a href="#">188</a>
Chambre d'Agriculture Vosges	<a href="#">278</a>
Chambre d'Agriculture Yonne	<a href="#">345</a>
Chambre Régionale d'Agriculture Aquitaine	<a href="#">76</a> , <a href="#">343</a>
Chambre Régionale d'Agriculture Bourgogne	<a href="#">58</a>
Chambre Régionale d'Agriculture Languedoc-Roussillon	<a href="#">358</a> , <a href="#">362</a>
Chambre Régionale d'Agriculture Provence-Alpes-Côte-D'Azur	<a href="#">81</a> , <a href="#">131</a> , <a href="#">191</a> , <a href="#">280</a> , <a href="#">360</a>
Chambre Régionale d'Agriculture Rhône-Alpes	<a href="#">51</a>
Chambre Régionale d'Agriculture Bourgogne	<a href="#">58</a>
Chambre Régionale d'Agriculture Bretagne	<a href="#">18</a> , <a href="#">134</a> , <a href="#">135</a> , <a href="#">136</a> , <a href="#">139</a> , <a href="#">141</a> , <a href="#">142</a> , <a href="#">152</a> , <a href="#">179</a> , <a href="#">180</a> , <a href="#">181</a> , <a href="#">218</a> , <a href="#">234</a> , <a href="#">279</a> , <a href="#">303</a> , <a href="#">306</a> , <a href="#">309</a>
Chambre régionale d'Agriculture Franche-Comté	<a href="#">58</a> , <a href="#">82</a>
Chambre Régionale d'Agriculture Languedoc-Roussillon	<a href="#">130</a> , <a href="#">272</a>
Chambre Régionale d'Agriculture Loire-Atlantique	<a href="#">222</a> , <a href="#">223</a> , <a href="#">224</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">246</a> , <a href="#">247</a> , <a href="#">258</a> , <a href="#">259</a>
Chambre Régionale d'Agriculture Lorraine	<a href="#">101</a> , <a href="#">278</a>

Chambre Régionale d'Agriculture Midi-Pyrénées	<a href="#">150</a> , <a href="#">151</a>
Chambre Régionale d'Agriculture Normandie	<a href="#">5</a> , <a href="#">7</a>
Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire	<a href="#">139</a> , <a href="#">222</a> , <a href="#">223</a> , <a href="#">224</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">246</a> , <a href="#">247</a> , <a href="#">258</a> , <a href="#">259</a>
Chambre Régionale d'Agriculture Picardie	<a href="#">256</a>
CIRAB Bretagne	<a href="#">133</a> , <a href="#">140</a> , <a href="#">178</a>
CIRAD	<a href="#">20</a> , <a href="#">45</a> , <a href="#">48</a> , <a href="#">49</a> , <a href="#">173</a> , <a href="#">281</a>
CIVAM Bio	<a href="#">22</a> , <a href="#">23</a> , <a href="#">38</a> , <a href="#">39</a> , <a href="#">42</a> , <a href="#">354</a>
CNRS Géochimie de l'Environnement Université de Grenoble	<a href="#">210</a> , <a href="#">270</a> , <a href="#">271</a>
Collectivité QUALORG	<a href="#">37</a>
Communauté de Communes du Pays Yonnais	<a href="#">296</a>
Communauté économique Européenne	<a href="#">204</a>
Communauté urbaine de Cherbourg	<a href="#">168</a>
Communauté urbaine de Lille, Chambre d'Agriculture du Nord	<a href="#">108</a>
Commune de Vendeuvre/Barse	<a href="#">129</a>
Commune de Veynes	<a href="#">81</a> , <a href="#">280</a>
Compagnie Générale des Eaux	<a href="#">3</a> , <a href="#">113</a> , <a href="#">117</a> , <a href="#">363</a>
Conseil Général Bas-Rhin	<a href="#">193</a>
Conseil Général Bouches-du-Rhône	<a href="#">351</a>
Conseil Général Calvados	<a href="#">57</a>
Conseil Général Côtes d'Armor	<a href="#">139</a>
Conseil Général Finistère	<a href="#">139</a>
Conseil Général Haute-Garonne	<a href="#">150</a>
Conseil Général Haute-Vienne	<a href="#">84</a>
Conseil Général Haut-Rhin	<a href="#">213</a>
Conseil Général Ile-et-vilaine	<a href="#">139</a> , <a href="#">152</a> , <a href="#">218</a>
Conseil Général La Réunion	<a href="#">14</a> , <a href="#">20</a> , <a href="#">33</a> , <a href="#">43 à 48</a> , <a href="#">50</a> , <a href="#">281</a>
Conseil Général Landes	<a href="#">334</a> , <a href="#">338</a> , <a href="#">339</a> , <a href="#">340</a>
Conseil Général Languedoc-Roussillon	<a href="#">8</a> , <a href="#">9</a> , <a href="#">40</a> , <a href="#">139</a> , <a href="#">356</a>
Conseil Général Lozère	<a href="#">89</a> , <a href="#">328</a>
Conseil Général Mayenne	<a href="#">175</a> , <a href="#">176</a> , <a href="#">231</a>
Conseil Général Morbihan	<a href="#">139</a>
Conseil Général Moselle	<a href="#">102</a> , <a href="#">103</a>
Conseil Général Pyrénées Orientales	<a href="#">8</a> , <a href="#">9</a> , <a href="#">40</a> , <a href="#">42</a> , <a href="#">356</a> , <a href="#">357</a>
Conseil Général Somme	<a href="#">119</a>
Conseil Régional Basse-Normandie	<a href="#">5</a> , <a href="#">7</a>
Conseil Régional Bretagne	<a href="#">18</a> , <a href="#">19</a> , <a href="#">139</a> , <a href="#">179</a> , <a href="#">180</a> , <a href="#">234</a>
Conseil Régional Champagne-Ardenne	<a href="#">174</a>
Conseil Régional d'Aquitaine	<a href="#">76</a>
Conseil Régional de Bourgogne	<a href="#">345</a>
Conseil Régional Haute-Normandie	<a href="#">5</a> , <a href="#">7</a> , <a href="#">71</a> , <a href="#">186</a> , <a href="#">187</a>
Conseil Régional La Réunion	<a href="#">14</a> , <a href="#">20</a> , <a href="#">33</a> , <a href="#">43 à 48</a> , <a href="#">50</a> , <a href="#">281</a>
Conseil Régional Languedoc-Roussillon	<a href="#">8</a> , <a href="#">9</a> , <a href="#">40</a> , <a href="#">356</a> , <a href="#">357</a>
Conseil régional Loire-Atlantique	<a href="#">290</a>
Conseil Régional Lorraine	<a href="#">101</a>
Conseil Régional Midi-Pyrénées	<a href="#">74</a> , <a href="#">75</a> , <a href="#">143 à 148</a> , <a href="#">150</a> , <a href="#">204 à 207</a> , <a href="#">209</a> , <a href="#">268</a> , <a href="#">269</a>
Conseil Régional Pays de la Loire	<a href="#">222</a> , <a href="#">223</a> , <a href="#">224</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">246</a> , <a href="#">247</a> , <a href="#">258</a> , <a href="#">259</a> , <a href="#">276</a>

Conseil Régional Picardie	<a href="#">244</a>
Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur	<a href="#">10, 11, 25, 131, 192, 351, 360</a>
Conseil Régional Pyrénées Orientales	<a href="#">8, 9, 40, 356</a>
Conseil Régional Rhône-Alpes	<a href="#">24, 51</a>
Coopérative agricole de la région de Brienne le Château	<a href="#">129</a>
COPACEL	<a href="#">328</a>
CORPEN	<a href="#">227, 255</a>
COTIG	<a href="#">18, 19</a>
CREAB Midi-Pyrénées	<a href="#">74, 75, 143 à 149, 204 à 208, 268, 269, 276, 277</a>
CRIEPPAM	<a href="#">192</a>
CRPF Nord Pas de Calais – Picardie	<a href="#">330</a>
CRPF Nord-Pas-de-Calais	<a href="#">333</a>
CRVI de Corse	<a href="#">354</a>
CTIFL	<a href="#">8, 9, 18, 19, 24, 35, 40, 325</a>
CTP	<a href="#">326, 328</a>
CUMA Haute-Vallée de l'Arc	<a href="#">131</a>
CUMA Innovation	<a href="#">296</a>
DDASS Hautes-Alpes	<a href="#">81, 280</a>
Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt	<a href="#">76</a>
DIREN	<a href="#">281</a>
District du Grand Amiens	<a href="#">119</a>
Domaine des Malandes	<a href="#">345</a>
DRAAF	<a href="#">186</a>
EARL du Vieux Colombier	<a href="#">191</a>
EARL Guernequay	<a href="#">136, 181</a>
Ecobio Rennes	<a href="#">152, 218</a>
EDF-GDF	<a href="#">89, 328</a>
ELOVEL	<a href="#">89</a>
ENESAD	<a href="#">347 à 350, 352, 355, 359</a>
ENITAC	<a href="#">80, 284 à 289, 291 à 295,</a>
ENSAIA	<a href="#">101, 233, 278</a>
ENSAM	<a href="#">85</a>
ENSAR	<a href="#">18, 19</a>
ENSAT	<a href="#">77, 78, 79, 151</a>
Entreprise ORVAD	<a href="#">166</a>
EPL EFPA du Rheu	<a href="#">152, 218</a>
Essais Plus	<a href="#">37, 113</a>
Etablissements GESLIN	<a href="#">127</a>
ETH Zurich	<a href="#">210, 270, 271</a>
Ets Bergougnan	<a href="#">267</a>
Ets DEVOGELE	<a href="#">118, 126</a>
EUROFINS	<a href="#">233</a>
European Community FEOGA	<a href="#">20, 281</a>
FCBA	<a href="#">328, 329, 332, 334, 335, 337 à 340</a>
FD CUMA	<a href="#">283, 296</a>
FDGEDA Cher	<a href="#">198</a>
Fédération Vulgarisation des Forêts de l'Est	<a href="#">326</a>

FEOGA	<a href="#">14</a> , <a href="#">33</a> , <a href="#">43 à 48</a> , <a href="#">50</a>
Ferme de la Bergerie	<a href="#">118</a> , <a href="#">126</a>
Ferme départementale de La Faye	<a href="#">84</a>
Ferme du Lycée agricole de Vesoul	<a href="#">82</a>
Ferme expérimentale de CRECOM	<a href="#">134</a> , <a href="#">135</a>
Ferme expérimentale de Trévarez	<a href="#">142</a>
Ferme expérimentale biologique de Thorigné d'Anjou	<a href="#">222</a> , <a href="#">223</a> , <a href="#">224</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">246</a> , <a href="#">247</a> , <a href="#">258</a> , <a href="#">259</a>
Ferme expérimentale de Derval	<a href="#">290</a>
Ferme expérimentale de Trévarez	<a href="#">142</a>
Fondation Universitaire Luxembourgeoise (FUL)	<a href="#">361</a>
FRAB Bretagne	<a href="#">133</a> , <a href="#">140</a> , <a href="#">178</a>
FranceAgriMer	<a href="#">1</a> , <a href="#">5</a> , <a href="#">7</a> , <a href="#">24</a> , <a href="#">25</a> , <a href="#">139</a> , <a href="#">269</a>
Fredon Nord Pas de Calais	<a href="#">5</a> , <a href="#">7</a>
GAB Côtes d'Armor	<a href="#">133</a> , <a href="#">140</a> , <a href="#">178</a>
GAB Finistère	<a href="#">133</a> , <a href="#">140</a> , <a href="#">178</a>
GAB Morbihan	<a href="#">133</a> , <a href="#">140</a> , <a href="#">178</a>
GABnor	<a href="#">5</a> , <a href="#">7</a>
GCMC	<a href="#">284 à 289</a> , <a href="#">291 à 295</a>
GDA	<a href="#">127</a>
Générale des Eaux	<a href="#">77</a> , <a href="#">79</a> , <a href="#">114</a>
GESLIN	<a href="#">127</a>
GRAB	<a href="#">5</a> , <a href="#">7</a> , <a href="#">16</a> , <a href="#">17</a> , <a href="#">27 à 32</a>
Groupe Coopératif Occitan	<a href="#">130</a>
GSO (Grandes Semouleries de l'Ouest)	<a href="#">260</a>
GVZ Arédien	<a href="#">84</a>
Humus Innovation	<a href="#">101</a>
IARC Rothamsted	<a href="#">210</a> , <a href="#">270</a> , <a href="#">271</a>
IDAC Nantes	<a href="#">183</a>
IDEA	<a href="#">345</a>
IDF	<a href="#">327</a> , <a href="#">330</a> , <a href="#">331</a> , <a href="#">333</a> , <a href="#">334</a> , <a href="#">335</a> , <a href="#">337 à 340</a>
IFPC	<a href="#">5</a> , <a href="#">7</a>
IFV	<a href="#">347 à 350</a> , <a href="#">352</a> , <a href="#">354</a> , <a href="#">355</a> , <a href="#">359</a> , <a href="#">363</a> , <a href="#">364</a>
IFV Sud-Ouest	<a href="#">342</a> , <a href="#">349</a> , <a href="#">350</a> , <a href="#">353</a>
IFV Val de Loire	<a href="#">348</a> , <a href="#">355</a>
IFV Villefranche-sur-Saône	<a href="#">325</a>
INEA	<a href="#">278</a>
INPL	<a href="#">233</a>
INRA	<a href="#">1</a> , <a href="#">18</a> , <a href="#">19</a> , <a href="#">22</a> , <a href="#">55</a> , <a href="#">78</a> , <a href="#">86 à 88</a> , <a href="#">130</a> , <a href="#">139</a> , <a href="#">142</a> , <a href="#">152 à 161</a> , <a href="#">163</a> , <a href="#">173</a> , <a href="#">212 à 214</a> , <a href="#">218</a> , <a href="#">219</a> , <a href="#">227</a> , <a href="#">233</a> , <a href="#">255</a> , <a href="#">275</a> , <a href="#">290</a> , <a href="#">298</a> , <a href="#">314</a> , <a href="#">325</a> , <a href="#">327</a> , <a href="#">329</a> , <a href="#">331</a> , <a href="#">332</a> , <a href="#">333</a> , <a href="#">335</a> , <a href="#">348</a> , <a href="#">353</a> , <a href="#">355</a> , <a href="#">360</a>
INRA Alénia	<a href="#">22</a> , <a href="#">38</a>
INRA Angers	<a href="#">24</a>
INRA Arras	<a href="#">51</a> , <a href="#">119</a> , <a href="#">131</a> , <a href="#">183</a> , <a href="#">191</a>
INRA Avignon	<a href="#">4</a> , <a href="#">5</a> , <a href="#">7</a>
INRA Bordeaux	<a href="#">4</a> , <a href="#">24</a> , <a href="#">51</a> , <a href="#">76</a> , <a href="#">83</a> , <a href="#">119</a> , <a href="#">129</a> , <a href="#">210</a> , <a href="#">270</a> , <a href="#">271</a> , <a href="#">338 à 340</a>
INRA Châlons	<a href="#">226</a>
INRA Colmar	<a href="#">214</a>
INRA Dijon	<a href="#">24</a> , <a href="#">210</a> , <a href="#">270</a> , <a href="#">271</a>
INRA Gotheron	<a href="#">4</a>

INRA Grignon	<a href="#">263</a>
INRA Laon	<a href="#">173</a>
INRA Lusignan	<a href="#">219</a>
INRA Mirecourt	<a href="#">101</a>
INRA Montpellier	<a href="#">210</a> , <a href="#">270</a> , <a href="#">271</a>
INRA Quimper	<a href="#">173</a>
INRA Reims	<a href="#">24</a> , <a href="#">129</a> , <a href="#">173</a> , <a href="#">361</a>
INRA Tours	<a href="#">219</a>
INRA Unité expérimentale de Pech Rouge	<a href="#">342</a> , <a href="#">353</a>
INRA Université de Bourgogne	<a href="#">173</a>
Institut de l'élevage	<a href="#">290</a>
Lycée Professionnel Agricole de Courcelles	<a href="#">101</a>
Lycée Professionnel Agricole du Pays de Bray	<a href="#">186</a>
MAAF	<a href="#">74</a> , <a href="#">75</a> , <a href="#">101</a> , <a href="#">143</a> , <a href="#">144</a> , <a href="#">207</a> , <a href="#">222 à 224</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">246</a> , <a href="#">247</a> , <a href="#">258</a> , <a href="#">259</a> , <a href="#">268</a> , <a href="#">269</a> , <a href="#">276</a> , <a href="#">327</a> , <a href="#">329</a> , <a href="#">330 à 332</a> , <a href="#">334</a> , <a href="#">335</a> , <a href="#">334</a> , <a href="#">335</a>
MAAPRAT	<a href="#">15</a> , <a href="#">329 à 332</a> , <a href="#">334</a> , <a href="#">335</a> , <a href="#">334</a> , <a href="#">335</a>
MUAD Aisne	<a href="#">52</a>
ONIC-ONIOL	<a href="#">148</a>
ONIFLHOR	<a href="#">18</a> , <a href="#">19</a>
ONIGC	<a href="#">144</a> , <a href="#">268</a>
ONIVINS	<a href="#">343</a>
Papeterie de Bousbecque	<a href="#">245</a>
Papeterie du Bourray	<a href="#">331</a>
Papeterie Moulin Vieux	<a href="#">164</a>
RECYTEC Environnement	<a href="#">81</a> , <a href="#">280</a>
REVICO	<a href="#">346</a>
SARL GAZEA	<a href="#">136</a> , <a href="#">181</a> , <a href="#">279</a>
SAUR	<a href="#">220</a>
SCA Qualisol	<a href="#">209</a>
SCEA des Oliviers de Notre-Dame, CRIEPPAM	<a href="#">192</a>
SIEOM	<a href="#">186</a>
Société Déchetterie du Granjouan-ONYX	<a href="#">296</a>
STAN	<a href="#">130</a>
Station d'Agronomie de l'Aisne	<a href="#">173</a>
Station expérimentale horticole de Bretagne Sud	<a href="#">36</a>
Station Expérimentale La Rimbaudais	<a href="#">19</a>
Station La Pugère	<a href="#">5</a> , <a href="#">7</a>
Stations expérimentales légumes de Bretagne	<a href="#">303</a> , <a href="#">306</a> , <a href="#">309</a>
Sté Bleu Vert, Sté Isaterre	<a href="#">26</a>
STEP d'Aubenas	<a href="#">4</a>
SUBRA 80	<a href="#">119</a>
SUBSOUEM	<a href="#">175</a>
Suez Environnement	<a href="#">297 à 302</a> , <a href="#">304</a> , <a href="#">305</a> , <a href="#">307</a> , <a href="#">308</a> , <a href="#">310 à 324</a> , <a href="#">336</a>
SupAgro UMR BSR Montpellier	<a href="#">353</a>
SYDETOM Pyrénées Orientales	<a href="#">8</a> , <a href="#">9</a> , <a href="#">40</a> , <a href="#">115</a> , <a href="#">356</a> , <a href="#">357</a>
Syndicat du Bourdaris	<a href="#">4</a>
Syndicat du Port d'Albret	<a href="#">339</a>
Syndicat intercommunal à vocations multiples de	<a href="#">55</a> , <a href="#">275</a>

<b>l'agglomération de Charleville-Mézières</b>	
<b>Syndicat Intercommunal pour la Collecte et le Traitement des Eaux Usées de la Vallée de la Nonette (SICTEUV)</b>	<a href="#">341</a>
<b>SYPREA</b>	<a href="#">260</a>
<b>SYTRAD</b>	<a href="#">6</a> , <a href="#">13</a> , <a href="#">41</a> , <a href="#">70</a>
<b>Terra-Sol</b>	<a href="#">89</a>
<b>Terrena</b>	<a href="#">222</a> , <a href="#">223</a> , <a href="#">224</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">246</a> , <a href="#">247</a> , <a href="#">258</a> , <a href="#">259</a>
<b>TEVA La Queue-en-Brie</b>	<a href="#">118</a> , <a href="#">126</a>
<b>TVD</b>	<a href="#">164</a>
<b>UHA</b>	<a href="#">213</a>
<b>UHP Nancy</b>	<a href="#">4</a>
<b>Union Eolys</b>	<a href="#">139</a>
<b>Union Set</b>	<a href="#">222</a> , <a href="#">223</a> , <a href="#">224</a> , <a href="#">230</a> , <a href="#">246</a> , <a href="#">247</a> , <a href="#">258</a> , <a href="#">259</a>
<b>Université de Limoges</b>	<a href="#">83</a>
<b>Université de Rennes 1</b>	<a href="#">179</a>
<b>Université libre de Bruxelles</b>	<a href="#">361</a>
<b>UTOM Orléans</b>	<a href="#">166</a>
<b>VALTERRA Environnement</b>	<a href="#">326</a>
<b>VEOLIA</b>	<a href="#">342</a> , <a href="#">353</a>
<b>VERSEAU</b>	<a href="#">85</a>
<b>Ville de Montauban</b>	<a href="#">121</a>

# Expérimentations au champ en arboriculture

## 12 dispositifs expérimentaux recensés :

### *Pas de répétition*

**N°1** → Influence du type de fertilisant sur le rendement et la qualité des clémentines

**N°2** → Essai d'un compost urbain en verger de clémentiniers

**N°3** → Essai compost de boues urbaines et de fumier sur verger

### *2 répétitions des traitements*

**N°4** → Utilisation de boues d'épuration en vergers : impacts sur la qualité des productions fruitières de pêchers

**N°4** → Utilisation de boues d'épuration en vergers : impacts sur la qualité des productions fruitières de nectariniers

### *4 répétitions des traitements*

**N°5** → Recherche de références en production de pommes à cidre biologiques en Normandie - Lisores (14)

**N°6** → Essai agronomique en vue d'apprécier l'acceptabilité d'un compost produit à base de matières fermentescibles contenues dans les ordures ménagères : arboriculture fruitière

**N°7** → Recherche de références en production de pommes à cidre biologiques en Normandie - Saint Aubin le Guichard (27)

**N°8** → Suivi agronomique de l'effet des composts de déchets verts / déchets agricoles avant plantation d'abricotiers

**N°9** → Suivi agronomique de l'effet des composts de déchets verts / déchets agricoles avant plantation de pêchers

**N°10** → Utilisation de composts de boues urbaines en fertilisation d'entretien sur verger de pommiers : effets agronomiques et sanitaires - Campagne 1999/2002

**N°11** → Utilisation de composts de boues urbaines en fertilisation d'entretien sur verger de pommiers : effets agronomiques et sanitaires - Campagne 2004/2007

Système de production : Biologique	N° Fiche : 1
<b>Influence du type de fertilisant sur le rendement et la qualité des clémentines</b>	Arboriculture fruitière
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : AREFLEC Maitre d'œuvre : AREFLEC	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Station expérimentale d'AREFLEC Département : Haute-Corse Commune : San Giuliano
	Service à contacter : AREFLEC (Marine Blouin) Pianicce pôle Agronomique 20230 San Giuliano Tél.: 04.95.38.99.01 E-mail : <a href="mailto:mblouin.areflec@gmail.com">mblouin.areflec@gmail.com</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques INRA Partenaires financiers FranceAgriMer	

## Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de l'influence du type de fertilisant sur la qualité des fruits, et, plus largement sur l'ensemble des paramètres de la production ainsi que du sol

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2007 Fin de l'essai 2011 Durée 5 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : Alluvions - Nature du sous-sol : - Texture du sol : sablo-limoneuse - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Bandes Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Dose d'apport du PRO (3) Type de témoin : 2 témoins inclus au dispositif, fixes : sans apport fertilisant et avec apport minéral N, P, K Nombre de traitement : 5 Nombre de répétitions par traitement : Pas de répétition
	Type de PRO testés		Système de culture
	Mélanges de farine de plumes et de farine de poissons		Clémentiniers plantés en 2002

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	PRO			
	Sol	Rang + Inter-rang	Reliquats azotés Suivi nitrates (mensuel de mars à novembre)	
	Plante	Arbres	Circonférence du porte-greffe et du greffon (vigueur des arbres)	
		Fruits	Rendement Qualité : répartition des calibres, taux de jus, taux de sucre, taux d'acidité	

Sources des informations fournies : AREFLEC Type d'organisme : Station d'expérimentation	Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Rapport technique (internet) Niveau de confidentialité :
---	--

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 2
<b>Essai d'un compost urbain en verger de clémentiniers</b>	Arboriculture fruitière
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : LOMBRICORSE Maitre d'œuvre : AREFLEC	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Station expérimentale d'AREFLEC Département : Haute-Corse Commune : San Giuliano
	Service à contacter : AREFLEC (Marine Blouin) Pianicce pôle Agronomique 20230 San Giuliano Tél.: 04 95 38 99 01 E-mail : <a href="mailto:mblouin.areflec@gmail.com">mblouin.areflec@gmail.com</a>	Partenaire technique LOMBRICORSE Partenaires scientifiques  Partenaires financiers LOMBRICOMPOST	

## Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de la possibilité d'utiliser un nouveau produit, le compost des boues urbaines, en agrumiculture.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2010 Fin de l'essai 2011 Durée 2 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : Alluvions - Nature du sous-sol : - Texture du sol : sablo-limoneuse - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques : Sensibilité à la compaction, enracinement moyen	Type de dispositif : Bandes Surface totale du dispositif : 3000 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 1000 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (1) Type de témoin : 2 témoins inclus au dispositif, fixes : sans apport fertilisant et avec fertilisation minérale N, P, K Nombre de traitements : 3 Nombre de répétitions par traitement : pas de répétition
	Type de PRO testés		Système de culture
	Compost de boues de station d'épuration		Clémentiniers clones SRA 535 – Tomatera Année de plantation : 2002

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Physico-chimiques : Matières minérales, MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg Fractionnement biochimique	
	Sol	Rang + Inter-rang	Reliquats azotés Suivi nitrates mensuel de mars à novembre Structure du sol
		Arbres	Vigueur : Circonférence du porte-greffe et du greffon
	Plante	Fruits	Rendement Qualité : répartition des calibres, taux de jus, taux de sucre, taux d'acidité

Sources des informations fournies : AREFLEC Type d'organisme : Station d'expérimentation	Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Rapport technique (internet) Niveau de confidentialité :
---	--

Système de production : Conventionnel	<b>N° Fiche : 3</b> Réf. ADEME 2002 : fiche n°126 Voir fiche 117
<b>Essai compost de boues urbaines et de fumier sur verger</b>	Arboriculture fruitière
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Compagnie Générale des Eaux <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Rhône	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Rhône <b>Communes :</b> Chasselay
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Rhône 4 place Gensoul 69 287 Lyon Cedex 02 Tél. : 04 72 77 17 76 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Compagnie Générale des Eaux	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Détermination des possibilités d'emploi en arboriculture de composts à partir de boues et de fumiers  
 Observation des incidences sur sol, arbres et fruits

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1993 <b>Fin de l'essai</b> 1998 <b>Durée</b> 6 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> alluvial, brun limoneux <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1) <b>Type de témoin :</b> inclus aux dispositifs, fixes, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
Compost de boues urbaines en mélange avec du fumier		<b>Espèces :</b> - Pommiers - Poiriers	

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM		
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques ETM		
	<b>Plante</b>	<b>Vigne/ Fruits</b>	Rendement Chimiques Contrôles de croissance ETM	
		<b>Feuilles</b>	Chimiques	

Sources des informations fournies : CA Rhône  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats :  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 4 Réf. ADEME 2002 : fiche n°125	
Utilisation de boues d'épuration en vergers : impacts sur la qualité des productions fruitières		Arboriculture fruitière	
		Répétitions classiques (2)	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture Ardèche Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture Ardèche	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture Ardèche 4 avenue de l'Europe unie – BP 114 07001 Privas Cedex Tél. : 04 75 20 28 00 E-mail :	Partenaires techniques AgroParisTech, INRA Bordeaux – Avignon et Gotheron, LDA 26, César, UHP Nancy, Syndicat du Bourdaris, STEP d'Aubenas Partenaires scientifiques Partenaires financiers ADEME, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée- Corse	Localisation : Chez des agriculteurs Département : Ardèche Communes : Vesseaux, L'Ancienne Ile, La Vegeyre 
	Contexte et objectifs de l'essai		
Appréciation de la qualité sanitaire des fruits vis-à-vis des micro-organismes et des ETM, après épandage de boues			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1997 Fin de l'essai 1997 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Parcelle pêchers = sableux Parcelle Nectariniers = limono-sableux - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : 2 dispositifs en blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Nature du PRO (1) Type de témoin : inclus aux dispositifs, fixes, sans apport fertilisant Nombre de traitements par dispositif : 2 Nombre de répétitions par traitement : 2
	Type de PRO testés		Système de culture
	Boues pâteuses de la station d'épuration d'Aubenas		Espèces : - Pêchers jaunes variétés <i>Spring Lady sylvestris</i> , <i>Royal glory sylvestris</i> et <i>Rich lady Montclar</i> - Nectariniers blancs variété <i>Snow Queen sylvestris</i>
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn Pathogènes - Parasites	
	Sol	Physico-chimiques ETM	
	Plante	Vigne / Fruits	Rendement Circonférence des troncs Pathogènes
Feuilles		Poids des feuilles ETM Pathogènes	
Sources des informations fournies : CA Ardèche Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Biologique		N° Fiche : 5 <i>Voir fiche 7</i>
Recherche de références en production de pommes à cidre biologiques en Normandie : Lisores		Arboriculture fruitière
		Répétitions classiques (3) Répétitions géographiques (2)

INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'œuvre</b> : Comité Cidricole Normand, IFPC <b>Maitres d'ouvrages</b> : Chambre d'Agriculture Seine-Maritime	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Recherche de références en production de pommes à cidre biologiques en Normandie	<b>Localisation</b> : SCEA Les Vergers de la Frestellée <b>Département</b> : Calvados <b>Commune</b> : Lisores
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture Seine-Maritime (Nathalie Corroyer) Chemin de la Bretèque BP59 76232 Bois Guillaume cedex E-mail : <a href="mailto:nathalie.corroyer@seine-maritime.chambagri.fr">nathalie.corroyer@seine-maritime.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> CA Seine-Maritime, IFPC, CRA Normandie, GRAB Haute-Normandie et Basse-Normandie <b>Partenaires scientifiques</b> GRAB Avignon, GABnor, Fredon Nord Pas de Calais, INRA Avignon, APCA, ACTA, Station La Pugère, Centre wallon de Recherches Agronomiques <b>Partenaires financiers</b> France Agri Mer, Régions Haute-Normandie et Basse Normandie	

## Contexte et objectifs de l'essai

Test de l'effet à long terme de différents apports d'engrais organiques sur la croissance et la productivité d'arbres adultes  
 Comparaison de l'effet d'apports de proximité d'engrais simple (vinasse, fumier) avec un apport d'engrais du commerce formulé  
 Test de l'efficacité d'un activateur de sol : Bactériosol de la société Sovac

CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2010 <b>Fin de l'essai</b> 2013 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique du sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface parcelles élémentaires</b> : 10 arbres <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (4) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 5 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	Type de PRO testés		Système de culture
	Vinasse de betterave Fumier de bovins + Patenkali K Engrais biologique formulé (Derôme) Activateur biologique de sol (Bactériosol – Sovac)		Pommiers variétés Douce Moën

SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO			
	Sol	Reliquats azote		
	Plante	Arbre	Circonférence des troncs Notation de la floraison	
		Feuilles	Physico-chimiques : MS, Matières minérales, MO, Matières azotées Totales, N, P, K, Mg, Ca, Na ETM : Cu, Zn, Mn, Fe, Bo	
		Fruits	Rendement : poids total, poids de 100 fruits Qualité : Code amidon, couleurs de fonds, fermeté	
Jus		Qualité : Indice de réfractométrie, pH, Alcool Total, Polyphénols totaux, teneur en azote		

Sources des informations fournies : CA Seine-Maritime  
 Type d'organisme : Réseau des chambres d'agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats :  
 Niveau de confidentialité :

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 6 Voir fiche 13	
<b>Essai agronomique en vue d'apprécier l'acceptabilité d'un compost produit à base de matières fermentescibles contenues dans les ordures ménagères – Arboriculture Fruitière</b>		Arboriculture fruitière	
		Répétitions classiques (4)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : SYTRAD <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture Drôme	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture Drôme (Stéphane Guillouais) 95 avenue Georges Brassens 26500 Bourg Lès Valence Tél.: 06 22 42 54 01 E-mail : <a href="mailto:sguillouais@drome.chambagri.fr">sguillouais@drome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Station expérimentale Fruits Rhône Alpes (SEFRA) <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> SYTRAD	
		<b>Localisation</b> : SEFRA <b>Département</b> : Drôme <b>Commune</b> : Etoile-sur-Rhône	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude de la faisabilité du compostage et de la qualité des composts ménagers Etude des impacts environnementaux suite à l'épandage du compost sur les cultures et sur les sols			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2006 <b>Fin de l'essai</b> 2014 <b>Durée</b> 8 ans	<b>Contexte pédologique</b> : - <b>Type pédologique de sol</b> : - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Profondeur du sol</b> : - <b>Texture de l'horizon de surface</b> : argilo-limono-sableuse à texture équilibrée - <b>pH initial horizon de surface</b> : 7,8 - <b>Autres caractéristiques</b> :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (3) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe avec fertilisation azotée minérale <b>Nombre de traitements</b> : 4 <b>Nombre de répétitions par traitements</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
Fumier de chèvres pailleux Compost d'ordures ménagères Mélange de compost d'ordure ménagères (70%) et de compost de déchets verts (30%) : apports de 2006 à 2011 Compost de fumier de cheval : apports à partir de 2011, en remplacement du mélange de composts		Abricotiers <b>Année de plantation</b> : 2006	
<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, conductivité, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Minéralisations C et N, Fractionnement biochimique</b> <b>ETM</b> : As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn – <b>CTO</b> : HAP <b>Phytotoxicité</b> (cresson alénois) – <b>Pathogènes</b> – <b>Inertes et impuretés</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, <b>Granulométrie 5 fractions</b> <b>Reliquats azotés</b> <b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, S, Se, Zn – <b>CTO</b> : HAP <b>Biomasse microbienne</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Fruits</b>	<b>Rendement</b> <b>Qualité</b> : calibre, teneur en sucre, acidité, fermeté <b>ETM</b> : As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn
Sources des informations fournies : CA Drôme Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production :</b> Biologique0	<b>N° Fiche :</b> 7 Voir fiche 5
<b>Recherche de références en production de pommes à cidre biologiques en Normandie :</b> <b>Saint Aubain le Guichard</b>	Arboriculture fruitière
	Répétitions classiques (3)
	Répétitions géographiques (2)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'œuvre :</b> Comité Cidricole Normand, IFPC <b>Maitres d'ouvrages :</b> Chambre d'Agriculture Seine-Maritime	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Recherche de références en production de pommes à cidre biologiques en Normandie	<b>Département :</b> Eure <b>Commune :</b> Saint Aubain le Guichard
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Seine-Maritime (Nathalie Corroyer) Chemin de la Bretèque BP59 76232 Bois Guillaume cedex E-mail : <a href="mailto:nathalie.corroyer@seine-maritime.chambagri.fr">nathalie.corroyer@seine-maritime.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> CA Seine-Maritime, IFPC, CRA Normandie, GRAB Haute-Normandie, GRAB Basse-Normandie <b>Partenaires scientifiques</b> GRAB Avignon, GABnor, Fredon Nord Pas de Calais, INRA Avignon, APCA, ACTA, Station La Pugère, Centre wallon de Recherches Agronomiques <b>Partenaires financiers</b> France Agri Mer, Région Haute-Normandie, Région Basse Normandie	

<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>	
Test de l'effet à long terme de différents apports d'engrais organiques sur la croissance et la productivité d'arbres adultes Comparaison de l'effet d'apports de proximité d'engrais simple (vinaisse, fumier) avec un apport d'engrais du commerce formulé Test de l'efficacité d'un activateur de sol : Bactériosol de la société Sovac	

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2010 <b>Fin de l'essai</b> 2013 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique du sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface parcelles élémentaires :</b> 10 arbres <b>Facteurs étudiés :</b> Nature des PRO (4) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Vinaisse de betterave Fumier de bovins Engrais biologique formulé (Derôme) Activateur biologique de sol (Bactériosol – Sovac)		Pommiers variétés Douce Moën âgés de 16 ans

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>			
	<b>Sol</b>	Reliquats azote		
	<b>Plante</b>	<i>Arbre</i>	Circonférence des troncs Notation de la floraison	
		<i>Feuilles</i>	Physico-chimiques : MS, Matières minérales, MO, Matières azotées Totales, N, P, K, Mg, Ca, Na ETM : Cu, Zn, Mn, Fe, Bo	
		<i>Fruits</i>	Rendement : poids total, poids de 100 fruits Qualité : Code amidon, couleurs de fond, fermeté	
<i>Jus</i>	Qualité : Indice de réfractométrie, pH, Alcool Total, Polyphénols totaux, teneur en azote			

Sources des informations fournies : CA Seine-Maritime Type d'organisme : Réseau des chambres d'agriculture	Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :
---	---

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 8		
Suivi agronomique de l'effet des composts de déchets verts / déchets agricoles avant plantation d'abricotiers		Arboriculture fruitière		
		Répétitions classiques (4)		
INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage</b> : ADEME, CG 66, CR Languedoc-Roussillon, CA66, Agence de l'eau RMC, SYDETOM 66 <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture Roussillon	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Expérimentations sur le compostage des déchets agricoles en mélange avec des déchets verts		
	<b>Service à contacter</b> : Eau/Environnement (Laurence Sirjean) 19 avenue de Grande-Bretagne 66025 PERPIGNAN CEDEX tél.: 04 68 35 85 95 E-mail : <a href="mailto:L.sirjean@pyrenees-orientales.chambagri.fr">L.sirjean@pyrenees-orientales.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> CTIFL, CA 66 (service arboricole), SICA Centrex <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> SYDETOM 66, ADEME, Agence de l'Eau RMC, CA 66, CG 66, CR Languedoc-Roussillon	<b>Localisation</b> : site de la SICA CENTREX <b>Département</b> : Pyrénées-Orientales <b>Commune</b> : Torreilles 	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Evaluation des effets des composts sur le taux de M.O. du sol et sa qualité, sur la vie biologique du sol, Evaluation de leurs effets fertilisants (N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O), des risques potentiels de lessivage, de leurs effets sur la plante (vigueur, rendement) et sur la qualité des fruits				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> : 2005 <b>Fin de l'essai</b> : 2010 <b>Durée</b> : 6 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Fluviosol - <b>Substrat pédologique</b> : Alluvions - <b>Texture du sol</b> : sablo-limoneuse - <b>Profondeur du sol</b> : >110 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 8,4 - <b>Autres caractéristiques</b> : Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,19 %, signes de battance	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 4320 m <sup>2</sup> <b>Surface parcelles élémentaires</b> : 360 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixes, avec fertilisation minérale N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O <b>Nombre de traitements</b> : 3 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
Compost de déchets verts (75%) et de tomates d'écart de tri (25%) Compost de déchets verts (60%) et de de pêches d'écart de tri (40%)		Abricotiers variété précoce <i>Solédane</i> <b>Porte-greffe</b> : Torinel <b>Année de plantation</b> : 2005 <b>Irrigation</b> : goutte-à-goutte – <b>Enherbement</b> : inter-rang <b>Gestions des résidus</b> (bois de taille) : broyage et restitution sur rang et inter-rang <b>Apport des PRO</b> : un apport avant plantation, puis fertilisation minérale selon les résultats d'analyses de sol		
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, MS, conductivité, salinité, Masse volumique, profil granulométrique, MO, N <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , Matières minérales, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> total, K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, Effet alcalinisant <b>Minéralisation C et N</b> (91 jours sur sol de l'essai) – <b>Fractionnement biochimique</b> (ISB, ISMO recalculé) <b>ETM totaux</b> : As, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn <b>CTO</b> : HAP – <b>Phytotoxicité</b> (cresson alénois) – <b>Inertes - Pathogènes</b>		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, calcaire total et actif, conductivité totale, MO, N <sub>total</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (Joret-Hébert), K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, S, CEC, Granulométrie 5 fractions <b>Suivis azote</b> : N-NH <sub>4</sub> -N-NO <sub>3</sub> – <b>Minéralisation C et N</b> (91 jours) – <b>Fractionnement granulométrique de la MO</b> (3 fractions) – <b>Biomasse microbienne</b> <b>ETM totaux</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn – <b>ETM extractibles</b> : B, Cu, Fe, Mn, Zn		
	<b>Plante</b>	<i>Fruit</i>	<b>Rendement</b> : poids moyen des fruits récoltés par arbre, Déchets fruits <b>Qualité commerciale</b> : poids unitaire, calibres, teneur en sucres totaux, acidité	
		<i>Feuille (limbe + pétiole)</i>	<b>Chimiques</b> : teneurs en N, P, K, Ca, Mg, Na, B, Cu, Fe, Mn, Zn	
		<i>Arbre</i>	Circonférence des troncs	
<b>Eau</b>	<i>Eau d'irrigation</i>	<b>Teneur en nitrates</b> (Nitratest) <b>Bilans hydriques simplifiés</b> – Flux azotés percolés sous 90 cm		
Sources des informations fournies : CA Roussillon Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : papier, fichier Excel Mode de diffusion des résultats : rapports, fiche de synthèse (internet) Niveau de confidentialité : documents publics		

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 9		
<b>Suivi agronomique de l'effet des composts de déchets verts / déchets agricoles avant plantation de pêchers</b>		Arboriculture fruitière		
		Répétitions classiques (4)		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : ADEME, CG 66, CR Languedoc-Roussillon, CA66, Agence de l'eau RMC, SYDETOM 66 <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture Roussillon	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Expérimentations sur le compostage des déchets agricoles en mélange avec des déchets verts		
	<b>Service à contacter</b> : Eau/Environnement (Laurence Sirjean) 19 avenue de Grande-Bretagne 66025 PERPIGNAN CEDEX tél.: 04 68 35 85 95 E-mail : <a href="mailto:l.sirjean@pyrenees-orientales.chambagri.fr">l.sirjean@pyrenees-orientales.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> CTIFL, CA 66 (service arboricole) <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> SYDETOM 66, ADEME, Agence de l'Eau RMC, CA 66, CG 66, CR Languedoc-Roussillon	<b>Localisation</b> : Chez un agriculteur <b>Département</b> : Pyrénées-Orientales <b>Commune</b> : Castelnou 	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Evaluation des effets des composts sur le taux de M.O. du sol et sa qualité, sur la vie biologique du sol, Evaluation de leurs effets fertilisants (N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O), des risques potentiels de lessivage, de leurs effets sur la plante (vigueur, rendement) et sur la qualité des fruits				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> : 2004 <b>Fin de l'essai</b> : 2009 <b>Durée</b> : 5 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Fluviosol - <b>Substrat pédologique</b> : Alluvions - <b>Texture du sol</b> : limono-sableuse - <b>Profondeur du sol</b> : de 70 à 100 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 7,8 - <b>Autres caractéristiques</b> : Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 0,69 %	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 3750 m <sup>2</sup> <b>Surface parcelles élémentaires</b> : 187,5 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (4), <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, avec fertilisation minérale N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O <b>Nombre de traitements</b> : 5 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4	
	<b>Type de PRO testés</b> Composts de déchets verts (60%) et de salades (40%) Compost de déchets verts (87,5%) et de laine minérale* (12,5%) Compost de déchets verts (75 %), de laine minérale *(12,5 %) et de fibres de coco* (12,5 %) Compost de déchets verts (87,5%) et de fibres de coco* substrat(12,5%) *Substrats de serres hors-sol		<b>Système de culture</b> Pêchers variété tardive <i>Maillardance</i> <b>Porte-greffe</b> : Montclar <b>Année de plantation</b> : 2004 <b>Irrigation</b> : goutte-à-goutte – <b>Enherbement</b> : inter-rang <b>Gestions des résidus</b> (bois de taille) : broyage et restitution sur rang et inter-rang <b>Apport des PRO</b> : un apport avant plantation, puis fertilisation minérale selon les résultats d'analyses de sol	
<b>SUMI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, MS, conductivité, salinité, masse volumique, profil granulométrique, MO, N <sub>org</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , matières minérales, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> total, K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, Na, S, <b>Minéralisation C et N</b> (56 jours sur sol de l'essai) – <b>Fractionnement biochimique</b> (ISB, ISMO recalculé) <b>ETM totaux</b> : As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn – <b>Oligo-éléments</b> : B, Co, Fe, Mn <b>Phytotoxicité</b> (cresson alénois) – <b>Inertes</b>		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, calcaire total, conductivité totale, MO, N <sub>total</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (Joret-Hébert), K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, S, CEC, granulométrie 5 fractions <b>Suivis azote</b> : N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> – <b>Minéralisation C et N</b> (56 jours) – <b>Biomasse microbienne</b> <b>ETM totaux</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn – <b>ETM extractibles</b> : B, Cu, Fe, Mn, Zn		
	<b>Plante</b>	<b>Fruit</b>	<b>Rendement</b> : poids moyen des fruits récoltés par arbre, Déchets fruits <b>Qualité</b> : teneur en sucres totaux, acidité, calibres, poids unitaire	
		<b>Feuille (limbe + pétiole)</b>	<b>Poids de 100 feuilles</b> <b>Chimiques</b> : teneurs en N, P, K, Ca, Mg, Na, B, Cu, Fe, Mn, Zn	
<b>Eau</b>	<b>Eau d'irrigation</b>	<b>Teneur en nitrates</b> (Nitratest) <b>Bilans hydriques simplifiés</b> – <b>Flux azotés percolés</b> sous 60 cm		
<b>Sources des informations fournies</b> : CA Roussillon <b>Type d'organisme</b> : Réseau des Chambres d'Agriculture		<b>Format des données de l'essai</b> : papier, fichier Excel <b>Mode de diffusion des résultats</b> : rapports, fiche de synthèse (internet) <b>Niveau de confidentialité</b> : documents publics		

Système de production : Intégré		N° Fiche : 10 Voir fiche 11
Utilisation de composts de boues urbaines en fertilisation d'entretien sur verger de pommiers : effets agronomiques et sanitaires - Campagne 1999/2002		Arboriculture fruitière
		Répétitions classiques (4) Répétition dans le temps (2)

INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Vaucluse	Programme rattaché à l'essai	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Vaucluse <b>Commune :</b> Mondragon
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Vaucluse Territoire et Environnement (Viviane SIBE) - site agroparc 84912 Avignon cedex 9 Tél. : 04 90 23 65 50 E-mail : <a href="mailto:viviane.sibe@vaucluse.chambagri.fr">viviane.sibe@vaucluse.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Chambre d'Agriculture du Vaucluse, ADEME, Agence de l'eau Rhône Méditerranée, Conseil Régional PACA	

## Contexte et objectifs de l'essai

Appréciation de la valeur agronomique d'un compost de boues urbaines utilisé en entretien sur un verger de pommiers (croissance végétative, nutrition et production des arbres)  
 Appréciation de l'évolution de la qualité du sol (physico-chimique, activité biologique, fertilité organique, ETM), de la récolte (rendement, calibre, qualité gustative et sanitaire) et des arbres (croissance)

CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 4 ans	<b>Contexte pédologique :</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Fluvisol rédoxique (réf. Péd. De l'AFES-INRA, 1995) - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> Alluvions fluviales du Rhône calcaires, dépourvues d'éléments grossiers - <b>Texture du sol :</b> Argilo-limoneuse à limono-sablo-argileuse - <b>Profondeur du sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b> Teneur en MO initiale de 2,3%	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 5000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 247,5 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Fertilisation minérale N, P, K (1) : doses correspondant aux pratiques de l'agriculteur <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de boues urbaines ORGAPLUS (aération forcée) Compost de boues urbaines TTC Malo (andains rustiques)		Pommiers Golden clone Smoothee

SUIV DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, conductivité, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, <b>Fractionnement biochimique (ISB)</b> <b>Minéralisations C et N</b> <b>ETM :</b> As, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn - <b>CTO :</b> HAP, PCB	
	<b>Engrais</b>	<b>Teneurs en éléments fertilisants - ETM</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, MO, N <sub>Total</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, CEC <b>ETM totaux :</b> As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn - <b>ETM extractibles :</b> Fe, Mn, Cu, Zn, Bo <b>Biomasse microbienne - Profils culturaux</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Arbres</b>	Circonférence des arbres à 20 cm au dessus du point de greffe
		<b>Feuilles</b>	<b>Teneurs en N, P, K,</b> <b>ETM :</b> As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn
	<b>Fruits</b>	<b>Rendement :</b> poids de la récolte par arbre, calibre, nombre de fruits par arbre <b>ETM :</b> As, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn <b>Qualité :</b> teneur en sucre, acidité, organoleptique (dégustation par un jury), teneur en amidon, fermeté	

Sources des informations fournies : CA Vaucluse  
 Type d'organisme : Réseau des chambres d'agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats :  
 Niveau de confidentialité :

<b>Système de production :</b> Intégré	<b>N° Fiche :</b> 11 <i>Voir fiche 10</i>
<b>Utilisation de composts de boues urbaines en fertilisation d'entretien sur verger de pommiers : effets agronomiques et sanitaires – Campagne 2004/2007</b>	Arboriculture fruitière
	Répétitions classiques (4) Répétition dans le temps (2)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Vaucluse	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Vaucluse <b>Commune :</b> Mondragon
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Vaucluse Territoire et Environnement (Viviane SIBE) - site agroparc 84912 Avignon cedex 9 Tél. : 04 90 23 65 50 E-mail : <a href="mailto:viviane.sibe@vaucluse.chambagri.fr">viviane.sibe@vaucluse.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers :</b> Chambre d'Agriculture du Vaucluse, ADEME, Agence de l'eau Rhône Méditerranée, Conseil Régional PACA	

## Contexte et objectifs de l'essai

Appréciation de la valeur agronomique d'un compost de boues urbaines utilisé en entretien sur un verger de pommiers (croissance végétative, nutrition et production des arbres)

Appréciation de l'évolution de la qualité du sol (physico-chimique, activité biologique, fertilité organique, ETM), de la récolte (rendement, calibre, qualité gustative et sanitaire) et des arbres (croissance)

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2004	<b>Contexte pédologique :</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Fluviosol rédoxique (réf. Pédo. De l'AFES-INRA, 1995) - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> Alluvions fluviales du Rhône calcaires, dépourvues d'éléments grossiers - <b>Texture de surface :</b> Argilo-limoneuse à limon sablo-argileux - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b> Teneur en MO initiale de 2,3%	<b>Type de dispositif :</b> Blocs
	<b>Fin de l'essai</b> 2007		<b>Surface totale du dispositif :</b> 5000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 247,5 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1)
	<b>Durée</b> 3 ans (phase précédente : 1999-2002)		<b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, avec fertilisation minérale N, P, K à des doses correspondant aux pratiques de l'agriculteur <b>Nombre de traitements :</b> 2 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de boues urbaines ORGAPLUS		Pommiers Golden clone Smoothee

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, conductivité, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, <b>Fractionnement biochimique (ISB)</b> <b>Minéralisations C et N</b> <b>ETM :</b> As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, Co, Mo – <b>CTO :</b> HAP, PCB
	<b>Engrais</b>	<b>Teneurs en éléments fertilisants</b> <b>ETM</b>
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, MO, N <sub>Total</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, CEC <b>Profils culturaux - Biomasse microbienne</b> <b>ETM totaux :</b> As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn - <b>ETM extractibles :</b> Fe, Mn, Cu, Zn, Bo
	<b>Plante</b>	<b>Arbres</b>
<b>Feuilles</b>		<b>Teneurs en N, P, K,</b> <b>ETM :</b> As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn
<b>Fruits</b>		<b>Rendement :</b> poids de la récolte par arbre, calibre, nombre de fruits par arbre <b>ETM :</b> As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn <b>Qualité :</b> teneur en sucre, acidité, organoleptique (dégustation par un jury), teneur en amidon, fermeté

Sources des informations fournies : CA Vaucluse  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
Mode de diffusion des résultats :  
Niveau de confidentialité :

# Expérimentations au champ sur plantes à parfums aromatiques et médicinales (PPAM)

1 dispositif expérimental recensé :

## 2 répétitions

N°12 → Comparaison d'itinéraires de fertilisation sur lavandin

Arboriculture

Plantes à  
parfum  
aromatiques et  
médicinales

Cultures  
légumières

Cultures  
tropicales et  
exotiques

Grandes  
cultures

Prairie

Sol nu

Sylviculture

Viticulture

<b>Système de production</b> : Conventionnel	<b>N° Fiche</b> : 12
<b>Comparaison d'itinéraires de fertilisation sur lavandin</b>	Autre (PPAM)
	Répétitions classiques (2)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage</b> : Chambre d'Agriculture de la Drôme <b>Maitre d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture de la Drôme	<b>Programme rattaché à l'essai</b> PEP-PPAM	<b>Localisation</b> : Ferme expérimentale ARDEMA <b>Département</b> : Drôme <b>Commune</b> : Mévouillon
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture de la Drôme – Pôle Végétal (Pierre-Yves Mathonnet ) 95 avenue Georges Brassens CS 30418 26504 Bourg-les-Valence Cedex Tél.: 04 75 26 57 51 E-mail : <a href="mailto:pymathonnet@drome.chambagri.fr">pymathonnet@drome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Acteurs du PEP-PPAM <b>Partenaires scientifiques</b> Acteurs du PEP-PPAM <b>Partenaires financiers</b>	

### Contexte et objectifs de l'essai

Comparaison d'itinéraires de fertilisation différents de ceux pratiqués actuellement en prenant en compte l'impact de l'itinéraire sur la pérennité des plantations, le désherbage et les phénomènes d'érosion

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2009 <b>Fin de l'essai</b> 2019 <b>Durée</b> 10 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Argilo-calcaire - Substrat pédologique - Nature du sous-sol : Roche calcaire - Texture du sol : Argilo-caillouteuse - Profondeur de sol : 20 cm - pH initial de l'horizon de surface : 8,3 - Autres caractéristiques : sol superficiel, non battant	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 2000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 200 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (5) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, avec apport de fertilisant minéral N, P, K <b>Nombre de traitements de l'essai</b> : 6 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 2
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de pailles de lavande et de sauge sclarée Bois raméal fragmenté Pailles distillées broyées préfanées Engrais organiques du commerce biologique -sous forme 8/12/00 -Santalg (phytostimulant)		Lavandin

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimique</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> total et actif, Granulométrie 5 fractions, P, K, Ca, Mg <b>Capacité de rétention</b>
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b> <b>Rendement</b> : poids frais récolté, rendement en huile essentielle

Sources des informations fournies : CA Drôme  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichier Excel, papier  
Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
Niveau de confidentialité :

# Expérimentations au champ sur cultures légumières

## 36 dispositifs expérimentaux recensés :

### *Pas de répétition*

**N°13** → Essai agronomique en vue d'apprécier l'acceptabilité d'un compost produit à base de matières fermentescibles contenues dans les ordures ménagères : culture légumière – 2006

### *2 répétitions*

**N°14** → Fumier de bovins, fiente de poule séchée et engrais : essai comparatif de fertilisation d'une culture de laitues

**N°15** → Essai mulchs naturels

**N°16** → Essai fertilisation en culture maraîchère sous abri : culture d'aubergines greffées

**N°17** → Essai fertilisation en culture maraîchère sous abri : culture de melon bio

### *3 répétitions*

**N°18** → Effet des apports de compost urbain et d'une modification de la rotation en culture légumière

**N°19** → Essais d'apports de compost urbain et d'une modification de la rotation en cultures légumières

**N°20** → Apport de composts sur cultures maraîchères sur Cambisol andique

**N°21** → Evolution et influence de 5 amendements organiques en culture légumière

**N°22** → Amendement organique et maraîchage sous abris

**N°23** → Concombre sous abris – Fertilisation en zone vulnérable nitrate 2003

**N°24** → Effets d'apports de compost de déchets verts et autres amendements organiques sur les propriétés d'un sol maraîcher

### *4 répétitions*

**N°25** → Fert-irrigation en culture de tomate en Agriculture Biologique

**N°26** → Mesure d'effets en culture de légumes, du compost de déchets verts et du compost de lisier de porcs sur pailles chez des agriculteurs

**N°27** → Etude de la fertilisation du poireau de plein champ en Agriculture Biologique – campagne 2007

**N°28** → Etude de la fertilisation du chou frisé de plein champ en Agriculture Biologique

**N°29** → Etude de la fertilisation du chou pommé de plein champ en Agriculture Biologique

**N°30** → Etude de la fertilisation de la courge de plein champ en Agriculture Biologique

**N°31** → Etude de la fertilisation de l'oignon de plein champ en Agriculture Biologique

**N°32** → Etude de la fertilisation du poireau de plein champ en Agriculture Biologique – campagne 2011

**N°33** → Epannage de matières organiques sur une culture de laitue

**N°34** → Epannage de matières organiques sur une culture d'oignon

**N°35** → Mesure de l'effet à long terme des apports de boues urbaines dans une rotation maraîchère

**N°36** → Optimisation de la fertilisation organique en betterave rouge biologique

**N°37** → Caractérisation agronomique de compost de biodéchets issus de la collecte sélective (réseau de 7 dispositifs)

**N°38** → Concombre sous abris – Fertilisation en zone vulnérable nitrate 2002

**N°39** → Concombre sous abris – Fertilisation en zone vulnérable nitrate 2004

**N°40** → Suivi agronomique de l'effet des composts de déchets verts / déchets agricoles avant artichauts

## Expérimentations au champ sur cultures légumières (suite)

### 5 répétitions

**N°41** → Essai agronomique en vue d'apprécier l'acceptabilité d'un compost produit à base de matières fermentescibles contenues dans les ordures ménagères : Cultures Légumières 2007- 2010

### 8 répétitions

**N°42** → Irrigation fertilisante en agriculture biologique

Arboriculture

Plantes à  
parfum  
aromatiques et  
médicinales

Cultures  
légumières

Cultures  
tropicales et  
exotiques

Grandes  
cultures

Prairie

Sol nu

Sylviculture

Viticulture

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 13
<b>Essai agronomique en vue d'apprécier l'acceptabilité d'un compost produit à base de matières fermentescibles contenues dans les ordures ménagères Cultures Légumières – 2006</b>	Cultures légumières
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> SYTRAD <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'agriculture de la Drôme	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> SEFRA <b>Département :</b> Drôme <b>Commune :</b> Etoile-sur-Rhône
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme (Stéphane Guillouais) 95 avenue Georges Brassens 26500 Bourg Lès Valence Tél.: 06 22 42 54 01 E-mail : <a href="mailto:squillouais@drome.chambagri.fr">squillouais@drome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Station expérimentale Fruits Rhône Alpes (SEFRA)  <b>Partenaires financiers</b>  <b>Partenaires financiers</b> SYTRAD	

### Contexte et objectifs de l'essai

Etude de la faisabilité du compostage et de la qualité des composts ménagers  
 Etude des impacts environnementaux suite à l'épandage du compost sur les cultures et sur les sols

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2006 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique :</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Profondeur de sol : - Texture de l'horizon de surface : argilo-limono-sableuse à texture équilibrée - pH initial horizon de surface : 6,4 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe avec fertilisation azotée minérale <b>Nombre de traitements :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition – 3 placettes de prélèvement par bande
		<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>
		Compost d'ordures ménagères Compost de déchets verts	Laitues et Tomates

<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, Conductivité, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Minéralisations C et N, Fractionnement biochimique</b> <b>Test de phytotoxicité</b> <b>ETM :</b> As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn <b>HAP, Pathogènes, Inertes et impuretés</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, CaCO <sub>3</sub> total, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, <b>Granulométrie 5 fractions</b> <b>Reliquats azotés</b> <b>ETM :</b> As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, <b>HAP, Biomasse microbienne</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Feuilles de laitue, Tomates</b>	<b>Rendement</b> ETM : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn
		<b>Feuilles de Laitues</b>	<b>Teneur en N Pathogènes</b>
<b>Eau d'irrigation</b>	ETM : Cd, Cr, Hg, Se, Cu, Zn, As		

Sources des informations fournies : CA Drôme  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité : Public

<b>Système de production :</b> Conventionnel	<b>N° Fiche :</b> 14
<b>Fumier de bovins, fiente de poule séchée et engrais : essai comparatif de fertilisation d'une culture de laitues</b>	Cultures légumières
	Répétitions classiques (2)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Conseil Régional La Réunion <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture La Réunion	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> La Réunion <b>Commune :</b> Saint Denis
	<b>Service à contacter :</b> MVAD Chambre d'agriculture La Réunion (Virginie van de Kerchove) 24, rue de la Source BP 134 - 97463 Saint-Denis Cedex Tél.: 0262.94.25.94 E-mail : <a href="mailto:v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr">v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers :</b> FEOGA, ADEME, Conseil Général de La Réunion, Conseil Régional de La Réunion	

### Contexte et objectifs de l'essai

Comparaison de l'effet fertilisant de la fiente séchée de poules pondeuses, du fumier de bovins et d'un engrais minéral sur une culture de laitue.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2003 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 2 ans	<b>Contexte pédologique</b> -Type pédologique de sol : Ferralitique (Raunet, 1991) -Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur du sol : - pH initial horizon de surface : 5,7 - Autres caractéristiques : Teneur en MO initiale de 3,46 %,	<b>Type de dispositif :</b> Bloc <b>Surface dispositif :</b> 180 m <sup>2</sup> <b>Surface parcelles élémentaires :</b> 30 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Fertilisation minérale (1) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe avec engrais minéral <b>Nombre de traitements :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 2
		<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>
		Fumier de bovins Fiente de poules pondeuses séchée	<b>Culture :</b> laitue variété <i>Rossia</i> <b>Irrigation :</b> par aspersion, en cas de besoin <b>Fumure d'entretien :</b> apport de fertilisant minéral N, P, K sur tous les traitements

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, MO, N <sub>Total</sub> , P <sub>assimilable</sub> , K, Ca, Mg totaux, CEC, <b>Pathogènes :</b> salmonelles	
	<b>Plante</b>	<b>Partie récoltée</b>	<b>Rendement :</b> Poids moyen des laitues (laitues commercialisables) <b>Qualité sanitaire :</b> Teneur en nitrates, Présence de salmonelles

Sources des informations fournies : CA La Réunion  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique (sur demande), fiche synthétique ([www.mvad-reunion.org](http://www.mvad-reunion.org))  
 Niveau de confidentialité : document public

<b>Systeme de production</b> : Biologique	<b>N° Fiche</b> : 15
<b>Essai mulchs naturels</b>	Cultures légumières
	Répétitions classiques (2)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage</b> : ADABio <b>Maitre d'œuvre</b> : ADABio	<b>Programme rattaché à l'essai</b> CasDar – SolAB	<b>Localisation</b> : GAEC Petite Nature <b>Département</b> : Savoie <b>Commune</b> : Chambéry 
	<b>Service à contacter</b> : ADABio - Pôle Productions Végétales (Fabrice Clerc) Maison des agriculteurs 40, av. M. Berthelot BP 2608 - 38036 Grenoble cedex 02 Tél. : 04 76 20 68 65 E-mail : <a href="mailto:fabrice.clerc@adabio.com">fabrice.clerc@adabio.com</a>	<b>Partenaires techniques</b> SERAIL <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Pêche	

### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de l'efficacité de différents mulchs naturels afin de limiter l'enherbement sur des cultures dites longues et de mesurer les conséquences de leur incorporation sur la fertilité du sol pendant et après la culture

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2007 <b>Fin de l'essai</b> 2011 <b>Durée</b> 5 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Limon profond - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : Limono-argilo-sableuse - <b>Profondeur du sol</b> : sol moyennement profond - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : - <b>Autres caractéristiques</b> : Sol sensible au tassement, lourd, lent à se réchauffer	<b>Type de dispositif</b> : Randomisation des traitements excepté le traitement témoin <b>Surface totale du dispositif</b> : 225 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 12 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (3) <b>Type de témoins</b> : hors du dispositif, fixe avec fertilisation identique aux autres traitements, hors apport de mulch <b>Nombre de traitements de l'essai</b> : 4 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 2
		<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>
		Mulch de paille issue de l'agriculture biologique Mulch de Bois Raméal Fragmenté (BRF) Mulch de compost de déchets verts	<b>Rotation</b> : Chou d'hiver / Pomme de terre de garde puis ail d'automne / Sorgho d'été puis betterave / Salade puis betterave / Poireau <b>Apports fertilisants (sur chaque traitement)</b> : apport de fumier de chevaux en fumure de fond suivi de l'implantation d'un engrais vert (seigle) avant chaque culture de la rotation. Apports fractionnés de fertilisant minéral

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>				
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC <b>Suivi azoté</b> <b>Physique</b> : Test bêche, Densité apparente, Température, Infiltrométrie, Tensiométrie, Densité racinaire <b>Biologique</b> : comptage des vers de terre (non approprié au système maraîcher), Biomasse microbienne (était initial seulement) <b>Analyses méthode Hérody</b>			
	<b>Plante</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Toutes les cultures</i></td> <td style="text-align: center;"><b>Rendement</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Betterave</i></td> <td style="text-align: center;"><b>Qualité</b> : cristallisation sensible (non réalisée)</td> </tr> </table>	<i>Toutes les cultures</i>	<b>Rendement</b>	<i>Betterave</i>
<i>Toutes les cultures</i>	<b>Rendement</b>				
<i>Betterave</i>	<b>Qualité</b> : cristallisation sensible (non réalisée)				

Sources des informations fournies : ADABio  
 Type d'organisme : rapport technique site internet

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité : public

Système de production : Biologique	N° Fiche : 16
<b>Essai fertilisation en culture maraîchère sous abri : culture d'aubergines greffées</b>	Cultures légumières
	Répétitions classiques (2)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> GRAB (Groupe de Recherche en Agriculture Biologique) <b>Maître d'œuvre :</b> GRAB	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Station expérimentale du GRAB <b>Département :</b> Vaucluse <b>Commune :</b> Avignon 
	<b>Service à contacter :</b> GRAB (Hélène Védie) BP 1222 84911 Avignon Cedex 9 Tél.: 04 90 84 01 70 E-mail : <a href="mailto:helene.vedie@grab.fr">helene.vedie@grab.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Comparaison d'une fertilisation réduite à une fertilisation témoin en culture d'aubergine biologique

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2003 <b>Fin de l'essai</b> 2003 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Fluvisol Typique - <b>Substrat pédologique :</b> Alluvion - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> Limono-argileuse - <b>Profondeur de sol :</b> >200 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> > 7,5 - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> 800 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 200 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (2) <b>Nombre de traitements :</b> 2 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 2
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organique du commerce		Aubergines greffées

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>			
	<b>Sol</b>	Reliquats azotes		
	<b>Plante</b>	<i>Pétiole</i>	Teneur en nitrates	
		<i>Fruits</i>	Rendement	

Sources des informations fournies : GRAB  
Type d'organisme : Institut de Recherche

Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel  
Mode de diffusion des résultats :  
Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique	N° Fiche : 17
<b>Essai fertilisation en culture maraîchère sous abri : culture de melon bio</b>	Cultures légumières
	Répétitions classiques (2)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> GRAB (Groupe de Recherche en Agriculture Biologique) <b>Maitre d'œuvre :</b> GRAB	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Station expérimentale du GRAB <b>Département :</b> Vaucluse <b>Commune :</b> Avignon
	<b>Service à contacter :</b> GRAB (Hélène Védie) BP 1222 84911 Avignon Cedex 9 Tél.: 04 90 84 01 70 E-mail : <a href="mailto:helene.vedie@grab.fr">helene.vedie@grab.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Comparaison d'une fertilisation réduite à une fertilisation témoin en culture de melon bio

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Fluviosol Typique - <b>Substrat pédologique :</b> Alluvion - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> Limono-argileuse - <b>Profondeur de sol :</b> > 200 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface du dispositif :</b> 400 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 200 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (2) <b>Nombre de traitements :</b> 2 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 2
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organique du commerce		Melon bio

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>			
	<b>Sol</b>	Reliquats azote		
	<b>Plante</b>	<b>Pétiole</b>	Teneur en nitrates	
		<b>Fruits</b>	Rendement	

Sources des informations fournies : GRAB  
Type d'organisme : Institut de Recherche

Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel  
Mode de diffusion des résultats :  
Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventuel		N° Fiche : 18 Voir fiche 19	
<b>Effet des apports de compost urbain et d'une modification de la rotation en culture légumière</b>		Cultures légumières	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage: CERAFEL Maitre d'œuvre : Centre expérimental de la Rimbaudais	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : CRAB (Bertrand Decoopman) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 23 48 28 20 E-mail : <a href="mailto:bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr">bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> COTIG, Chambre d'Agriculture <b>Partenaires scientifiques</b> ENSAR, INRA, CTIFL <b>Partenaires financiers</b> ONIFLHOR, SIPEFEL, CERAFEL, Région Bretagne	Localisation : Station expérimentale de la Rimbaudais Département : Ille-et-Vilaine Commune : St Méloire des Ondes 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Evaluation des effets de l'apport de compost urbain et d'une modification de la rotation en culture légumière sur les paramètres relatifs aux ETM et à la MO du sol.			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1987 <b>Fin de l'essai</b> 1996 <b>Durée</b> 10 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : Alluvion - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Limoneuse - Profondeur de sol : 1 m - pH Initiale de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 5400 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 228 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (1), Rotation (3) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, avec fertilisation minérale N, P, K <b>Nombre de traitements</b> : 4 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
Compost d'ordures ménagères dites « grises »		<b>Rotations étudiées</b> : - Pomme de terre primeur – Chou : tous les ans - Pomme de terre primeur – chou pendant 2 ans puis orge de printemps - Pomme de terre primeur – Chou pendant 2 ans puis phacélie	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg ETM Totaux	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques ETM Stabilité structurale	
	<b>Plante</b>	Rendement ETM : Cd, Hg, Pb, Cr, Cu, Ni, Zn	
Sources des informations fournies : CRA Bretagne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : papier Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité : public	

Système de production : Conventuel		N° Fiche : 19 Réf. ADEME 2002 : fiche n°108 Voir fiche 18	
<b>Essais d'apports de compost urbain et d'une modification de la rotation en cultures légumières</b>		Cultures légumières	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	Maître d'ouvrage : CERAFEL Maître d'œuvre : Centre expérimental La Rimbaudais	Programme rattaché à l'essai Programme régional légumes	Localisation : Station expérimentale La Rimbaudais Départements : Ille-et-Vilaine Commune : Saint Méloire-des-Ondes
	Service à contacter : Centre expérimental La Rimbaudais 35350 Saint Méloire-des-Ondes Tél. : 02 99 89 16 69 E-mail :	Partenaires techniques COTIG, Chambre d'Agriculture Ille et Vilaine  Partenaires scientifiques INRA, ENSAR, CTIFL  Partenaires financiers ONIFLHOR, SIPEFEL, CERAFEL, Région Bretagne	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Détermination de la valeur agricole (rendements, qualité des produits, effets sur le sol) des composts urbains en zone légumière de St Malo, sur trois types de rotations.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1983 Fin de l'essai 1996 Durée 14 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Limons profonds - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Nature du PRO (1) Type de témoin : inclus au dispositif, sans apport fertilisant Nombre de traitements par dispositif : 6 Nombre de répétitions par traitement : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
Compost de lisiers de porcs sur pailles Fumier de bovins Compost de déchets verts		Artichaut, Chou	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : $N_{total}$ , $N_{org}$ , $MO$ , $P_2O_5$ , $K_2O$ , $CaO$ , $MgO$ ETM	
	Sol	Physico-chimique Physique : stabilité structurale ETM	
	Plante	Rendements ETM	
Sources des informations fournies : Station expérimentale La Rimbaudais Type d'organisme : Station expérimentale		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : mémoire de fins d'études, rapports Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production</b> : Conventionnel	<b>N° Fiche</b> : 20
<b>Apport de composts sur cultures maraîchères sur Cambisol andique</b>	Cultures légumières
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : MVAD, Chambre d'Agriculture de La Réunion <b>Maître d'œuvre</b> : CIRAD, UR Recyclage et risque	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Pilotage des apports organiques et impacts environnementaux (PILMO)	<b>Localisation</b> : Station expérimentale des Colimaçons <b>Département</b> : La Réunion <b>Commune</b> : Saint Leu
	<b>Service à contacter</b> : CIRAD, UPR Recyclage et risque Matthieu Bravin Station de Bretagne BP 20, 97408 Saint-Denis Cedex 09 La Réunion Tél : +262 (0)2 62 52 80 00 E-mail : <a href="mailto:matthieu.bravin@cirad.fr">matthieu.bravin@cirad.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Chambre d'Agriculture de La Réunion <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> CIRAD, Conseil Régional de La Réunion, Département de La Réunion, European Community FEOGA, ADEME	

### Contexte et objectifs de l'essai

Effet de l'apport de PRO (composts de lisier de porcs et de fientes de volailles) sur la biodisponibilité des ETM pour les cultures maraîchères

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2011 (achevé) <b>Durée</b> 7 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Andic cambisol (D'après WRB, 2006) - <b>Substrat pédologique</b> : roche volcanique (phase II) - <b>Nature du sous-sol</b> : coulées basaltique du piton des neiges - <b>Texture du sol</b> : limoneuse - <b>Profondeur de sol</b> : 240 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 4,7 - <b>Autres caractéristiques</b> : teneur en C <sub>org</sub> horizon de surface de 3,9 %, pente d'environ 10°	<b>Type de dispositifs</b> : Split-plot <b>Surface totale du dispositif</b> : 630 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 9 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du fertilisant (fertilisation min. + 2 PRO), Culture (5), <b>Type de témoins</b> : inclus aux dispositifs, fixe, avec fertilisation minérale N, P et K <b>Nombre de traitements</b> : 15 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
		<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>
		Compost de fientes de volailles sur copeaux de bois Compost de lisier de porcs sur palettes broyées	<b>Cultures</b> : Carotte de type hybride ( <i>Sierra</i> ), Laitue <i>Batavia</i> , Chou pommé variété <i>Santa</i> , Tomate variété <i>Fonto</i> , Haricot variété <i>Marla</i>

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, pH <sub>eau</sub> , C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> <b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn
	<b>Phytosanitaires</b>	<b>ETM</b> : Fe, Cd, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn (quelques dosages au cours de l'essai)
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> <b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Ni, Zn
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b> : MS <b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Ni, Zn (dans les parties comestibles) <i>Laitue</i> : feuilles <i>Carotte</i> : racines <i>Haricot, Tomate et Chou</i> : fruits

Sources des informations fournies : CIRAD, UR Recyclage et risque  
 Type d'organisme : Institut de Recherche

Format des données de l'essai : BDD CIRAD  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 21 Réf. ADEME 2002 : fiche n°111	
<b>Evolution et influence de 5 amendements organiques en culture légumière</b>		Cultures légumières	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Nord <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Nord	<b>Programme rattaché à l'essai</b>  <b>Localisation :</b> Institut agricole de Genech <b>Départements :</b> Nord <b>Commune :</b> Genech	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Nord 140 Bd de la Liberté – BP 1177 59013 Lille Cedex Tél. : 03 20 88 67 31 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison des valeurs agronomiques de 5 amendements organiques			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1985 <b>Fin de l'essai</b> 1989 <b>Durée</b> 5 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon sableux - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Split-plot <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (5) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements par dispositif :</b> 6 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
Fumier de bovins Fumier de champignonnière Lombricompost Compost urbain de Sin-le-Noble Compost de boues de la ville de Soissons		<b>Succession culturale :</b> Poireau variété Strata – Laitue précoce – Céleri rave et branche – Chou pommé	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Co, Hg, Ni, Pb, Zn	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> <b>ETM</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b> <b>ETM</b>	
Sources des informations fournies : SATEGE Nord Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapports Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production</b> : Biologique		<b>N° Fiche</b> : 22	
<b>Amendement organique et maraîchage sous abris</b>		Cultures légumières	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : INRA <b>Maître d'œuvre</b> : INRA DEAR (Domaine Expérimental Alénya – Roussillon)	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter</b> : INRA DEAR (Laure Parès) Domaine expérimental du Mas Blanc 66200 Alénya Tél : 04 68 37 74 00 E-mail : <a href="mailto:pires@supagro.inra.fr">pires@supagro.inra.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> CIVAM Bio 66 <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Localisation</b> : Plateforme expérimentale d'Alénya <b>Département</b> : Pyrénées Orientales <b>Commune</b> : Alénya 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Mesure des changements induits au niveau du sol suite à l'épandage de compost (Chimiques, physiques, biologiques et agronomiques) Évaluation de la contribution par minéralisation à l'alimentation des cultures			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2002 <b>Fin de l'essai</b> 2010 <b>Durée</b> 10 ans minimum	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Brunisol saturé - <b>Substrat pédologique</b> : Alluvion - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : sablo-limoneuse - <b>Profondeur de sol</b> : Alluvions profonds de plusieurs mètres - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 7,2 - <b>Autres caractéristiques</b> : densité apparente initiale de 1,4, teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,30 %	<b>Type de dispositif</b> : Bandes <b>Surface totale du dispositif</b> : 480 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 3 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoins</b> : inclus aux dispositifs, fixe, avec fertilisation minérale N, P, K <b>Nombre de traitements</b> : 4 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de déchets verts Compost de fumier de bovins (30 %), de chiquette de moutons (10 %) et de tourteau de café (5,%)		<b>Cultures</b> : Salades et tomates Sous abri plastique
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> Total, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, CEC, Cations échangeables, Granulométrie 5 fractions <b>Reliquats azotes</b> <b>Respiration du sol</b> <b>Physiques</b> : Infiltrométrie, température, Fractionnement granulométrique, Pénétrométrie	
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneurs en N, P, K, Ca, Mg</b>	
<i>Sources des informations fournies</i> : INRA DEAR <i>Type d'organisme</i> : Institut de Recherche		<i>Format des données de l'essai</i> : <i>Mode de diffusion des résultats</i> : rapports sur demande, articles techniques <i>Niveau de confidentialité</i> :	

Systeme de production : Biologique	N° Fiche : 23
<b>Concombre sous abris – Fertilisation en zone vulnérable nitrate 2003</b>	Culture légumière
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> <b>Maître d'œuvre :</b> CIVAM BIO Pyrénées-Orientales	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Site Biophyto <b>Département :</b> Pyrénées-Orientales <b>Commune :</b> Théza
	<b>Service à contacter :</b> CIVAM Bio Pyrénées-Orientales (Alain Arrufat) 19 avenue de Grande Bretagne 66000 Perpignan Tél.: 04 68 35 34 12 E-mail : <a href="mailto:arrufat.civambio.66@wanadoo.fr">arrufat.civambio.66@wanadoo.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Mise au point d'une stratégie de fertilisation en agriculture biologique respectant les règles de lutte contre la pollution des eaux par les nitrates en zone vulnérable  
 Evaluation de l'intérêt de la localisation sur le rang de la plantation  
 Evaluer l'intérêt et les contraintes d'une re-fumure manuelle avec un engrais organique solide ou liquide

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2003 <b>Fin de l'essai</b> 2003 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Texture du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Profondeur de sol : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (4), Localisation de l'apport (2), Refumure azotée (3) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, apport de la fumure de fond (tourteaux de ricin + DIX) <b>Nombre de traitements de l'essai :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
		<b>Type de PRO testés</b>  Tourteaux de ricin Farine de plumes Vinasses de betteraves Engrais organique du commerce : DIX	<b>Système de culture</b>  Concombre variété Défense

<b>SUMI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	
	<b>Sol</b>	Reliquats azotés
	<b>Plante</b>	Rendement

Sources des informations fournies : Civam Bio 66  
 Type d'organisme : Regroupement/Association de professionnels agriculture/agronomie

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : rapport technique site internet  
 Niveau de confidentialité : libre

Système de production : Biologique		N° Fiche : 24	
Effets d'apports de compost de déchets verts et autres amendements organiques sur les propriétés d'un sol maraîcher		Cultures légumières	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Station d'Expérimentation et d'Information Rhône-Alpes Légumes (SERAIL) <b>Maître d'œuvre :</b> SERAIL	<b>Programme rattaché à l'essai</b>  <b>Localisation :</b> SERAIL, parcelle agrobiologique <b>Département :</b> Rhône <b>Commune :</b> Brindas	
	<b>Service à contacter :</b> SERAIL (Sylvain Leblond) 123, chemin du Finday Les Hôteaux 69126 Brindas Tél. : 04 78 87 97 59	<b>Partenaires techniques</b> CTIFL, SERAIL, France Agrimer, INRA Angers, INRA Bordeaux, Dijon, Reims <b>Partenaires scientifiques</b> ISARA Lyon, AgroCampus Ouest <b>Partenaires financiers</b> FranceAgrimer, Région Rhône-Alpes, ADEME	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude de l'effet de 5 amendements organiques majeurs sur les propriétés physiques, chimiques et biologiques du sol.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1995 <b>Fin de l'essai</b> 2009 <b>Durée</b> 14 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> - <b>Substrat pédologique :</b> Granite - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> Limono-sablo-argileuse - <b>Profondeur du sol :</b> de 30 à 40 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> 6,2 - <b>Autres caractéristiques :</b> sol sujet à hydromorphie hivernale, prise en masse et érosion, teneur initiale en C <sub>org</sub> de 1,12 à 1,3%	<b>Type de dispositif :</b> Split plot <b>Surface totale du dispositif :</b> 1 000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 16,8 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (5), Dose d'apport du PRO (2), Fertilisation minérale N (1), Autre intrant (1) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b> Fumier de bovins frais Fumier de bovins déshydraté à 60°C sous forme de granules Compost de déchets verts Engrais organiques du commerce : - Algoforestier (compost de bois et d'écorces de feuillus enrichi de fumier de volailles, de lisier et d'algues) - Végethumus (compost de tourteaux de café enrichi de fumier et chiquettes de moutons)		<b>Système de culture</b> <b>Rotation légumière incluant :</b> laitue, navet, poireau, carottes, chou, épinard, céleri branche
SUIV DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg, Granulométrie 5 fractions <b>Fractionnement biochimique, Minéralisations C et N</b> <b>ETM</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>org</sub> , MO, N, P, K, Ca, Mg, CEC <b>Fractionnement granulométrique de la matière organique</b> <b>ETM</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneurs en N, P, K, Ca, Mg - ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn	
Sources des informations fournies : SERAIL- ITAB Type d'organisme : station régionale d'expérimentation - Institut technique		Format des données de l'essai : Word & Excel Mode de diffusion des résultats : compte-rendu, 2 mémoires d'élèves ingénieurs Niveau de confidentialité : public	

<b>Système de production</b> : Biologique	<b>N° Fiche</b> : 25
<b>Fert-irrigation en culture de tomate en Agriculture Biologique</b>	Cultures légumières
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage</b> : Association Provençale de Recherche et d'Expérimentation Légumière (APREL) <b>Maitre d'œuvre</b> : APREL	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme APREL	<b>Département</b> : Bouches-du-Rhône <b>Commune</b> : Lambesc  
	<b>Service à contacter</b> : APREL (Claire Goillon) Route de Mollégès 13210 St-Rémy-de-Provence Tél.: 04 90 92 32 40 E-mail : goillon@aprel.fr	<b>Partenaires techniques</b> CETA Eyguières  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Région PACA, France Agri Mer	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Mise au point d'une stratégie de fertilisation en culture de tomate sous abri cultivée en Agriculture Biologique  
 Test de l'efficacité d'un engrais organique liquide AB

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2011 <b>Fin de l'essai</b> 2011 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur du sol : - pH initial de l'horizon de surface : 7,83 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 80 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 20m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Stratégie de fertilisation (2) <b>Type de témoins</b> : <b>Nombre de traitements de l'essai</b> : 2 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organiques du commerce : - Orga 3 - Nutrikali		Tomate

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>			
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Reliquats azote</b>		
	<b>Plante</b>	<i>Pétiole</i>	Teneur en N	
		<i>Parties récoltées</i>	Rendement, calibre	

Sources des informations fournies : APREL

Type d'organisme : Regroupement/Association de professionnels agriculture/agronomie

Format des données de l'essai : papier

Mode de diffusion des résultats : Rapport technique

Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 26 Réf. ADEME 2002 : fiche n°107			
<b>Mesure d'effets en culture de légumes, du compost de déchets verts et du compost de lisier de porcs sur pailles chez des agriculteurs</b>		Cultures légumières			
		Répétitions classiques (4)			
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> CERAFEL <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Finistère	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme régional légumes			
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Finistère 29230 Saint Pol de Léon Tél. : 02 23 48 28 20 E-mail : <a href="mailto:bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr">bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Sté Bleu Vert, Sté Isaterre			
		<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Départements :</b> Finistère <b>Commune :</b> Taulé  			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>					
Comparaison en cultures légumières de plein champ de l'intérêt de ces produits par rapport à du fumier de bovins et à un témoin					
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 2000 <b>Durée</b> 4 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limons profonds - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :			
		<b>Type de dispositif :</b> <b>Surface totale du dispositif :</b> 2500 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3) <b>Type de témoin :</b> <b>Nombre de traitements par dispositif :</b> 3 à 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de PRO testés</th> <th>Système de culture</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Compost de lisiers de porcs sur pailles Fumier de bovins Compost de déchets verts</td> <td>Chou, Pomme de terre, Orge, Engrais vert</td> </tr> </tbody> </table>	Type de PRO testés	Système de culture	Compost de lisiers de porcs sur pailles Fumier de bovins Compost de déchets verts
Type de PRO testés	Système de culture				
Compost de lisiers de porcs sur pailles Fumier de bovins Compost de déchets verts	Chou, Pomme de terre, Orge, Engrais vert				
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> N <sub>total</sub> , N <sub>org</sub> , MO, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO			
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimique</b> Reliquats azote			
	<b>Plante</b>	<b>Rendements</b>			
Sources des informations fournies : CA Finistère Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :			

Système de production : Biologique		N° Fiche : 27	
Etude de la fertilisation du poireau de plein champ en Agriculture Biologique – campagne 2007		Cultures légumières	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage: GRAB (Groupe de Recherche en Agriculture Biologique) Maitre d'œuvre: GRAB	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : GRAB (Hélène Védie) BP 1222 84911 Avignon Cedex 9 Tél.: 04 90 84 01 70 E-mail : <a href="mailto:helene.vedie@grab.fr">helene.vedie@grab.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
		Localisation : Chez un agriculteur Département : Gard Commune : Uzès	
			
Contexte et objectifs de l'essai			
Evaluation de la dose d'azote total à apporter à une culture de poireau Comparaison de 2 engrais organiques du commerce pour une même dose de 100 kg/ha d'azote total.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2007 Fin de l'essai 2007 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Calcisol - Substrat pédologique : Grès calcaire - Nature du sous-sol : - Texture du sol : sablo-argilo-limoneuse - Profondeur de sol : 70 cm - pH initial de l'horizon de surface : > 8 - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : 140 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 7 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (4) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, avec apport de fertilisant minéral K Nombre de traitements : 5 Nombre de répétitions par traitement : 4
	Type de PRO testés		Système de culture
	2 engrais organiques du commerce : - Tourteaux de ricin - Orga 3 (3% N)		Poireau CIPAN : Mélange avec légumineuse
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO		
	Sol	Reliquats azote	
	Plante	Fruits	Rendement
Sources des informations fournies : GRAB Type d'organisme : Institut de Recherche		Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Biologique		N° Fiche : 28
Etude de la fertilisation du chou frisé de plein champ en Agriculture Biologique		Cultures légumières
		Répétitions classiques (4)

INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> GRAB (Groupe de Recherche en Agriculture Biologique) <b>Maître d'œuvre :</b> GRAB	Programme rattaché à l'essai	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Gard <b>Commune :</b> Uzès
	<b>Service à contacter :</b> GRAB (Hélène Védie) BP 1222 84911 Avignon Cedex 9 Tél.: 04 90 84 01 70 E-mail : <a href="mailto:helene.vedie@grab.fr">helene.vedie@grab.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de la dose d'azote total à apporter à une culture de chou frisé  
 Comparaison de 2 engrais organiques du commerce pour une même dose de 100 kg/ha d'azote total.

CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2008 <b>Fin de l'essai</b> 2008 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Calcisol - Substrat pédologique : Grès calcaire - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Sablo-argilo-limoneuse - Profondeur de sol : 70 cm - pH initial de l'horizon de surface : > 8 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 120 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 6 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (4) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, avec apport de fertilisant minéral K <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	2 engrais organiques du commerce : - Tourteaux de ricin - Italpolina (4% N)		Chou frisé <b>CIPAN :</b> Mélange avec légumineuses

SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>		
	<b>Sol</b>	Reliquats azote	
	<b>Plante</b>	<i>Fruits</i>	Rendement

Sources des informations fournies : GRAB  
 Type d'organisme : Institut de Recherche

Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats :  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 29	
<b>Etude de la fertilisation du chou pommé de plein champ en Agriculture Biologique</b>		Cultures légumières	
		Répétitions classiques (4)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : GRAB (Groupe de Recherche en Agriculture Biologique) Maitre d'œuvre : GRAB	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : GRAB (Hélène Védie) BP 1222 84911 Avignon Cedex 9 Tél.: 04 90 84 01 70 E-mail : <a href="mailto:helene.vedie@grab.fr">helene.vedie@grab.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
		Localisation : Chez un agriculteur Département : Gard Commune : Uzès	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Evaluation de la dose d'azote total à apporter à une culture de chou pommé Comparaison de 2 engrais organiques du commerce pour une même dose de 100 kg/ha d'azote total.			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2008 Fin de l'essai 2008 Durée 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Calcisol - Substrat pédologique : Grès calcaire - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Sablo-argilo-limoneuse - Profondeur de sol : 70 cm - pH initial de l'horizon de surface : > 8 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 120 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 6 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (4) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, avec apport de fertilisant minéral K <b>Nombre de traitements</b> : 5 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	2 engrais organiques du commerce : - Tourteaux de ricin - Italpolina (4% N)		Chou pommé <b>CIPAN</b> : Mélange avec légumineuses
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>		
	<b>Sol</b>	Reliquats azote	
	<b>Plante</b>	<i>Fruits</i>	Rendement
Sources des informations fournies : GRAB Type d'organisme : Institut de Recherche		Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Biologique		N° Fiche : 30	
Etude de la fertilisation de la courge de plein champ en Agriculture Biologique		Cultures légumières	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> GRAB (Groupe de Recherche en Agriculture Biologique) <b>Maître d'œuvre :</b> GRAB	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter :</b> GRAB (Hélène Védie) BP 1222 84911 Avignon Cedex 9 Tél.: 04 90 84 01 70 E-mail : <a href="mailto:helene.vedie@grab.fr">helene.vedie@grab.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Gard <b>Commune :</b> Uzès  
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Evaluation de la dose d'azote total à apporter à une culture de courge Comparaison de 2 engrais organiques du commerce pour une même dose de 100 kg/ha d'azote total.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2009 <b>Fin de l'essai</b> 2009 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Calcisol - <b>Substrat pédologique :</b> Grès calcaire - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> Sablo-argilo-limoneuse - <b>Profondeur de sol :</b> 70 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> > 8 - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 400 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 20 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (4) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, avec apport de fertilisant minéral K <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	2 Engrais organiques du commerce : -Tourteaux de ricin -Bioca organica		Courge « early butternut » <b>CIPAN :</b> Mélange avec légumineuse <b>Irrigation :</b> goutte-à-goutte
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>		
	<b>Sol</b>	Reliquats azote	
	<b>Plante</b>	<b>Fruits</b>	<b>Rendement</b>
<i>Sources des informations fournies : GRAB</i> <i>Type d'organisme : Institut de Recherche</i>		<i>Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel</i> <i>Mode de diffusion des résultats : article scientifique</i> <i>Niveau de confidentialité :</i>	

Système de production : Biologique		N° Fiche : 31	
Etude de la fertilisation de l'oignon de plein champ en Agriculture Biologique		Cultures légumières	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : GRAB (Groupe de Recherche en Agriculture Biologique) Maitre d'œuvre : GRAB	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : GRAB (Hélène Védie) BP 1222 84911 Avignon Cedex 9 Tél.: 04 90 84 01 70 E-mail : <a href="mailto:helene.vedie@grab.fr">helene.vedie@grab.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
		Localisation : Chez un agriculteur Département : Gard Commune : Uzès	
			
Contexte et objectifs de l'essai			
Evaluation de la dose d'azote total à apporter à une culture d'oignon Comparaison de 4 engrais organiques du commerce pour une même dose de 100 kg/ha d'azote total.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2010 Fin de l'essai 2010 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Calcisol - Substrat pédologique : Grès calcaire - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Sablo-argilo-limoneuse - Profondeur de sol : 70 cm - pH initial de l'horizon de surface : > 8 - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : 196 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 7 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (4), Dose d'apport du PRO (4) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, avec apport de fertilisant minéral K Nombre de traitements : 7 Nombre de répétitions par traitement : 4
	Type de PRO testés		Systeme de culture
4 engrais organiques du commerce : - Tourteaux de ricin - Orga 3 (3 % N) - Orga 6 (6% N) - Ovinalp (4% N)		Oignon CIPAN : Mélange avec légumineuse Irrigation : goutte-à-goutte	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO		
	Sol	Reliquats azote	
	Plante	Fruits	Rendement
Sources des informations fournies : GRAB Type d'organisme : Institut de Recherche		Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Biologique		N° Fiche : 32	
Etude de la fertilisation du poireau de plein champ en Agriculture Biologique – campagne 2011		Cultures légumières	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : GRAB (Groupe de Recherche en Agriculture Biologique) Maitre d'œuvre : GRAB	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : GRAB (Hélène Védie) BP 1222 84911 Avignon Cedex 9 Tél.: 04 90 84 01 70 E-mail : <a href="mailto:helene.vedie@grab.fr">helene.vedie@grab.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
		Localisation : Chez un agriculteur Département : Gard Commune : Uzès	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Evaluation de la dose d'azote total à apporter à une culture de poireau Comparaison de 4 engrais organiques du commerce pour une même dose de 100 kg/ha d'azote total.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2011 Fin de l'essai 2011 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Calcisol - Substrat pédologique : Grès calcaire - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Sablo-argilo-limoneuse - Profondeur de sol : 70 cm - pH initial de l'horizon de surface : > 8 - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : 196 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 7 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (4), Dose d'apport du PRO (4) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, avec apport de fertilisant minéral K Nombre de traitements : 7 Nombre de répétitions par traitement : 4
	Type de PRO testés		Système de culture
	4 engrais organiques du commerce : -Tourteaux de ricin -Orga 3 (3 % N) -Orga 6 (6% N) -Ovinalp (4% N)		Poireau CIPAN : Mélange avec légumineuse Irrigation : goutte-à-goutte
SUIV DES COMPARTIMENTS	PRO		
	Sol	Reliquats azotes	
	Plante	Fruits	Rendement
Sources des informations fournies : GRAB Type d'organisme : Institut de Recherche		Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 33		
<b>Epandage de matières organiques sur une culture de laitue</b>		Cultures légumières		
		Répétitions classiques (4)		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> <b>Maitre d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de La Réunion	Programme rattaché à l'essai	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> La Réunion <b>Commune :</b> Saint Denis	
	<b>Service à contacter :</b> MVAD Chambre d'agriculture La Réunion (Virginie van de Kerchove) 24, rue de la Source BP 134 - 97463 Saint-Denis Cedex Tél.: 0262.94.25.94 E-mail : <a href="mailto:v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr">v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaire scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> FEOGA, ADEME, Conseil Général de La Réunion, Conseil Régional de La Réunion		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Comparaison de l'efficacité du compost de déchets verts urbains à celle de l'engrais minéral et du fumier de volailles utilisé par l'agriculteur				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b> 1999 <b>Durée</b> 4,5 mois	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Ferrallitique (Raunet, 1991) - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur du sol :</b> - <b>pH initial horizon de surface :</b> 5,8 - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface dispositif :</b> 60 m <sup>2</sup> <b>Surface parcelles élémentaires :</b> 3 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2), Complément en fertilisation minérale N, P, K (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, avec apport de fertilisant minéral N, P, K <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Fumier de volailles Compost de déchets verts urbains		<b>Culture :</b> Laitue variété <i>Batavia Rossia</i> <b>Irrigation :</b> micro-aspersion L'essai se déroule sur 3 cycles culturaux de 6 semaines chacun	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : pH, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg		
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : pH, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC		
	<b>Plante</b>	Rendement : salades commercialisables, poids moyen		
Sources des informations fournies : CA La Réunion Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Rapport technique (disponible sur demande) Niveau de confidentialité : document public		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 34	
Epannage de matières organiques sur une culture d'oignon		Cultures légumières	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de La Réunion	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> La Réunion <b>Commune :</b> Saint Denis
	<b>Service à contacter :</b> MVAD Chambre d'agriculture La Réunion (Virginie van de Kerchove) 24, rue de la Source BP 134 - 97463 Saint-Denis Cedex Tél.: 0262.94.25.94 E-mail : <a href="mailto:v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr">v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaire scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> FEOGA, ADEME, Conseil Général de La Réunion, Conseil Régional de La Réunion	
Contexte et objectifs de l'essai			
Comparaison de l'efficacité du compost de déchets verts urbains à celle de l'engrais minéral et du fumier de volailles utilisé par l'agriculteur			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b> 1999 <b>Durée</b> 4,5 mois	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Ferrallitique (Raunet, 1991) - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur du sol :</b> - <b>pH initial horizon de surface :</b> 4,9 - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface dispositif :</b> 85 m <sup>2</sup> <b>Surface parcelles élémentaires :</b> 3 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (3), Fractionnement de l'apport organique (2), Complément en fertilisation minérale N, P, K (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, avec apport de fertilisant minéral N, P, K <b>Nombre de traitements :</b> 7 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de volailles Compost de déchets verts urbains Engrais organique du commerce : Sac Vapo (tourbe compressée et conditionnée en pain)		<b>Culture :</b> Oignon rouge variété Véronique <b>Irrigation :</b> micro-aspiration L'essai se déroule sur un cycle cultural
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC	
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b> <b>Qualité :</b> Calibres, Perte de poids des oignons pendant la phase de séchage	
	<b>Eau</b>	<i>Bougies poreuses (30 et 90 cm de profondeur)</i>	<b>Teneurs en NH<sub>4</sub> et NO<sub>3</sub></b>
Sources des informations fournies : CA La Réunion Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Rapport technique (disponible sur demande) Niveau de confidentialité : document public	

Système de production : Biologique	N° Fiche : 35
<b>Optimisation de la fertilisation organique en betterave rouge biologique</b>	Cultures légumières
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Légume Centre Action (LCA) <b>Maitre d'œuvre :</b> LCA	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Loiret <b>Commune :</b> Sigloy
	<b>Service à contacter :</b> LCA / Chambre d'Agriculture Loiret (Sandrine Mouton) 13 avenue des Droits de l'Homme 45921 Orléans Cedex 9 Tél.: 02 38 71 90 10 E-mail : <a href="mailto:sandrine.mouton@loiret.chambagri.fr">sandrine.mouton@loiret.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Association Départementale Interprofessionnel de la Betterave rouge (ADIB), CTIFL <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Estimation de la pertinence de l'apport d'un supplément azoté en végétation  
 Estimation des vitesses de minéralisation de différents engrais organiques  
 Comparaison de différents programmes de fertilisation organique  
 Evaluation des besoins de la culture en N, P et K

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2011 <b>Fin de l'essai</b> 2011 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Limon argilo-sableux - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur du sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> 6,54 - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 520 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 43,2 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (3) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, avec apport de farine de plumes <b>Nombre de traitements de l'essai :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	2 engrais organiques du commerce : - Farine de plumes 13/0/0 - Farine de sang, d'os et de plumes 11/2/0		Betterave rouge

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, CaCO <sub>3</sub> , N <sub>total</sub> , N-NH <sub>3</sub> , N-NH <sub>4</sub> , CEC, Cations échangeables <b>Reliquats azote</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Feuilles</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneurs en N</b>
<b>Racines</b>		<b>Rendement</b> <b>Teneurs en N</b> <b>Qualité :</b> calibrage	

Sources des informations fournies : LCA – CA Loiret  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier, fichier Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 36 Réf. ADEME 2002 : fiche n°110	
<b>Mesure de l'effet à long terme des apports de boues urbaines dans une rotation maraîchère</b>		Cultures légumières	
		Répétitions classiques (4)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : SOGEA Maitre d'œuvre : Station expérimentale horticole de Bretagne Sud	Programme rattaché à l'essai Programme CERAFEL Bretagne, Section Agronomie	Localisation : Station expérimentale d'Auray Départements : Morbihan Commune : Auray
	Service à contacter : CERAFEL Bretagne Sud Chambre d'Agriculture Morbihan BP 398 56009 Vannes Cedex Tél. : 02 97 56 26 44 E-mail :	Partenaires techniques Département analyses de la Station, et d'Orléans  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers SOGEA, Chambre d'Agriculture Morbihan	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Précisions sur l'accumulation d'ETM dans les sols et les cultures suite à l'épandage d'une boue, en comparaison avec un sol n'ayant pas reçu d'apport			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1993 Fin de l'essai 2006 Durée 14 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Argilo-sablonneux acide - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : 1500 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Nature du PRO (1) Type de témoin : inclus au dispositif, sans apport fertilisant Nombre de traitements par dispositif : 2 Nombre de répétitions par traitement : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues urbaines compostées non chaulées		Rotation maraîchère
<b>SUMI DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Physico-chimiques : éléments fertilisants Cinétique de minéralisation N ETM	
	Sol	Physico-chimiques Reliquats azote ETM	
	Plante	Rendement Qualité : valeur technique et commerciale	
Sources des informations fournies : CERAFEL Type d'organisme : Station d'expérimentation		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 37 Réf. ADEME 2002 : fiche n°112	
<b>Caractérisation agronomique de compost de biodéchets issus de la collecte sélective</b>		Cultures légumières	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	Maître d'ouvrage : Bonduelle Développement Maître d'œuvre : Essais Plus	Programme rattaché à l'essai QUALORG	Localisation : Chez des agriculteurs Départements : Pas-de-Calais, Somme
	Service à contacter : Bonduelle Développement BP 1 59173 Renescure Tél. : 03 28 42 60 60 E-mail :	Partenaires techniques Essais Plus, Chambre d'Agriculture Aisne, Chambre d'Agriculture Pas-de-Calais, Collectivité QUALORG Partenaires scientifiques  Partenaires financiers ADEME	Commune : 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Caractérisation de l'intérêt agronomique du compost de biodéchets sur la récolte de légumes de plein champ Caractérisation de son innocuité			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2001 Fin de l'essai 2003 Durée 2 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Sol 1 = argileux – Sol 2 = sableux - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : réseau de dispositifs en blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : 20 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (3), Dose d'apport du PRO (2) Type de témoin : inclus au dispositif, sans apport fertilisant Nombre de traitements par dispositif : 7 Nombre de répétitions par traitement : 4
	Type de PRO testés 3 composts de biodéchets, dont l'un est plus arrosé et retourné que les autres		Système de culture Succession culturale sol 1 = épinards – haricots – flageolets (années n et n+1) Succession culturale sol 2 = carottes (année n)
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : pH, MS, CaCO <sub>3</sub> , Ntotal, N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , Corg, rapport C/N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , MgO, SO <sub>3</sub> , Na <sub>2</sub> O ETM Rottergrad, graines d'adventices Pathogènes - Impuretés	
	Sol	Physico-chimiques Suivi N Reliquats azote ETM	
	Plante	Feuilles d'épinards	Teneur en nitrates
Parties récoltées, parties aériennes		Rendement Teneurs Ca, Mg, acide oxalique ETM Vigueur, maladies, comptage de levée	
Sources des informations fournies : ADEME Picardie Type d'organisme : Institut professionnel de la collecte et la valorisation de la matière organique		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : publications scientifiques Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production</b> : Biologique	<b>N° Fiche</b> : 38
<b>Concombre sous abris – Fertilisation en zone vulnérable nitrate 2002</b>	Cultures légumières
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> <b>Maître d'œuvre :</b> CIVAM BIO Pyrénées-Orientales	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Tunnel expérimental du CIVAM – Site Biophyto <b>Département :</b> Pyrénées-Orientales <b>Commune :</b> Théza
	<b>Service à contacter :</b> CIVAM Bio Pyrénées-Orientales (Alain Arrufat) 19 avenue de Grande Bretagne 66000 Perpignan Tél.: 04 68 35 34 12 E-mail : <a href="mailto:arrufat.civambio.66@wanadoo.fr">arrufat.civambio.66@wanadoo.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> INRA Alénya <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Mise au point d'une stratégie de fertilisation en agriculture biologique respectant les règles de lutte contre la pollution des eaux par les nitrates en zone vulnérable

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2002 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (1), Localisation de l'apport (2), Refumure azotée (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai</b> : 3 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organique du commerce : tourteaux + guano + plumes hydrolysées		Concombre variété Gardon

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	
	<b>Sol</b>	Reliquats azotés
	<b>Plante</b>	Rendement

<i>Sources des informations fournies : Civam Bio 66</i> <i>Type d'organisme : Regroupement/Association de professionnels agriculture/agronomie</i>	<i>Format des données de l'essai :</i> <i>Mode de diffusion des résultats : rapport technique site internet</i> <i>Niveau de confidentialité : libre</i>
---	--

Système de production : Biologique	N° Fiche : 39
<b>Concombre sous abris – Fertilisation en zone vulnérable nitrate 2004</b>	Cultures légumières
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> <b>Maître d'œuvre :</b> CIVAM BIO Pyrénées-Orientales	<b>Programme rattaché à l'essai</b>  <b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Localisation :</b> Tunnel expérimental du CIVAM - Site Biophyto <b>Département :</b> Pyrénées-Orientales <b>Commune :</b> Théza
	<b>Service à contacter :</b> CIVAM Bio Pyrénées-Orientales (Alain Arrufat) 19 avenue de Grande Bretagne 66000 Perpignan Tél.: 04 68 35 34 12 E-mail : <a href="mailto:arrufat.civambio.66@wanadoo.fr">arrufat.civambio.66@wanadoo.fr</a>		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Evaluation technique et pratique de 2 modes de refumure utilisables en cours de culture			

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Profondeur de sol : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Refumure azotée (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organiques du commerce : Farine de plumes Vinasses de betteraves		Concombre variété Défense Irrigation goutte-à-goutte

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	
	<b>Sol</b>	Reliquats azotés
	<b>Plante</b>	Rendement

Sources des informations fournies : Civam Bio 66  
 Type d'organisme : Regroupement/Association de professionnels agriculture/agronomie

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : rapport technique site internet  
 Niveau de confidentialité : libre

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 40
<b>Suivi agronomique de l'effet des composts de déchets verts / déchets agricoles avant artichauts</b>		Cultures légumières
		Répétitions classiques (4)
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> ADEME, CR 66, CG Languedoc-Roussillon, CA 66 , Agence de l'eau RMC, SYDETOM 66 <b>Maitre d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Roussillon	<b>Programme rattaché à l'essai :</b> Expérimentation sur le compostage des déchets agricoles en mélange avec des déchets verts
	<b>Service à contacter :</b> Eau/Environnement (Laurence Sirjean) Chambre d'Agriculture Roussillon 19 avenue de Grande-Bretagne 66025 PERPIGNAN CEDEX Tél.: 04 68 35 85 95 E-mail : <a href="mailto:l.sirjean@pyrenees-orientales.chambagri.fr">l.sirjean@pyrenees-orientales.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> CA 66 service maraîchage, SICA Centrex, CTIFL <b>Partenaires scientifiques</b> <b>Partenaires financiers</b> SYDETOM 66, ADEME, Agence de l'Eau RMC, CA 66, CG Pyrénées Orientales, CR Languedoc-Roussillon
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
Evaluation des effets des composts sur le taux de MO du sol et sa qualité, sur la biomasse microbienne du sol, Evaluation de leurs effets fertilisants (N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O), des risques potentiels de lessivage, de leurs effets sur la plante (vigueur, précocité, rendement)		
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2005 <b>Fin de l'essai</b> 2007 <b>Durée</b> 2 ans	<b>Contexte pédologique :</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Fluviosol - <b>Substrat pédologique :</b> Alluvions - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> limono-sableuse - <b>Profondeur du sol :</b> >150 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> 8,5 - <b>Autres caractéristiques :</b> Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 0,89 %, signe de battance en surface
		<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 1604 m <sup>2</sup> <b>Surface parcelles élémentaires :</b> 72m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2) Exportation des résidus de culture (1) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, avec restitution des fanes d'artichauts <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b> Composts de déchets verts (60%) et de pêches d'écart de tri (40%) Compost de déchets verts (67%) et de concombres d'écart de tri (33%)	<b>Système de culture</b> <b>Culture :</b> Artichaut / artichaut variété <i>blanc hyérois</i> – 2 cycles de culture
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, MS, conductivité, salinité, masse volumique, profil granulométrie, MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, SO <sub>3</sub> , Test alcalinisant <b>Minéralisation C et N</b> (91 jours sur sol de l'essai) – <b>Fractionnement biochimique</b> (ISB, ISMO recalculé) <b>ETM totaux :</b> As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn – <b>CTO :</b> HAP <b>Phytotoxicité</b> (cresson aliénois) – <b>Pathogènes</b> – <b>Inertes</b>
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, calcaire total, conductivité totale, MO, CEC, N <sub>total</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (Joret-Hébert), K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, SO <sub>3</sub> , Granulométrie 5 fractions, stabilité structurale <b>Suivis azote :</b> N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> – <b>Minéralisation C et N</b> (91 jours) – <b>Fractionnement granulométrique de la MO</b> (3 fractions) <b>ETM totaux :</b> Cd, Cr, Hg, Ni, Pb, Zn, Cu, – <b>ETM extractibles :</b> B, Cu, Fe, Mn, Zn <b>Biomasse microbienne</b>
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>
		<b>Feuilles, tiges, capitules</b>
<b>Eau</b>	<b>Bilans hydriques simplifiés – Flux azotés sous 90 cm</b>	
Sources des informations fournies : CA Roussillon Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : rapport, fiche de synthèse (internet) Niveau de confidentialité : documents publics

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 41	
<b>Essai agronomique en vue d'apprécier l'acceptabilité d'un compost produit à base de matières fermentescibles contenues dans les ordures ménagères : Cultures Légumières 2007- 2010</b>		Cultures légumières	
		Répétitions classiques (5)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> SYTRAD <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'agriculture de la Drôme	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter :</b> CA Drôme – Pôle végétal (Stéphane Guillouais) 95 avenue Georges Brassens 26500 Bourg Lès Valence Tél.: 06 22 42 54 01 e-mail : <a href="mailto:sguillouais@drome.chambagri.fr">sguillouais@drome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Station expérimentale Fruits Rhône-Alpes (SEFRA) <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> SYTRAD	<b>Localisation :</b> SEFRA <b>Département :</b> Drôme <b>Commune :</b> Etoile-sur-Rhône 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude de la faisabilité du compostage et de la qualité des composts ménagers Etude des impacts environnementaux suite à l'épandage du compost sur les cultures et sur les sols			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2007 <b>Fin de l'essai</b> 2014 <b>Durée</b> 7 ans	<b>Contexte pédologique :</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> - <b>Substrat pédologique</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> à dominance limoneuse - <b>pH initial horizon de surface :</b> 7,1 - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 750 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 15 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 5
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost d'ordures ménagères Compost de déchets verts Mélange de compost d'ordures ménagères (70%) et de compost de déchets verts (30%) : apports de 2007 à 2011 Compost de fumier de cheval : apports à partir de 2011, en remplacement du mélange de composts		<b>Rotation :</b> Laitue - Pomme de terre - Courges <i>Butternut</i> - (Blé d'effacement - Sorgho d'effacement)
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, pH, C <sub>org</sub> , Matières minérales, MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Minéralisations C et N, Fractionnement biochimique</b> <b>ETM :</b> As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn – <b>CTO :</b> HAP <b>Phytotoxicité (cresson alénois) – Pathogènes – Inertes et impuretés</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, CaCO <sub>3</sub> total, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC <b>Granulométrie 5 fractions - Reliquats azotés</b> <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, S, Zn - <b>HAP</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Toutes les cultures</b> <b>Rendement</b> <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn	<b>Laitue</b> <b>Qualité :</b> Teneurs en N-NO <sub>2</sub> , N-NO <sub>3</sub> , N-NH <sub>4</sub>
	<b>Pomme de terre</b>	<b>Qualité :</b> Teneur en sucres solubles, Teneur en amidon	
Sources des informations fournies : CA Drôme Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité : Public	

Système de production : Biologique	N° Fiche : 42
<b>Irrigation fertilisante en agriculture biologique</b>	Cultures légumières
	Répétitions classiques (8)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> <b>Maitre d'œuvre :</b> CIVAM BIO Pyrénées-Orientales	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Redbio	<b>Localisation :</b> Tunnel expérimental du CIVAM - Site Biophyto <b>Département :</b> Pyrénées-Orientales <b>Commune :</b> Théza
	<b>Service à contacter :</b> CIVAM Bio Pyrénées-Orientales (Alain Arrufat) 19 avenue de Grande Bretagne 66000 Perpignan Tél.: 04 68 35 34 12 E-mail : <a href="mailto:arrufat.civambio.66@wanadoo.fr">arrufat.civambio.66@wanadoo.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Conseil Général des Pyrénées-Orientales	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de l'efficacité pratique d'une fertilisation liquide en cours de culture

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2010 <b>Fin de l'essai</b> 2010 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Irrigation fertilisante (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, avec apport de la fumure de fond (Guanor) et irrigation à l'eau <b>Nombre de traitements de l'essai :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 8
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organiques du commerce : Guanor 7/6/8 Agrimartin Biologique liquide 5/0/3		Aubergine variété Black Pearl

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> N <sub>total</sub> , N-NO <sub>3</sub> , N-NH <sub>4</sub> , K		
	<b>Sol</b>	<b>Reliquats azotés</b>		
	<b>Plante</b>	<b>Fruit</b>	<b>Rendement</b>	
		<b>Pétiole</b>	<b>Teneur en NO<sub>3</sub></b>	

Sources des informations fournies : Civam Bio 66  
 Type d'organisme : Regroupement/Association de professionnels agriculture/agronomie

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : rapport technique site internet  
 Niveau de confidentialité : libre

# Expérimentations au champ sur cultures tropicales et exotiques

## 33 dispositifs expérimentaux recensés :

### *Pas de répétition*

**N°43** → Essais d'épandage de matières organiques en milieu paysan - Approche technico-économique : Campagne 1998 (réseau de 8 dispositifs dont 7 en cultures tropicales et exotiques et un sur prairie)

**N°44** → Essais d'épandage de matières organiques en milieu paysan - Approche technico-économique : Campagne 1999 (réseau de 18 dispositifs)

### *2 répétitions*

**N°45** → Boue de station d'épuration urbaine et engrais : essai comparatif de fertilisation sur une culture de cannes à sucre

**N°46** → Lisier de bovins et engrais : essais comparatifs de fertilisation sur une culture de canne à sucre (réseau de 3 dispositifs)

### *3 répétitions*

**N°47** → Comparaison du lisier de porcs et de l'engrais en plein champ sur canne à sucre : Grandes Parcelles

### *4 répétitions*

**N°48** → Lisier de bovins et engrais : essai comparatif de fertilisation sur une culture de caféiers

**N°49** → Apport de lisier de porcs et de vinasses sur canne à sucre sur Nitisol

### *5 répétitions*

**N°50** → Comparaison du lisier de porcs et de l'engrais en plein champ sur canne à sucre : Petites Parcelles

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 43	
<b>Essais d'épandage de matières organiques en milieu paysan – Approche technico-économique campagne 1998</b>		Cultures tropicales ou exotiques	
		Prairie temporaire	
		Pas de répétition	
		Répétitions géographiques (8)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture La Réunion	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs <b>Département :</b> La Réunion <b>Communes :</b> Le Tampon (1 dispositif), Saint Pierre (2), Sainte Suzanne (1), Saint Joseph (3), Saint Philippe (1)
	<b>Service à contacter :</b> MVAD Chambre d'agriculture La Réunion (Virginie van de Kerchove) 24, rue de la Source BP 134 - 97463 Saint-Denis Cedex Tél.: 0262.94.25.94 E-mail : <a href="mailto:v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr">v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Cannes Développement Local <b>Partenaire scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> FEOGA, ADEME, Conseil Général La Réunion, Conseil Régional La Réunion	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Dans le cadre d'un réseau de 18 parcelles d'agriculteurs situées dans différentes communes de La Réunion : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluation des effets des matières organiques épandues par rapport à un engrais minéral</li> <li>- Détermination du coût de cette utilisation</li> <li>- Détermination des limites de cette utilisation dans le contexte local</li> </ul>			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 1998 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Types pédologiques des sols :</b> - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature des sous-sols :</b> - <b>Texture des sols :</b> - <b>Profondeur des sols :</b> - <b>pH initiaux des horizons de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> réseau de 8 dispositifs en Bandes <b>Surface totale d'un dispositif :</b> 7000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 1400 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (4) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, avec apport de fertilisant N, P, K <b>Nombre de traitements par dispositif :</b> 2 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> Pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
Lisier de porcs : épandu sur 5 dispositifs Lisier de bovins : 1 dispositif Compost de déchets verts : 1 dispositif Compost de papier carton et de lisier de porcs : 1 dispositif		<b>Cultures :</b> - Canne à sucre : sur 6 dispositifs avec épandages de lisier de porcs et compost de papier carton et de lisier de porcs - Banane : sur 1 dispositif avec épandages de compost de déchets verts - Prairie ( <i>Chloris</i> ) : sur 1 dispositif avec épandages de lisier de bovins	
SUIV DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg totaux	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC	
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b> <b>Qualité :</b> Richesse en sucre des cannes à sucres	
Sources des informations fournies : CA La Réunion Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Rapport technique (disponible sur demande) Niveau de confidentialité : document public	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 44	
Essais d'épandage de matières organiques en milieu paysan – Approche technico-économique campagne 1999		Cultures tropicales ou exotiques	
		Pas de répétition Répétitions géographiques (18)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture La Réunion	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs <b>Département :</b> La Réunion <b>Communes :</b> Saint Paul (5 dispositifs), Le Tampon (2), Saint Pierre (1), Petite Ile (1), Saint Philippe (2), Saint Joseph (1), Sainte Rose (1), Saint Benoît (2), Saint André (1), Sainte Suzanne (2)
	<b>Service à contacter :</b> MVAD Chambre d'agriculture La Réunion (Virginie van de Kerchove) 24, rue de la Source BP 134 - 97463 Saint-Denis Cedex Tél.: 0262.94.25.94 E-mail : <a href="mailto:v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr">v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Cannes Développement Local <b>Partenaire scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> FEOGA, ADEME, Conseil Général de La Réunion, Conseil Régional de La Réunion	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Dans le cadre d'un réseau de 18 parcelles d'agriculteurs situées dans différentes communes de La Réunion : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluation des effets des matières organiques épandues par rapport à un engrais minéral</li> <li>- Détermination du coût de cette utilisation</li> <li>- Détermination des limites de cette utilisation dans le contexte local</li> </ul>			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 1999 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Types pédologiques des sols :</b> Sols bruns, sols andiques, andosols perhydratés ou andosols non perhydratés (Raunet, 1991) - <b>Substrats pédologiques :</b> - <b>Nature des sous-sols :</b> - <b>Texture des sols :</b> - <b>Profondeur des sols :</b> - <b>pH initiaux des horizons de surface :</b> entre 4,1 et 5,8 - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> réseau de 18 dispositifs en Bandes <b>Surface totale d'un dispositif :</b> 7000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 1400 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (5) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, avec apport de fertilisant N, P, K <b>Nombre de traitements par dispositif :</b> 2 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> Pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Lisier de porcs : épandu sur 13 dispositifs Compost de déchets verts et boues de STEP : 2 dispositifs Fumier de caprins : 1 dispositif Lisier de poules pondeuses : 2 dispositifs		<b>Culture :</b> Canne à sucre variété R570 ou R 579 <b>Années de plantation :</b> 1997 ou 1998
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg totaux	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC	
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b> <b>Qualité :</b> richesse des cannes à sucres	
Sources des informations fournies : CA La Réunion Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Rapport technique (disponible sur demande) Niveau de confidentialité : document public	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 45	
<b>Boue de station d'épuration urbaine et engrais : essai comparatif de fertilisation sur une culture de cannes à sucre</b>		Cultures tropicales ou exotiques	
		Répétitions classiques (2)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Conseil Général La Réunion <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture La Réunion	<b>Programme rattaché à l'essai :</b>	<b>Localisation :</b> chez un agriculteur <b>Département :</b> La Réunion <b>Commune :</b> Saint Pierre
	<b>Service à contacter :</b> MVAD Chambre d'agriculture La Réunion (Virginie van de Kerchove) 24, rue de la Source BP 134 - 97463 Saint-Denis Cedex Tél.: 0262.94.25.94 E-mail : <a href="mailto:v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr">v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaire scientifique</b> CIRAD La Réunion <b>Partenaires financiers</b> FEOGA, ADEME, Conseil Général de La Réunion, Conseil Régional de La Réunion	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison de l'effet d'une boue de station d'épuration avec celui d'un engrais chimique sur les rendements et la richesse de la canne à sucre Etude de l'impact de l'apport d'une boue sur les teneurs en ETM du sol et de la canne à sucre ainsi que sur la spéciation des ETM Etude des moyens à mettre en œuvre pour épandre une boue sur un sol cultivés Comparaison des coûts de fertilisation (boue vs engrais minéral) pour l'agriculteur et pour le producteur de boue			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2003 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 2 ans	<b>Contexte pédologique :</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Sol brun andique de l'unité 28-29 (Raunet 1991) - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur du sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> 5,0 - <b>Autres caractéristiques :</b> Teneur en MO initiale de 3,9 %,	<b>Type de dispositif :</b> Bloc <b>Surface totale du dispositif :</b> 4000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 1000 m <sup>2</sup> <b>Altitude du dispositif :</b> 222m <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), Fertilisation minérale (1) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe avec fertilisation minérale <b>Nombre de traitements :</b> 2 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 2
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boue de station d'épuration pâteuse		<b>Culture :</b> Canne à sucre variété R570 <b>Année de plantation :</b> 1999 <b>Irrigation :</b> par aspersion
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimique :</b> MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg totaux <b>CTO :</b> 7PCB, 3 HAP - <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn <b>Pathogènes :</b> Coliformes thermotolérants à 44°C, Entérovirus, Salmonelles, Oeufs d'Helminthes	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , CEC, P, K, Ca, Na, Mg <b>Reliquats Azotés</b> <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn ; <b>Spéciation</b> des Cr, Cu, Ni, Zn des sols en 2004	
	<b>Plante</b>	<i>Parties récoltées</i>	<b>Rendement - Richesse en sucre</b>
	<i>Chou (feuilles), Bagasse, Jus</i>	<b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn	
<i>Sources des informations fournies :</i> CA La Réunion <i>Type d'organisme :</i> Réseau des Chambres d'Agriculture		<i>Format des données de l'essai :</i> <i>Mode de diffusion des résultats :</i> Rapports techniques (sur demande), fiche synthétique ( <a href="http://www.mvad-reunion.org">www.mvad-reunion.org</a> ) <i>Niveau de confidentialité :</i> document public	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 46	
<b>Lisier de bovins et engrais : essais comparatifs de fertilisation sur une culture de canne à sucre</b>		Cultures tropicales ou exotiques	Répétitions classiques (2) Répétitions géographiques (3)
INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de La Réunion <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de La Réunion	<b>Programme rattaché à l'essai</b>  <b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs <b>Département :</b> La Réunion <b>Communes :</b> Saint-Joseph sites A et B, Le Tampon	
	<b>Service à contacter :</b> MVAD Chambre d'agriculture La Réunion (Virginie van de Kerchove) 24, rue de la Source BP 134 97463 Saint-Denis Cedex Tél.: 0262.94.25.94 E-mail : <a href="mailto:v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr">v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers :</b> FEOGA, ADEME, Conseil Général de La Réunion, Conseil Régional de La Réunion	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Dans le cadre d'un réseau de 3 essais : comparaison sur sol cultivé en cannes à sucre de la valeur agronomique d'un lisier de bovins par rapport à un engrais chimique, de l'évolution au cours du temps des rendements et de la richesse en sucre de la canne et de l'évolution de la qualité agronomique du sol.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2003 <b>Fin de l'essai</b> 2005 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique :</b> <b>Types pédologiques de sol :</b> Saint-Joseph A, B : Andosol non perhydraté ; Le Tampon : Sol brun (Raunet 1991) <b>- Substrats pédologique :</b> <b>- Natures des sous-sol :</b> <b>- Textures des sol :</b> <b>- Profondeurs des sol :</b> <b>- pH initial des horizons de surface :</b> Saint-Joseph A : 5,3 ; Saint-Joseph B : 5,2 ; Le Tampon : 5,9 <b>- Autres caractéristiques :</b> teneurs initiales en MO de 7,8 % (Saint Joseph A et B) et 14,1% (Le Tampon)	<b>Type de dispositifs :</b> 3 dispositifs de type Blocs (Saint-Joseph A et B, Le Tampon) <b>Surface totale de chaque dispositif :</b> 3920 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 980 m <sup>2</sup> <b>Altitudes des dispositifs :</b> St-Joseph A : 400 m, St-Joseph B : 460 m ; Le Tampon : 1170 m <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), Fertilisation minérale (1) <b>Type de témoins :</b> inclus aux dispositifs, fixe avec fertilisation N, P, K <b>Nombre de traitements par dispositif :</b> 2 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 2
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
Lisier de bovins		<b>Culture :</b> Canne à sucre variété R 570 <b>Années de plantation :</b> 1999 (Saint-Joseph A, B), 2000 (Le Tampon) <b>Irrigation :</b> absence d'irrigation <b>Complément minéral N, P, K :</b> apport sur les parcelles épandues en PRO si nécessaire	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg totaux, CEC, Cations échangeables	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b> Rendement Richesse en sucre	
Sources des informations fournies : CA La Réunion Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Rapport technique (sur demande), fiche synthétique (sur <a href="http://www.mvad-reunion.org">www.mvad-reunion.org</a> ) Niveau de confidentialité : document public	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 47	
<b>Comparaison du lisier de porcs et de l'engrais en plein champ sur canne à sucre : Grandes Parcelles</b>		Cultures tropicales ou exotiques	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture La Réunion	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter :</b> MVAD Chambre d'Agriculture La Réunion (Virginie van de Kerchove) 24, rue de la Source BP 134 - 97463 Saint-Denis Cedex Tél.: 0262.94.25.94 E-mail : <a href="mailto:v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr">v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaire scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> FEOGA, ADEME, Conseil Général de La Réunion, Conseil Régional de La Réunion	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> La Réunion <b>Commune :</b> Saint Suzanne  
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Définition de la capacité épuratoire d'un sol réunionnais sous canne à sucre vis-à-vis notamment du lisier			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1999  <b>Fin de l'essai</b> 2000  <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Ferrallitique (Raunet, 1991) - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur du sol :</b> - <b>pH initial horizon de surface :</b> 5,32 - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface dispositif :</b> 48600 m <sup>2</sup> <b>Surface parcelles élémentaires :</b> 2160 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (3) <b>Type de témoin :</b> 2 traitements témoins inclus au dispositif, fixes, avec apport d'une fertilisation minérale N, P, K à 2 doses différentes <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Lisier de porcs		<b>Culture :</b> Canne à sucre variété R570 <b>Année de plantation :</b> 1994 <b>Irrigation :</b> absence d'irrigation L'essai se déroule sur les cannes de 5 <sup>ème</sup> repousse
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, pH, MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : pH, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, Na, CEC	
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b> <b>Qualité :</b> Richesse en sucre des cannes	
<i>Sources des informations fournies : CA La Réunion</i> <i>Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture</i>		<i>Format des données de l'essai :</i> <i>Mode de diffusion des résultats : Rapport technique (disponible sur demande)</i> <i>Niveau de confidentialité : document public</i>	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 48	
<b>Lisier de bovins et engrais : essai comparatif de fertilisation sur une culture de caféiers</b>		Cultures tropicales ou exotiques	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Conseil Régional La Réunion <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture La Réunion	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Projet Café Bourbon	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> La Réunion <b>Commune :</b> Trois Bassins
	<b>Service à contacter :</b> MVAD Chambre d'agriculture La Réunion (Virginie van de Kerchove) 24, rue de la Source BP 134 - 97463 Saint-Denis Cedex Tél.: 0262.94.25.94 E-mail : <a href="mailto:v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr">v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaire technique</b> CIRAD de La Réunion  <b>Partenaires financiers</b> FEOGA, ADEME, Conseil Général La Réunion, Conseil Régional La Réunion	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Donner rapidement des conseils de fertilisation organique aux caféiculteurs. Comparer l'effet de la fertilisation organique (lisier de bovins) et chimique : impact sur la croissance de jeunes plants de caféiers.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2003 <b>Fin de l'essai</b> 2005 <b>Durée</b> 2 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Andosol désaturé non perhydraté de l'unité 32-33 (Raunet 1991) - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur du sol :</b> - <b>pH initial horizon de surface :</b> 5,2 - <b>Autres caractéristiques :</b> Teneur en MO initiale de 6,5 %, Andosol siliques présentant des propriétés hydriques et dystriques (FAO, 1998), développé à partir de tufs et de cendres de la phase IV du Piton des Neiges	<b>Type de dispositif :</b> Bloc <b>Surface dispositif :</b> 1450 m <sup>2</sup> <b>Surface parcelles élémentaires :</b> 90 m <sup>2</sup> <b>Altitude du dispositif :</b> 1170 m <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), Fertilisation minérale (1), Complément en fertilisation minérale N (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Lisier de bovins		<b>Culture :</b> Caféiers <i>Arabica Laurina</i> <b>Année de plantation :</b> 2003
SUIV DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg totaux	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P <sub>assimilable</sub> , cations échangeables	
	<b>Plante</b>	<b>Croissance des arbres</b> Hauteur des plants Diamètre de la tige principale	
Sources des informations fournies : CA La Réunion Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Rapport technique (sur demande), fiche synthétique ( <a href="http://www.mvad-reunion.org">www.mvad-reunion.org</a> ) Niveau de confidentialité : document public	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 49	
Apport de lisier de porcs et de vinasses sur canne à sucre sur Nitisol		Cultures tropicales et exotiques	Répétitions classiques (4)
INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> <b>Maître d'œuvre :</b> CIRAD, UR Recyclage et risque	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Pilotage des apports organiques et impacts environnementaux (PILMO)	<b>Localisation :</b> Station expérimentale de la Mare <b>Département :</b> La Réunion <b>Commune :</b> Sainte Marie
	<b>Service à contacter :</b> CIRAD, UPR Recyclage et risque Matthieu Bravin Station de Bretagne BP 20, 97408 Saint-Denis Cedex 09 La Réunion Tél : +262 (0)2 62 52 80 00 E-mail : <a href="mailto:matthieu.bravin@cirad.fr">matthieu.bravin@cirad.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> CIRAD, Conseil Régional de la Réunion, Département de La Réunion, European Community FEOGA, DIREN	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Efficience agronomique de deux PRO par rapport à un témoin sous fertilisation minérale			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2005 <b>Fin de l'essai</b> 2011 (achevé) <b>Durée</b> 6 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Nitisol (d'après WRB, 2006) - <b>Substrat pédologique :</b> Andésite - <b>Nature du sous-sol :</b> coulées basaltiques du piton des neiges - <b>Texture du sol :</b> argilo-limoneuse - <b>Profondeur de sol :</b> env. 110 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> 5,8 (pH <sub>eau</sub> ) - <b>Autres caractéristiques :</b> teneur en C <sub>org</sub> horizon de surface de 2,3 %	<b>Type de dispositifs :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 6000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 105 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature de PRO (2) <b>Type de témoins :</b> inclus aux dispositifs, fixe, avec apport fertilisant N, P, K <b>Nombre de traitements :</b> 3 (fertilisation minérale, lisiers de porcs et vinasses) <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4 pour les PRO et 6 pour le témoin fertilisation minérale
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Lisier de porcs Vinasses de distillerie de rhum		Canne à sucre (semi-pérenne)
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg, Na, Fe, Mn <b>ETM :</b> Cu, Zn	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH <sub>eau</sub> et pH <sub>KCl</sub> , C <sub>Total</sub> , N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , CEC, cations échangeables, Cu et Zn	
	<b>Plante</b>	<i>Parties récoltées</i>	Rendement MB de tiges de canne usinables
<i>Feuilles</i>		Teneur en N, P et K	
Sources des informations fournies : CIRAD, UR Recyclage et risque Type d'organisme : Institut de Recherche		Format des données de l'essai : BDD CIRAD Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 50	
<b>Comparaison du lisier de porcs et de l'engrais en plein champ sur canne à sucre : Petites Parcelles</b>		Cultures tropicales ou exotiques	
		Répétitions classiques (5)	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture La Réunion	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : MVAD Chambre d'agriculture La Réunion (Virginie van de Kerchove) 24, rue de la Source BP 134 - 97463 Saint-Denis Cedex Tél.: 0262.94.25.94 E-mail : <a href="mailto:v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr">v.van.de.kerchove@reunion.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaire scientifiques  Partenaires financiers FEOGA, ADEME, Conseil Général de La Réunion, Conseil Régional de La Réunion	Département : La Réunion Commune : Saint André  
Contexte et objectifs de l'essai			
Définition de la capacité épuratoire d'un sol réunionnais sous canne à sucre vis-à-vis notamment du lisier			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1999 Fin de l'essai 2000 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : sablo-caillouteux andique (Raunet, 1991) - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur du sol : - pH initial horizon de surface : 5,8 - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface dispositif : 3500 m <sup>2</sup> Surface parcelles élémentaires : 72 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Dose d'apport du PRO (3), Fertilisation minérale (2) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 6 Nombre de répétitions par traitement : 5
	Type de PRO testés		Système de culture
	Lisier de porcs		Culture : Canne à sucre variété R570 Irrigation : absence d'irrigation Année de plantation : 1997 L'essai se déroule sur les cannes de 2 <sup>ème</sup> repousse
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : pH, MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K	
	Sol	Physico-chimiques : pH, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, Na, CEC	
	Plante	Rendement Qualité : Richesse en sucre des cannes	
Sources des informations fournies : CA La Réunion Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Rapport technique (disponible sur demande) Niveau de confidentialité : document public	

# Expérimentations au champ sur grandes cultures

253 dispositifs expérimentaux recensés:

**Pas de répétition** : fiches N°51 à 121

**2 répétitions** : fiches N° 122 à 127

**3 répétitions** : fiches N°128 à 189

**4 répétitions** : fiches N°190 à 265

**5 répétitions** : fiches N°266 à 278

Arboriculture

Plantes à  
parfum  
aromatiques et  
médicinales

Cultures  
légumières

Cultures  
tropicales et  
exotiques

**Grandes  
cultures**

Prairie

Sol nu

Sylviculture

Viticulture

# Expérimentations au champ sur grandes cultures : dispositifs sans répétition

## *Pas de répétition :*

**N°51** → Etude des conséquences des épandages de boues en matières d'ETM sur sol et plante : essai régional multisites (réseau de 25 dispositifs)

**N°52** → Réseau de parcelles de référence REPERE

**N°53** → Epandage de vinasses concentrées : Villers-le-sec 1993-1994

**N°54** → Epandage de vinasses concentrées : Amifontaine 1994-1995

**N°55** → Impact des épandages de boues urbaines sur sol et cultures : 1998 – 2001

**N°56** → Epandage de vinasses concentrées : Villemereuil

**N°57** → Essai boues sur interculture de moutarde

**N°58** → Programme de recherche de références relatives au recyclage agricole des boues résiduelles en Bourgogne et Franche-Comté : problématique ETM sur blé et pathogènes sur prairie

**N°59** → Valeur fertilisante d'engrais organiques sur blé : conséquence sur la qualité – Campagne 1996/1997

**N°60** → Intérêt d'un double apport organique sur blé tendre

**N°61** → Valeur fertilisante d'engrais organiques sur blé : conséquences sur la qualité – Campagne 1997/1998

**N°62** → Incidence de différentes stratégies de fertilisation sur le rendement et la qualité du blé tendre

**N°63** → Essai qualité : Besayes

**N°64** → Utilisation de produits organiques sur blé au printemps

**N°65** → Etude d'un double apport organique sur blé tendre

**N°66** → Essai qualité : Claveyson

**N°67** → Essai engrais organiques : Die

**N°68** → Essai engrais organiques – Campagne 2001/2002

**N°69** → Essai fertilisation blé tendre

**N°70** → Essai agronomique en vue d'apprécier l'acceptabilité d'un compost produit à base de matières fermentescibles contenues dans les ordures ménagères - Grandes Cultures

**N°71** → Programme régional compost et érosion - Mesure de ruissellement

**N°72** → Valeur agronomique de l'acide phosphorique de boues de stations d'épuration urbaines

**N°73** → Epandage de vinasses concentrées : Toury 1997-1998

**N°74** → Effet de l'enfouissement du fertilisant sur le CAU Test sur le blé panifiable biologique

**N°75** → Stratégie de fertilisation organique de printemps sur blé tendre en agrobiologie - Gers - Campagne 2002/2003

**N°76** → Arrière effet de l'épandage de boues de STEP sur la qualité des eaux de drainage et des récoltes dans les cultures de maïs des sols d'Aquitaine

**N°77** → Etude des transferts des ETM dans la plante, et dynamique dans le sol

**N°78** → Etude des risques de transfert d'ETM du sol dans les plantes cultivées sur des sols enrichis en ces éléments AXE 1 grandes cultures (2 dispositifs)

**N°79** → Valorisation de boues liquides sur maïs

**N°80** → Mesure de l'interaction entre l'épandage de divers déchets organiques avec la qualité des sols, et la migration possible d'ETM dans les cultures en Auvergne

**N°81** → Elaboration de préconisations d'utilisation de boues de STEP et comparaison avec lisier de ferme sur grandes cultures dans les Hautes-Alpes

**N°82** → Essai fertilisation du blé tendre d'hiver

**N°83** → Suivi des teneurs en ETM des grains de blé (réseau de 36 dispositifs)

**N°84** → Utilisation de déchets verts co-compostés en substitution d'une fumure minérale

**N°85** → Essai d'épandage de boues de STEP en conditions méditerranéennes dans le cadre d'une rotation Grandes Cultures / Maraîchage

**N°86** → Gestion durable des sols avec des apports de produits organiques issus d'élevages dans une rotation maïs / blé tendre d'hiver

- N°87** → Gestion durable des sols avec des apports de lisier de porcs : Champ Noël
- N°88** → Minéralisation de l'azote des boues chaulées
- N°89** → Assistance technique à ELOVEL en vue de la réalisation d'un essai pilote de co-compostage de fumier d'ovins, limons de barrage et déchets verts
- N°90** → Observatoire agronomique : suivi de transferts des ETM à travers le cycle boues / sol / plantes  
Comparaison boues liquides – fumier - engrais minéral et comparaison boues solides – fumier – engrais minéral
- N°91** → Essai fertilisation azotée sur blé biologique, précédent luzerne - Campagne 2002/2003
- N°92** → Essai fertilisation azotée sur blé biologique, précédent maïs : Campagne 2002/2003
- N°93** → Mesure des arrières-effets et des effets directs de fertilisation azotée sur biologique
- N°94** → Essai de fertilisation azotée sur triticales biologique
- N°95** → Implantation de couverts végétaux en interculture et épandage de vinasses concentrées : La Veuve
- N°96** → Epandage de vinasses concentrées : Courcy-les-Reims 1997-1998
- N°97** → Boues de Reims – Essai chez M. Ferte
- N°98** → Etude au champ de la minéralisation de l'azote des boues de Châlons-en-Champagne en 1995 et 1996 (3 dispositifs)
- N°99** → Expérimentation engrais verts chez M. Collard
- N°100** → Suivi de l'azote plein champ après épandage de boues - Mise en évidence de l'azote absorbé
- N°101** → Comparaison de différents types de fertilisation
- N°102** → Test de l'efficacité et du devenir de l'azote et des ETM d'un compost de boues sur blé et orge
- N°103** → Test de l'efficacité et du devenir de l'azote et des ETM de boues digérées chaulées sur colza
- N°104** → Implantation de couverts végétaux en interculture et épandage de vinasses concentrées : Haynecourt – campagne 1998 - 1999
- N°105** → Implantation de couverts végétaux en interculture et épandage de vinasses concentrées : Haynecourt – Campagne 1999 – 2000
- N°106** → Implantation de couverts végétaux en interculture et épandage de vinasses concentrées : Haynecourt – campagne 2000 – 2001
- N°107** → Epandage de vinasses concentrées : Haynecourt 1997-1998
- N°108** → Suivi de la minéralisation de l'azote de boues déshydratées dans le sol
- N°109** → Suivi comparatif de la minéralisation et des reliquats d'azote de boues sur 3 ans suite à des épandages de boues liquides
- N°110** → Fertilisation azotée organique sur orge d'hiver - Récolte 2004
- N°111** → Fertilisation azotée organique sur triticales - Récolte 2004
- N°112** → Epandage de vinasses concentrées : Nampcel
- N°113** → Suivi comparatif de la valeur fertilisante et de la minéralisation des boues de STEP de Béthune, Bruay et Lapugnoy
- N°114** → Essai d'épandage cumulés de pêches de retrait et de boues de station d'épuration, avant culture de blé dur
- N°115** → Essai d'épandage de pêches de retrait, avant culture de blé dur
- N°116** → Incidence des boues sur les végétaux vis-à-vis des ETM
- N°117** → Essai compost de boues sur maïs
- N°118** → Essai composts en grandes cultures biologiques – Saints
- N°119** → Etude sur les ETM dans les sols et produits agricoles suite aux épandages de boues de la ville d'Amiens
- N°120** → Epandage de vinasses concentrées : Marcelcave 1993-1994
- N°121** → Suivi agronomique de l'épandage des boues de la ville de Montauban
- Voir également : N°280** → Elaboration de préconisations d'utilisation de boues de STEP et comparaison avec lisier de ferme sur grandes cultures dans les Hautes-Alpes (2 dispositifs dont un sur prairie et un sur grandes cultures)

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 51 Réf. ADEME 2002 : fiche n°97	
<b>Etude des conséquences des épandages de boues en matières d'ETM sur sol et plante : essai régional multisites</b>		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : Chambre Régionale d'Agriculture Rhône-Alpes Maitre d'œuvre : CRA Rhône-Alpes	Programme rattaché à l'essai Réseau boues / ETM en Rhône-Alpes et PARR (ADEME)	Localisation : Chez 25 agriculteurs Départements : Ain, Drôme, Isère, Loire, Rhône, Savoie, Haute-Savoie, Ardèche Commune : 
	Service à contacter : CRA Rhône-Alpes 5 rue Hermann Frenkel 69364 Lyon Cedex 07 Tél. : 04 72 72 49 24 E-mail :	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques INRA Arras et Bordeaux Partenaires financiers Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Conseil Régional Rhône-Alpes, ADEME	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Analyse des conséquences d'une pratique d'épandage de boues de STEP correcte (vis-à-vis de la réglementation et des caractéristiques agronomiques) sur le sol et la plante Etude des effets directs et des arrières-effets en matière d'ETM			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2001 Fin de l'essai 2003 Durée 3 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Luvisols limono-sablo-argileux (dispositifs 01, 26, 38, 42 et 69) - Brunisols acides sur milieu cristallin (dispositifs 42 et 69) – Calcisols caillouteux fluvioglaciers (dispositifs 01, 26, 38, 69, 73, 74) – Calcisols / Brunisols moraino-molassiques (dispositifs 01, 26, 38, 73, 74) - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : 25 dispositifs en bandes Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Nature du PRO (1) Type de témoin : inclus au dispositif, sans apport fertilisant Nombre de traitements par dispositif : 2 Nombre de répétitions par traitement : pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues urbaines pâteuses chaulées		Maïs Apport du PRO : une parcelle « arrière-effet » et une parcelle « effet direct ». Ces dernières sont divisées en 3 pour recevoir un essai par année d'expérimentation.
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM	
	Sol	Physico-chimiques : éléments fertilisants, granulométrie ETM	
	Plante	Grains, tige, plante entière	ETM
Sources des informations fournies : CRA Rhône-Alpes Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 52 Réf. ADEME 2002 : fiche n°82	
<b>Réseau de parcelles de référence REPERE</b>		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de l'Aisne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de l'Aisne	<b>Programme rattaché à l'essai</b> REPERE (acquisition de références sur l'accumulation d'ETM dans les sols et cultures suite à l'épandage de boues de STEP)	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de l'Aisne 1 rue René Blondelle 02007 Laon Cedex Tél. : 03 23 22 50 99 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> MUAD Aisne <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
		<b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs <b>Département :</b> Aisne <b>Commune :</b>	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Acquisition de références sur l'accumulation d'ETM dans les sols et les cultures suite à l'épandage de boues de STEP Essai à but démonstratif et de communication			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2000 <b>Fin de l'essai</b> 2001 <b>Durée</b> 10 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> représentatif de la région d'épandage - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés sur chaque dispositif :</b> Nature du PRO (3) <b>Type de témoin :</b> <b>Nombre de traitements :</b> <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	3 PRO en 2000 : - Boues chaulées de Saint Quentin - Boues chaulées de Lille - Boues liquides de Saint Gobain		Successions culturales représentative de la petite région d'épandage (grandes cultures)
<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques ETM	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques ETM	
	<b>Plante</b>	ETM	
Sources des informations fournies : CA Aisne Type d'organisme : Réseau des Chambre d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapport Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 53
<b>Epandage de vinasses concentrées : Villers-le-sec 1993-1994</b>		Grandes cultures
		Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Institut Technique de la Betterave (ITB) <b>Maitre d'œuvre :</b> ITB	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Aisne <b>Commune :</b> Villers-le-sec  
	<b>Service à contacter :</b> ITB Somme (François Courtaux) Pôle du Griffon 180 rue Pierre Gilles de Gennes 02000 Barenton-Bugny Tél. : 03 23 24 23 85	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

## Contexte et objectifs de l'essai

Acquisition de références complémentaires pour application de la dérogation vinasses du 2<sup>ème</sup> programme d'action de la directive nitrates.  
 Evaluation de la minéralisation automnale des vinasses et des pertes hivernales d'azote minéralisé, sur sol nu et sur CIPAN, selon 3 dates d'apports à l'automne.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1993 <b>Fin de l'essai</b> 1994 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : limon - Texture du sol : limon moyen - Profondeur de sol : > 200 cm - pH initial de l'horizon de surface : 8,3 - Autres caractéristiques : Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1.03%.	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif</b> 2000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 500 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Implantation d'une CIPAN (2) <b>Type de témoin :</b> 2 témoins inclus au dispositif, fixes, avec ou sans CIPAN, sans fertilisation. <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Vinasses concentrées de sucrerie-distillerie		<b>Succession :</b> Blé hiver (paille enfouies) – Betterave sucrière

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Produit normalisé à teneur N% garantie.		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , CEC, cations échangeables <b>Reliquats azotes</b>		
	<b>Plante</b>	<b>CIPAN</b>	Mesure développement : MS, Teneur en N	
		<b>Betterave sucrière</b>	<b>Rendement (poids)</b> <b>Qualité :</b> richesse saccharine	

Sources des informations fournies : ITB  
 Type d'organisme : Institut technique

Format des données de l'essai : BDD ITB HECTOR  
 Mode de diffusion des résultats : sur demande à l'ITB, fichier Excel  
 Niveau de confidentialité : données libres d'accès

Système de production : Conventuel		N° Fiche : 54
<b>Epandage de vinasses concentrées : Amifontaine 1994-1995</b>		Grandes cultures
		Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Institut Technique de la Betterave (ITB) <b>Maitre d'œuvre :</b> ITB	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Aisne <b>Commune :</b> Amifontaine 
	<b>Service à contacter :</b> ITB Aisne (François Courtaux) Pôle du Griffon 180 rue Pierre Gilles de Gennes 02000 Barenton-Bugny Tél. : 03 23 24 23 85	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Acquisition de références complémentaires pour application de la dérogation vinasses du 2<sup>ème</sup> programme d'action de la directive nitrates

Evaluation de la minéralisation automnale des vinasses épandues en septembre, évaluation du risque de pertes hivernales d'azote minéralisé. Comparaison d'apports sur sol nu et sur CIPAN

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1994 <b>Fin de l'essai</b> 1995 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> - <b>Substrat pédologique :</b> craie - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> limon sableux - <b>Profondeur de sol :</b> > 150 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> 8,2 - <b>Autres caractéristiques :</b> Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,0 %.	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif</b> 2000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 500 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Implantation d'une CIPAN (2) <b>Type de témoin :</b> 2 témoins inclus au dispositif, fixes, avec ou sans CIPAN, sans fertilisation. <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Vinasses concentrées de sucrerie-distillerie		<b>Succession :</b> Blé hiver (pailles enfouies) – (CIPAN) - Betterave sucrière

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Produit normalisé à teneur N% garantie.	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , CEC, cations échangeables <b>Reliquats azotes</b>	
	<b>Plante</b>	<b>CIPAN</b>	<b>Mesure développement :</b> MS, Teneur en N
<b>Betterave sucrière</b>		<b>Rendement (poids)</b> <b>Qualité :</b> richesse saccharine	

Sources des informations fournies : ITB  
 Type d'organisme : Institut technique

Format des données de l'essai : BDD ITB HECTOR  
 Mode de diffusion des résultats : sur demande à l'ITB, fichier Excel  
 Niveau de confidentialité : données libres d'accès

Systeme de production : Conventionnel	N° Fiche : 55
<b>Impact des épandages de boues urbaines sur sol et cultures : 1998 - 2001</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage</b> : Syndicat intercommunal à vocations multiples de l'agglomération de Charleville-Mézières <b>Maitre d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture Les Ardennes	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Gestion biologique des déchets	<b>Localisation</b> : Ferme de Chaumontagne <b>Département</b> : Les Ardennes <b>Commune</b> : Seraincourt
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture Les Ardennes Service agronomie (Mathieu Buffet) 15 rue du Château BP 5 08010 Villiers Semeuse Tél. : 03 24 33 71 28 E-mail : <a href="mailto:m.buffet@ardennes.chambagri.fr">m.buffet@ardennes.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> : Agriculteurs, Instituts techniques, Collecteurs, Administrations <b>Partenaires scientifiques</b> : INRA , ITB, CETIOM, ITCF <b>Partenaires financiers</b> : ADEME, Agence de l'Eau Rhin-Meuse	

## Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation du risque de transfert des ETM dans le sol et les produits de récolte suite à un épandage de boues  
 Acquisition de références locales sur la qualité des produits végétaux et des sols dans le cadre d'épandage de boues d'épuration

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 2001 <b>Durée</b> 4 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Brunisol saturé (réf. Pédo. Français) - <b>Substrat pédologique</b> : Craie - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : Limono-argileuse - <b>Profondeur du sol</b> : 100 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : - <b>Autres caractéristiques</b> :	<b>Type de dispositif</b> : Bandes <b>Surface totale du dispositif</b> : 315000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 17500 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (1), Type de culture (8) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, avec fertilisation minérale N, P, K <b>Nombre de traitements</b> : 16 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b> Boue solide chaulée, issue de l'épuration d'eaux usées domestiques, traitement biologique de l'azote et physico-chimique du phosphore (FeCl)		<b>Système de culture</b> <b>Cultures étudiées</b> : Betterave sucrière, Blé tendre d'hiver, Orge d'hiver, Escourgeon, Luzerne, Féverole d'hiver, Colza d'hiver, Maïs grain

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn <b>CTO</b> : HAP, PCB	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, Cations échangeables <b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn	
	<b>Plante</b>	<b>Grains, racines (betteraves)</b>	<b>Rendement</b> <b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn <b>Qualité grains</b> : Protéines, MS, poids sec, huile (colza), matières minérales (luzerne) <b>Qualité Betterave</b> : richesse, teneurs en K, Na, N-alfa aminé et glucose

Sources des informations fournies : CA Les Ardennes  
 Type d'organisme : Réseau des chambres d'agriculture

Format des données de l'essai : Fichier Excel  
 Mode de diffusion des résultats :  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 56
<b>Epandage de vinasses concentrées : Villemereuil</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Institut Technique de la Betterave (ITB) <b>Maître d'œuvre :</b> ITB	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Aube <b>Commune :</b> Villemereuil
	<b>Service à contacter :</b> ITB Aube-Yonne (Pascal Amette) 2 bis rue Jeanne d'Arc 10000 Troyes Tél : 03 25 73 77 37	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

### Contexte et objectifs de l'essai

Acquisition de références complémentaires pour application de la dérogation vinasses du 2<sup>ème</sup> programme d'action de la directive nitrates

Evaluation de la minéralisation automnale des vinasses et des pertes hivernales d'azote minéralisé, selon plusieurs dates d'épandage, avec et sans culture intermédiaire à l'automne (radis).

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 1998 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : argilo-limoneuse - Profondeur de sol : 150 cm - pH initial de l'horizon de surface : 8,3 - Autres caractéristiques : Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,1 %;	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> 3600 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 720 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Implantation d'une CIPAN (2), Date d'apport du PRO (3) <b>Type de témoin :</b> inclus aux dispositifs, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Vinasses concentrées de sucrerie-distillerie		<b>Succession :</b> Blé tendre d'hiver (pailles enfouies) - CIPAN - Betterave sucrière <b>CIPAN = radis</b>

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Produit normalisé à teneur N% garantie. Analyse du produit épandu lors de l'épandage.
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , CEC, cations échangeables <b>Reliquats azotes</b>
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b> <b>Qualité :</b> richesse saccharine, sucre mélasse/polarisation, rendement sucres

Sources des informations fournies : ITB  
Type d'organisme : Institut technique

Format des données de l'essai : BDD ITB HECTOR  
Mode de diffusion des résultats : sur demande à l'ITB, fichier Excel  
Niveau de confidentialité : données libres d'accès

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 57 Réf. ADEME 2002 : fiche n°66	
<b>Essai boues sur interculture de moutarde</b>		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture du Calvados <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture du Calvados	<b>Programme rattaché à l'essai</b>  <b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Calvados <b>Commune :</b> Courseulles-sur-Mer	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture du Calvados 4 promenade Madame Sévigné 14050 Caen Cedex Tél. : 02 31 70 25 25 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> Chambre d'Agriculture du Calvados <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Conseil Général du Calvados, Agence de l'Eau Seine-Normandie	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Justification, dans la Directive Nitrates, de la dérogation à l'épandage de fertilisants de type II (C/N < 8, assimilés à des lisiers) sur grande culture de printemps à condition d'implanter un piège à nitrates Etude de la dynamique de l'azote dans le sol et de l'effet piège à nitrate de l'interculture			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 1998 <b>Durée</b> 6 mois	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon profond peu battant - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 144 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), Implantation d'une CIPAN (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant ni CIPAN <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> Pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues de STEP pâteuses non chaulées à 18,2% MS		CIPAN : moutarde blanche
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants, MS, N <sub>total</sub>	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants Suivi azote Reliquats azote	
	<b>Plante</b>		
Sources des informations fournies : CA Calvados Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 58
<p align="center"><b>Programme de recherche de références relatives au recyclage agricole des boues résiduaires en Bourgogne et Franche-Comté : problématique ETM sur blé et pathogènes sur prairie</b></p>		Réf. ADEME 2002 : fiche n°15
		Grandes cultures
		Prairie
		Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre Régionale d'Agriculture Bourgogne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Saône-et-Loire	<b>Programme rattaché à l'essai</b> PARR (ADEME), Méthodologie du dispositif: QUASAR (INRA)	<b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs de Bourgogne et de Franche-Comté <b>Départements :</b> Côte-d'Or, Doubs, Jura, Haute-Saône et Saône-et-Loire
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Saône-et-Loire (Françoise Menegon) 60 rue du 19 mars 1962 – BP 522 71010 Mâcon Cedex Tél.: 03 85 29 55 82 E-mail : <a href="mailto:fmenegon@sl.chambagri.fr">fmenegon@sl.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> MVAD des Chambres d'Agriculture Côte-d'Or, Doubs, Jura, Haute-Saône et Saône-et-Loire, CRA Bourgogne, CRA Franche-Comté <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Régionalisation des références concernant les potentialités agronomiques afin de mieux caler les conseils d'épandage et de fumure complémentaire

Faire face aux polémiques soulevées par un problème de transferts des ETM dans les cultures et notamment dans le blé : être en mesure de communiquer et persuader.

Prise en compte des pathogènes lors d'épandages sur prairie (à partir de l'automne 2001)

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Types pédologiques de sol :</b> série de sols les plus représentatifs des 5 départements du programme - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> 13 parcelles agriculteurs <b>Surface totale de dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1) <b>Type de témoins :</b> Témoin fixe, inclus aux parcelles agriculteurs (1 côté épandu, 1 côté témoin), sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues de STEP, selon les conditions locales		Blé variété <i>Soissons</i>

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : valeur amendante ETM extractibles Pathogènes		
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants, granulométrie ETM		
	<b>Plante</b>	<i>Parties récoltées</i>	Rendement ETM	
		<i>Grains</i>	ETM	

Sources des informations fournies : CA Saône-et-Loire Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture	Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapport Niveau de confidentialité :
---	---

Système de production : Biologique		N° Fiche : 59	
<b>Valeur fertilisante d'engrais organiques sur blé : conséquence sur la qualité – Campagne 1996/1997</b>		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture de la Drôme Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture de la Drôme	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Chez un agriculteur Département : Drôme Commune :
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture de la Drôme (Bertrand Chareyron) 95 avenue Georges Brassens CS 30418 26504 Bourg-les-Valences Cedex Tél.: 04 27 24 01 56 E-mail : <a href="mailto:bchareyron@drôme.chambagri.fr">bchareyron@drôme.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison et appréciation de l'efficacité fertilisante de plusieurs produits organiques et composts Etablissement de références sur la disponibilité de l'azote organique en Agriculture Biologique Identification des dates et stades optimaux d'apport Ajustement des doses à épandre			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1996 Fin de l'essai 1997 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : argilo-calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 8,5 - Autres caractéristiques : Teneur initiale en MO de 2,45%	Type de dispositif : Bandes Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : 90 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (6) Date d'apport du PRO (2), Fertilisation minérale (1) Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 8 Nombre de répétitions par traitement : Pas de répétition, 6 répétitions du traitement témoin
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Lisier Fientes pures Compost de fientes Vinasse de betteraves Engrais organiques du commerce : Fubiosa 6/2/2 , Fubiosa 10/2/2		Blé tendre d'hiver variété <i>Victo</i>
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	Reliquats azotes	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	Rendement Indices de nutrition azotée (début tallage, stade 2 nœuds, récolte)
<b>Grains</b>		Qualité : Teneur en protéines	
Sources des informations fournies : CA Drôme Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : public Mode de diffusion des résultats : rapport technique Niveau de confidentialité : public	

Système de production : Biologique	N° Fiche : 60
<b>Intérêt d'un double apport organique sur blé tendre</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme <b>Maitre d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Drôme <b>Commune :</b> 
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme (Bertrand Chareyron) 95 avenue Georges Brassens CS 30418 26504 Bourg-les-Valences Cedex Tél.: 04 27 24 01 56 E-mail : <a href="mailto:bchareyron@drome.chambagri.fr">bchareyron@drome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

### Contexte et objectifs de l'essai

Appréciation de l'incidence du fractionnement de l'azote organique sur la qualité et le rendement des blés biologiques  
 Identification de la date optimale d'apport

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1996 <b>Fin de l'essai</b> 1997 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : argilo-calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 8,2 - Autres caractéristiques : RFU de 120 mm, Teneur initiale en MO de 4,03 %	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 150 à 275 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Fractionnement de l'apport organique (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai :</b> 5 <b>Nombre de répétitions de traitement :</b> Pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de fientes Engrais organiques du commerce : - Guano 4,5/4,2 - Fubiosa 6/2/2		Blé tendre d'hiver variété <i>Renan</i>

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Reliquats azotes</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> Indices de nutrition azotée (mi-tallage, stade 2 nœuds, récolte)
<b>Grains</b>		<b>Qualité :</b> Teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CA Drôme  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité : public

Système de production : Biologique		N° Fiche : 61		
<b>Valeur fertilisante d'engrais organiques sur blé : conséquences sur la qualité – Campagne 1997/1998</b>			Grandes cultures	
			Pas de répétition	
<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture de la Drôme Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture de la Drôme	Programme rattaché à l'essai		
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture de la Drôme (Bertrand Chareyron) 95 avenue Georges Brassens CS 30418 26504 Bourg-les-Valences Cedex Tél.: 04 27 24 01 56 E-mail : <a href="mailto:bchareyron@drome.chambagri.fr">bchareyron@drome.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	Localisation : Chez un agriculteur Département : Drôme Commune : 	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Comparaison et appréciation de l'efficacité fertilisante d'engrais organiques apportés au printemps Etude de l'intérêt du lisier épandu à différentes dates Etude de la contribution des composts dans la nutrition azotée Etablissement de références sur la disponibilité de l'azote organique pour la production de blé conduit en AB				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1997 Fin de l'essai 1998 Durée 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Argilo-calcaire superficiel - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 8,3 - Autres caractéristiques : RFU de 110 mm, Teneur initiale en MO de 3,18%	<b>Type de dispositif</b> : Bandes <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 60 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (10), Date d'apport du PRO (2), Fertilisation minérale (1) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai</b> : 11 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : pas de répétition, 6 répétitions du traitement témoin, 6 répétitions du traitement fertilisation minérale	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	2 lisiers distincts Compost de fumier de bovins Compost de fientes Vinasses de betteraves Engrais organiques du commerce : Guano 14/9/4, Fubiona 12/10/2, Ovinalp 10/0,5/1, Oligo foliaire, Santalg		Blé tendre d'hiver variété Aztec	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg		
	<b>Sol</b>			
	<b>Plante</b>	<i>Parties récoltées</i>	Rendement Teneur en N	
		<i>Grains</i>	Rendement Qualité : Teneur en protéines	
Sources des informations fournies : CA Drôme Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : papier Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité : public		

<b>Système de production</b> : Biologique	<b>N° Fiche</b> : 62
<b>Incidence de différentes stratégies de fertilisation sur le rendement et la qualité du blé tendre</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre d'Agriculture de la Drôme <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture de la Drôme	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation</b> : Chez un agriculteur <b>Département</b> : Drôme <b>Commune</b> :
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture de la Drôme (Bertrand Chareyron) 95 avenue Georges Brassens CS 30418 26504 Bourg-les-Valences Cedex Tél.: 04 27 24 01 56 E-mail : <a href="mailto:bchareyron@drome.chambagri.fr">bchareyron@drome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

### Contexte et objectifs de l'essai

Appréciation de l'incidence du fractionnement de l'azote organique sur la qualité et les rendements des blés biologiques  
Identification des dates optimales d'apport de printemps  
Amélioration de la qualité boulangère des blés biologiques (teneur en protéines)

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 1998 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Argilo-calcaire superficiel - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 7,2 - Autres caractéristiques : RFU de 60 mm, Teneur initiale en MO de 1,8%	<b>Type de dispositif</b> : Bandes <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Date d'apport du PRO (2), Fractionnement de l'apport organique (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai</b> : 6 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : Pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de poulettes Guano		Blé tendre d'hiver variété Aztec

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg		
	<b>Sol</b>			
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	Rendement Teneur en N	
		<b>Grains</b>	Rendement Qualité : Teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CA Drôme  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier  
Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
Niveau de confidentialité : public

Système de production : Biologique		N° Fiche : 63
<b>Essai qualité : Besayes</b>		Grandes cultures
		Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme <b>Maitre d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Drôme <b>Commune :</b> Besayes
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme (Bertrand Chareyron) 95 avenue Georges Brassens CS 30418 26504 Bourg-les-Valences Cedex Tél.: 04 27 24 01 56 E-mail : <a href="mailto:bchareyron@drome.chambagri.fr">bchareyron@drome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Comparaison et appréciation de la valeur fertilisante de plusieurs engrais organiques  
Ajustement des doses à épandre

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 1999 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Argilo-limono-sableuse - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Fractionnement des apports organiques (7) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai :</b> 8 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de poulets Vinasses de betteraves Engrais organique du commerce : Ovinalp		Blé tendre d'hiver variété Aztec

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg		
	<b>Sol</b>			
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneur en N</b>	
		<b>Grains</b>	<b>Rendement</b> <b>Qualité :</b> Teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CA Drôme  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier  
Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
Niveau de confidentialité : public

<b>Système de production</b> : Biologique	<b>N° Fiche</b> : 64
<b>Utilisation de produits organiques sur blé au printemps</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre d'Agriculture de la Drôme <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture de la Drôme	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation</b> : Chez un agriculteur <b>Département</b> : Drôme <b>Commune</b> :
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture de la Drôme (Bertrand Chareyron) 95 avenue Georges Brassens CS 30418 26504 Bourg-les-Valences Cedex Tél.: 04 27 24 01 56 E-mail : <a href="mailto:bchareyron@drome.chambagri.fr">bchareyron@drome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> ITCF, ISARA, CEREF <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

### Contexte et objectifs de l'essai

Mesure de la quantité d'azote disponible pour une culture de blé tendre d'hiver dans le Diois pour différents produits organiques apportés au printemps.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1995 <b>Fin de l'essai</b> 1996 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : argilo-calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 8,1 - Autres caractéristiques : teneur en MO initiale de 2,99%	<b>Type de dispositif</b> : Bandes <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 360 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (5), Fertilisation minérale (1) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai</b> : 6 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : Pas de répétition, 6 répétitions du traitement fertilisation minérale N et 6 répétitions du traitement témoin
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fientes de volailles brutes Compost de fientes de volailles Compost de fumier de caprins Vinasses de betteraves Farine de plumes Fubiona		Blé tendre d'hiver variété <i>Artaban</i>

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>		
	<b>Sol</b>		
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> <b>Indice de nutrition azotée</b> (stade 2 nœuds, récolte)
		<b>Grains</b>	<b>Rendement</b> <b>Qualité</b> : Teneur en protéines

Sources des informations fournies : CA Drôme  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier  
Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
Niveau de confidentialité : public

Système de production : Biologique	N° Fiche : 65
<b>Etude d'un double apport organique sur blé tendre</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme <b>Maitre d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Drôme <b>Commune :</b>
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme (Bertrand Chareyron) 95 avenue Georges Brassens CS 30418 26504 Bourg-les-Valences Cedex Tél.: 04 27 24 01 56 E-mail : <a href="mailto:bchareyron@drome.chambagri.fr">bchareyron@drome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

### Contexte et objectifs de l'essai

Appréciation, dans les conditions de culture du Diois, de l'intérêt d'un complément d'azote au printemps sous forme organique sur une parcelle ayant reçu du compost à l'automne

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1995 <b>Fin de l'essai</b> 1996 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : argilo-calcaire superficiel caillouteux - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 8,2 - Autres caractéristiques : teneur en MO initiale de 3,77%	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (4), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 2 pour le traitement compost de fientes (dose 12t/ha), 2 pour le compost d'ovins (13t/ha), 6 répétitions du traitement témoin, pas de répétition pour les autres traitements
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fientes Compost de fientes, de draches et de pailles Compost de fientes Compost de fumier d'ovins		Blé tendre d'hiver variété <i>Renan</i>

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg		
	<b>Sol</b>			
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	Rendement Indice de nutrition azotée (stade 2 nœuds)	
		<b>Grains</b>	Rendement Qualité : Teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CA Drôme  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier  
Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
Niveau de confidentialité : public

Système de production : Biologique	N° Fiche : 66
<b>Essai qualité : Claveyson</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme <b>Maitre d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Drôme <b>Commune :</b> Claveyson
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme (Bertrand Chareyron) 95 avenue Georges Brassens CS 30418 26504 Bourg-les-Valences Cedex Tél.: 04 27 24 01 56 E-mail : <a href="mailto:bchareyron@drome.chambagri.fr">bchareyron@drome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Comparaison et appréciation de la valeur fertilisante de plusieurs engrais organiques  
 Ajustement des doses à épandre

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 1999 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Argilo-sableuse - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Fractionnement des apports organiques (7) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai :</b> 8 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de dindes Vinasses de betteraves Engrais organique du commerce : Ovinalp		Blé tendre d'hiver variété Aztec

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg		
	<b>Sol</b>			
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneur en N</b>	
		<b>Grains</b>	<b>Rendement</b> <b>Qualité :</b> Teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CA Drôme  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité : public

Système de production : Biologique	N° Fiche : 67
<b>Essai engrais organiques : Die</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme <b>Maitre d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Drôme <b>Commune :</b> Die
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme (Bertrand Chareyron) 95 avenue Georges Brassens CS 30418 26504 Bourg-les-Valences Cedex Tél.: 04 27 24 01 56 E-mail : <a href="mailto:bchareyron@drome.chambagri.fr">bchareyron@drome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Evaluation de l'amélioration du rendement et de la teneur en protéines des grains, exprimant indirectement la qualité du blé tendre d'hiver conduit en bio, par l'apport de différents engrais organiques

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 1999 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : argilo-calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (9) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai :</b> 11 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de poules Lisier Vinasses de betteraves Engrais organique du commerce : Guano, Bouillie nantaise, Tourteau de ricin, farine de plumes, Fubiona, Ovinalp		Blé tendre d'hiver variété <i>Soisson</i>

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	Reliquats azotes	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	Rendement Indice de nutrition azoté (stades 1 <sup>er</sup> nœud, 2 <sup>ème</sup> nœud, récolte)
<b>Grains</b>		Rendement	

Sources des informations fournies : CA Drôme  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité : public

Système de production : Biologique		N° Fiche : 68
<b>Essai engrais organiques – Campagne 2001/2002</b>		Grandes cultures
		Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme <b>Maitre d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Drôme <b>Commune :</b> 
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme (Bertrand Chareyron) 95 avenue Georges Brassens CS 30418 26504 Bourg-les-Valences Cedex Tél.: 04 27 24 01 56 E-mail : <a href="mailto:bchareyron@drome.chambagri.fr">bchareyron@drome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

### Contexte et objectifs de l'essai

Comparaison de l'efficacité d'un nouvel engrais organique à base de fientes de volailles avec la référence du secteur (farine de plumes)

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2000 <b>Fin de l'essai</b> 2001 <b>Durée</b> 2 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Variété (2) <b>Type de témoins :</b> <b>Nombre de traitements de l'essai :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Farine de plumes Point d'org (fientes de volailles + farine de poils)		Blé tendre d'hiver variétés <i>Lona</i> et <i>Apache</i>

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>		
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	Rendement
<b>Grains</b>		Rendement Qualité : Teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CA Drôme  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier  
Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
Niveau de confidentialité : public

Système de production : Biologique		N° Fiche : 69
<b>Essai fertilisation blé tendre</b>		Grandes cultures
		Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme <b>Maitre d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Drôme <b>Commune :</b> Montmeyron
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme (Bertrand Chareyron) 95 avenue Georges Brassens CS 30418 26504 Bourg-les-Valences Cedex Tél.: 04 27 24 01 56 E-mail : <a href="mailto:bchareyron@drome.chambagri.fr">bchareyron@drome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

Contexte et objectifs de l'essai	
Optimisation de la date d'apport d'un engrais à base de farine de plumes à minéralisation rapide et du compost de fumier de volailles dans l'objectif de trouver le meilleur compromis rendement/qualité	

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2005 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon sablo-argileux -Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Date d'apport du PRO (5) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai :</b> 11 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> Pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de volailles DIX 10/3/3 (farine de plumes)		Blé tendre d'hiver variété <i>Caphorn</i>

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>		
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	Rendement
<b>Grains</b>		Qualité : Teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CA Drôme Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture	Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :
--	---

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 70	
<b>Essai agronomique en vue d'apprécier l'acceptabilité d'un compost produit à base de matières fermentescibles contenues dans les ordures ménagères</b> <b>Grandes Cultures</b>		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : SYTRAD <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'agriculture Drôme	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture Drôme (Stéphane Guillouais) 95 avenue Georges Brassens 26500 Bourg Lès Valence Tél.: 06 22 42 54 01 E-mail : <a href="mailto:squillouais@drome.chambagri.fr">squillouais@drome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Station Expérimentale Fruits Rhône Alpes (SEFRA) <b>Partenaires financiers</b>  <b>Partenaires financiers</b> SYTRAD	<b>Localisation</b> : SEFRA <b>Département</b> : Drôme <b>Commune</b> : Etoile-sur-Rhône 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude de la faisabilité du compostage et de la qualité des composts ménagers Etude des impacts environnementaux suite à l'épandage du compost sur les cultures et sur les sols			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2006 <b>Fin de l'essai</b> 2011 <b>Durée</b> 5 ans	<b>Contexte pédologique</b> : - <b>Type pédologique de sol</b> : - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Profondeur de sol</b> : - <b>Texture de l'horizon de surface</b> : argilo-limono-sableuse à texture équilibrée - <b>pH initial horizon de surface</b> : 6,4 - <b>Autres caractéristiques</b> :	<b>Type de dispositif</b> : Bandes <b>Surface totale du dispositif</b> : 10200 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe avec fertilisation azotée minérale <b>Nombre de traitements</b> : 3 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : pas de répétition – 3 microparcelles de prélèvement par bande
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost d'ordures ménagères Compost de déchets verts Compost de fumier de chevaux : apports à partir de 2011		<b>Rotation</b> : Maïs / Blé / Colza / (Blé d'effacement / Maïs d'effacement)
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, conductivité, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Minéralisations C et N, Fractionnement biochimique</b> <b>ETM</b> : As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn – <b>CTO</b> : HAP <b>Phytotoxicité</b> (cresson alénois) <b>Pathogènes - Inertes et impuretés</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, <b>Granulométrie 5 fractions</b> <b>Reliquats azotés</b> <b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn – <b>CTO</b> : HAP <b>Biomasse microbienne</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltée</b>	<b>Rendement</b>
	<b>Grains</b>	<b>Qualité</b> : teneur N, teneur en amidon, teneur en gluten (blé) <b>ETM</b> : As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Se, Zn	
Sources des informations fournies : CA Drôme Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 71 Réf. ADEME 2002 : fiche n°67 Voir fiche n°73
<b>Programme régional compost et érosion</b> <b>Mesure de ruissellement</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> SITDOM Rouen <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de l'Eure	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme régional compost et érosion	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur (Roumois) <b>Département :</b> Eure <b>Commune :</b>
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de l'Eure (Jean-Luc Cintrat) 5 rue de la petite Cité – BP 882 27008 Evreux Cedex Tél. : 02 32 78 80 32 E-mail : <a href="mailto:jeanluc.cintrat@eure.chambagri.fr">jeanluc.cintrat@eure.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> SITDOM, SERDA <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> SITDOM, Région Haute-Normandie	

## Contexte et objectifs de l'essai

Etude de la faisabilité pour une utilisation agricole de ce type de produit en région linière  
 Vérification de l'efficacité d'un compost de type FFOM dans une problématique de ruissellement

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 6 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Limon à moins de 13 % d'argile - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b> pente de 2,5%	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 500 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), Travail du sol (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant et avec labour <b>Nombre de traitements :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> Pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de digestat de FFOM (phase solide) et de déchets verts		<b>Rotation :</b> Blé – Blé – Lin – Betterave – Pomme de terre – Pois <b>Travail du sol :</b> labour sauf sur un traitement avec compost

<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, MO, N <sub>total</sub> , rapport C/N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, MgO, CaO, granulométrie, caractérisation de la MO <b>ETM</b> <b>Inertes</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants, MO, granulométrie <b>Reliquats azote</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Composantes du rendement</b> <b>Suivi visuel</b> <b>Adventices</b>	
	<b>Eau</b>	<i>Eaux de ruissellement</i>	Volumétrie (appareil à augets basculaires)

Sources des informations fournies : CA Eure  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats :  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 72 Réf. ADEME 2002 : fiche n°68
<b>Valeur agronomique de l'acide phosphorique de boues de stations d'épuration urbaines</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de l'Eure <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Eure <b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Eure (Jean-Luc Cintrat) 5 rue de la petite Cité – BP 882 27008 Evreux Cedex Tél. : 02 32 78 80 32 E-mail : <a href="mailto:jeanluc.cintrat@eure.chambagri.fr">jeanluc.cintrat@eure.chambagri.fr</a>	<b>Programme rattaché à l'essai</b>  <b>Partenaires techniques</b> Chambre d'Agriculture de l'Eure <b>Partenaires scientifiques</b> Chambre d'Agriculture de l'Eure <b>Partenaires financiers</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur (Plateau de Madrie) <b>Département :</b> Eure <b>Commune :</b>  
	<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		

Essai long terme avec apport de boues tous les 2 ans sur rotation céréalière (doses supérieures aux préconisations) pour :

- Mesure de l'effet de libération du P de ces boues
- Comparaison de boues de STEP locales et de boues d'Achères

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1996 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 6 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limons - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 240 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> 2 témoins inclus au dispositif, fixes, l'un sans apport fertilisant et l'autre avec apport minéral P (super 45) <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> Pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues pâteuses chaulées d'une STEP locale Boues d'Achères		Rotation : Pois – Blé – Colza – Escourgeon

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques Suivi du P
	<b>Plante</b>	Teneur en P

Sources des informations fournies : CA Eure  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
Mode de diffusion des résultats : rapport  
Niveau de confidentialité :

<b>Système de production</b> : Conventionnel	<b>N° Fiche</b> : 73
<b>Epandage de vinasses concentrées :</b> <b>Toury 1997-1998</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Institut Technique de la Betterave (ITB) <b>Maître d'œuvre</b> : ITB	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département</b> : Eure et Loir <b>Commune</b> : Toury
	<b>Service à contacter</b> : ITB Loiret , Eure et Loir Pierre Houdmon 8, rue Gabriel Lelong 45 300 Pithiviers Tél : 02 38 34 55 84	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Acquisition de références complémentaires pour application de la dérogation vinasses du 2<sup>ème</sup> programme d'action de la directive nitrates

Evaluation de la minéralisation automnale des vinasses et des pertes hivernales d'azote minéralisé, sur sol nu et sur cipan, selon 3 dates d'apports à l'automne.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 1998 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : argile - <b>Texture du sol</b> : argile limoneuse - <b>Profondeur de sol</b> : 150 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 8,3 - <b>Autres caractéristiques</b> : Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,55 %.	<b>Type de dispositif</b> : Bandes <b>Surface totale du dispositif</b> 3500 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 700 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Implantation d'une CIPAN (2), Dates d'apport du PRO (3) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sol nu sans fertilisation. <b>Nombre de traitements</b> : 5 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Vinasses concentrées de sucrerie-distillerie		<b>Succession</b> : Orge d'hiver (pailles enfouies) – CIPAN - Betterave sucrière

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Produit normalisé à teneur N% garantie. Fiche analyse disponible du site de production	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , CEC, cations échangeables <b>Reliquats azotes</b>	
	<b>Plante</b>	<b>CIPAN</b>	<b>Mesure développement</b> : MS, Teneur en N
<b>Betterave sucrière</b>		<b>Rendement (poids)</b> <b>Qualité</b> : richesse saccharine	

*Sources des informations fournies* : ITB  
*Type d'organisme* : Institut technique

*Format des données de l'essai* : BDD ITB HECTOR  
*Mode de diffusion des résultats* : sur demande à l'ITB, fichier Excel  
*Niveau de confidentialité* : données libres d'accès

Système de production : Biologique		N° Fiche : 74		
Effet de l'enfouissement du fertilisant sur le CAU Test sur le blé panifiable biologique		Grandes cultures		
		Pas de répétition		
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : CREAB Midi-Pyrénées Maitre d'œuvre : CREAB Midi-Pyrénées	Programme rattaché à l'essai		
	Service à contacter : CREAB Midi-Pyrénées (Loïc Prieur) LEGTA Auch-Beaulieu 32020 Auch Cedex 09 Tél.: 05 62 61 71 29 E-mail : <a href="mailto:auch.creab@voila.fr">auch.creab@voila.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> Conseil scientifique du CREAB <b>Partenaires financiers</b> Conseil Régional Midi-Pyrénées, Ministère de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Pêche, ADAR		
		<b>Localisation</b> : Ferme expérimentale de la Hourre <b>Département</b> : Gers <b>Commune</b> : Auch 		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Effet de l'enfouissement du fertilisant sur les résultats du blé tendre : rendement, teneur en protéines, azote absorbé et CAU. Elaboration du conseil en termes d'itinéraire techniques de fertilisation en agriculture biologique.				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2003 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Terreforts argilo-calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : A = 27% ; Lf = 44% ; Lg = 11% ; Sf = 11% ; Sg = 7% - Profondeur du sol : 90 cm - pH initial de l'horizon de surface : 8,2 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Bandes <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 2 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (4), Enfouissement du PRO (2) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 16 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : Pas de répétition	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Engrais organiques du commerce : - Solorveg 3,5/0/8 : vinasses de betteraves - Potazos 13/0/0 : farine de plumes		Blé tendre d'hiver variété Renan	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub>		
	<b>Sol</b>	Reliquats azotes		
	<b>Plante</b>	<b>Epis</b>	Rendement	
		<b>Grains</b>	Rendement Qualité : teneur en protéines	
<b>Parties récoltées</b>		Rendement Teneur en N		
Sources des informations fournies : CREAB Midi-Pyrénées Type d'organisme : Institut professionnel		Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique sur internet Niveau de confidentialité :		

Système de production : Biologique		N° Fiche : 75		
<b>Stratégie de fertilisation organique de printemps sur blé tendre en agrobiologie Gers - Campagne 2002/2003</b>		Grandes cultures		
		Pas de répétition		
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : CREAB Midi-Pyrénées Maitre d'œuvre : CREAB Midi-Pyrénées	Programme rattaché à l'essai		
	Service à contacter : CREAB Midi-Pyrénées (Loïc Prieur) LEGTA Auch-Beaulieu 32020 Auch Cedex 09 Tél.: 05 62 61 71 29 E-mail : <a href="mailto:auch.creab@voila.fr">auch.creab@voila.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques Conseil scientifique du CREAB Partenaires financiers Conseil Régional Midi-Pyrénées, Ministère de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Pêche, ADAR		
		Localisation : Domaine expérimental de La Hourre Département : Gers Commune : Auch		
				
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Etude de l'effet de différentes conditions et/ou périodes d'épandages de différents fertilisants organiques sur le CAU de l'engrais Acquisition de références techniques permettant l'élaboration de conseils en terme de stratégie de fertilisation sur blé tendre d'hiver panifiable				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2002 Fin de l'essai 2003 Durée 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Argilo-calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : A = 28% ; Lf = 39% ; Lg = 14% ; Sf = 13% ; Sg = 6% - Profondeur du sol : sol profond - pH initial de l'horizon de surface : 8,2 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif : Bandes</b> <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires : 300 m<sup>2</sup></b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Date d'apport du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2), Enfouissement du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements : 24</b> <b>Nombre de répétitions par traitement : pas de répétitions</b>	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Engrais organiques du commerce : -Potazos 13-0-0 (farine de plumes hydrolysées, farine de soies de porcs hydrolysées et fientes) -Orgaliz B + 3,5/2,5/2,5 (Fientes de volailles pures déshydratées compostées, substrat carbonaté) -Soloveg 3,5/0/8 (vinasses de betteraves)		Blé tendre d'hiver, variété <i>Arpège</i>	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub>		
	<b>Sol</b>			
	<b>Plante</b>	<i>Plante</i>	Indice de nutrition azotée (stade épis 1 cm, floraison)	
		<i>Parties récoltées</i>	Rendement Teneur en N	
		<i>Epis</i>	Rendement	
<i>Grains</i>		Rendement Qualité : teneur en protéines		
Sources des informations fournies : CREAB Midi-Pyrénées Type d'organisme : Institut professionnel		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 76 Réf. ADEME 2002 : fiche n°8	
<b>Arrière effet de l'épandage de boues de STEP sur la qualité des eaux de drainage et des récoltes dans les cultures de maïs des sols d'Aquitaine</b>		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
INFORMATIONS GENERALES	Maître d'ouvrage : INRA Bordeaux Maître d'œuvre : INRA Bordeaux équipe Agronomie	Programme rattaché à l'essai AGREDE	Localisation : INRA Pierroton Département : Gironde Communes : Cesta Bègles et 
	Service à contacter : INRA Bordeaux, département Agronomie (Pellerin Sylvain, Linères Monique, Schneider André) BP 31 - 33883 Villenave d'Ornon Cedex Tél : 05 57 12 25 12 ou 13 ou 18 e-mail : <a href="mailto:pellerin@bordeaux.inra.fr">pellerin@bordeaux.inra.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers CRA d'Aquitaine, CR d'Aquitaine, Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt, Agence de l'Eau Adour-Garonne, ADEME	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Acquisition de références sur l'arrière effet d'un épandage de boues sur la qualité des eaux de drainage et sur la composition des grains de maïs cultivé sur deux sols typiques d'Aquitaine. Etablissement de bilans d'entrées-sorties des éléments majeurs, secondaires et des ETM (précipitations, irrigation, boues, matières fertilisantes, drainage, exportations) dans un agrosystème particulièrement sensible (climat océanique, sols très drainants, maïsiculture irriguée).			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1997 Fin de l'essai 2003 Durée 6 ans	Contexte pédologique - Types pédologiques de sol : sol 1 = sol sableux de la Lande de Gascogne (Podzol) – sol 2 = limono-argileux - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : 8 cases lysimétriques : Surface totale des dispositifs : Surface des parcelles élémentaires : cases de 2m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (3), Dose d'apport du PRO (2), Type de sol (2), Type de témoins : 1 témoin par type de sol, inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 8 Pendant 3 ans : Bègles/sol 1/boue 1 avec 2 doses testées Pendant 3 ans : Bègles/sol 2/boue 1 avec 2 doses testées ; Cesta/sol 2/boue 2 ; Biganos/sol 1/boue 3 Nombre de répétitions par traitement : pas de répétition
		Type de PRO testés Boue 1 (Bègles, sol 1 et 2) : anaérobie, floculée, modérément chargée en ETM Boue 2 (Cesta, sol 1) : aérobie, liquide à pâteuse, non chaulée, très faiblement chargée en ETM Boue 3 (Biganos, sol 1) : physico chimique, chaulée, pâteuse	Système de culture Monoculture de maïs irrigué
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : pH, MS, Corg, Ntotal, N-NH4, P, K, Mg, S totaux, P Olsen ETM : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, Mn	
	Sol	Physico-chimiques : Ntotal, Corg, N-NO3, N-NH4 - P, K, Ca, Mg, S, Fe, Al totaux – CEC - K, Ca, Mg et Na échangeables - ETM totaux : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, Mn	
	Plante	Partie végétatives, grains	Rendements N, P, K, Ca, Mg, Na, S, Fe - ETM : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, Mn
	Eau	Eaux de précipitation, d'irrigation, de drainage	Physico-chimique : Csoluble, N-NO3, S-SO4, P-PO4, Ptotal, K, Ca, Mg, Na, Fe - ETM : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, Mn
Sources des informations fournies : INRA Bordeaux Type d'organisme : Institut de recherche		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : articles scientifiques Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 77 Réf. ADEME 2002 : fiche n°56
<b>Etude des transferts des ETM dans la plante, et dynamique dans le sol</b>		Grandes cultures
		Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Générale des Eaux <b>Maître d'œuvre :</b> ENSAT	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Ferme expérimentale de l'ENSAT <b>Département :</b> Haute-Garonne <b>Commune :</b> Poucharramet
	<b>Service à contacter :</b> Laboratoire Ingénierie Agronomique ENSAT – BP 170 31326 Castanet Tolosan Cedex Tél. : 05 62 19 39 38 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> ENSAT  <b>Partenaires financiers</b> Générale des Eaux	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Etude des transferts d'ETM dans le maïs à partir d'un sol ayant reçu un apport de boues de STEP  
 Etude du fond géochimique du profil de sol tous les 10 cm avec phases oxydés et réduites  
 Détermination de l'hétérogénéité du fond à partir des minéraux accessoires

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1997  <b>Fin de l'essai</b> 2000  <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Limons sablo-argileux luvi-redoxisols hydromorphes (boulbènes) - <b>Substrat pédologique :</b> Marne - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> Profondeur de sol : - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> 10 000m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues granulées déshydratées thermiquement, STEP de Toulouse-Ginestous		Monoculture de maïs <b>Irrigation :</b> oui <b>Drainage</b>

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants <b>ETM :</b> Cd, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> <b>Reliquats azote</b> <b>ETM</b>		
	<b>Plante</b>	<b>Plante entière</b>	ETM	
		<b>Parties récoltées</b>	Rendement	
<b>Eau</b>	<b>Eaux de drainage</b>	Azote ETM		

Sources des informations fournies : ENSAT  
 Type d'organisme : Institut de Recherche - Enseignement

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : articles scientifiques  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 78 Réf. ADEME 2002 : fiche n°57	
Etude des risques de transfert d'ETM du sol dans les plantes cultivées sur des sols enrichis en ces éléments <b>AXE 1 grandes cultures</b>		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage: ACTA Maitre d'œuvre: ACTA	Programme rattaché à l'essai Programme inter-instituts techniques	Localisation : Ferme expérimentale de l'ENSAT Département : Haute-Garonne Commune : Poucharramet
	Service à contacter : ACTA 149 rue de Bercy 75595 Paris Cedex 12 Tél. : 01 40 04 50 47 E-mail :	Partenaires techniques ACTA, AGPM, CETIOM, ARVALID, ITP, ENSAT Partenaires scientifiques INRA, ANITTA Partenaires financiers Enveloppe Recherche ACTA/MAP/MENRT	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
<p>Dans les sols ayant reçu des boues de station d'épuration urbaines :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude de l'évolution des teneurs en ETM dans les sols et les voies de transfert vers la plante en fonction des teneurs observées dans les sols, des caractéristiques pédo-climatiques, et du type de végétation</li> <li>- Etudes des organes des plantes dans lesquels s'accumulent préférentiellement les ETM</li> </ul> <p>Définition des modalités de conduite de la fertilisation azotée, phosphatée et potassique des cultures en fonction des valeurs fertilisantes des boues étudiées</p>			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2000 Fin de l'essai 2002 Durée 3 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : <b>Dispositif 1</b> = sol de bouldène (fluvi-redoxisol) limono-sableux à hydromorphie de moyenne profondeur – <b>Dispositif 2</b> = sol alluvial calcique argileux, profond (pH neutre) - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : 2 dispositifs en bandes Surface totale du dispositif : <b>dispositif 1</b> = 10 000m <sup>2</sup> - <b>dispositif 2</b> = 12 000 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Nature du PRO (3) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, avec fertilisation minérale N Nombre de traitements : 3 Nombre de répétitions par traitement : pas de répétition
	Type de PRO testés		Système de culture
Boues urbaine chaulée Boue urbaine non chaulée Boue de traitement des lisiers de porcs		<b>Dispositif 1</b> = monoculture de maïs irrigué <b>Dispositif 2</b> = rotation Colza d'hiver – Blé tendre d'hiver	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : pH, MS, matières minérales totales, MO, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , rapport C/N, N-NH <sub>4</sub> , N <sub>org</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K total, CaO total, MgO, SO <sub>3</sub> ETM : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn	
	Sol	Physico-chimiques : pH, MS, MO, Ntotal, CEC Metson, rapport C/N, N-NH <sub>4</sub> , N <sub>org</sub> , Cations échangeables ETM	
	Plante	Grains, parties aériennes	Chimiques : MS, N, P, K, Ca, Mg ETM
Parties récoltées		Rendement Suivi pour détection de phytotoxicité éventuelle	
Sources des informations fournies : ACTA Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 79 Réf. ADEME 2002 : fiche n°55
<b>Valorisation de boues liquides sur maïs</b>		Grandes cultures
		Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Générale des Eaux <b>Maître d'œuvre :</b> ENSAT	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Ferme expérimentale de l'ENSAT <b>Département :</b> Haute-Garonne <b>Commune :</b> Poucharramet
	<b>Service à contacter :</b> Laboratoire Ingénierie Agronomique ENSAT – BP 170 31326 Castanet Tolosan Cedex Tél. : 05 62 19 39 38 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> ENSAT <b>Partenaires financiers</b> Générale des Eaux	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Etude de la nutrition azotée du maïs à partir d'un apport de boues de STEP

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1994 <b>Fin de l'essai</b> 1996 <b>Durée</b> 2 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Limons sablo-argileux luvi-redoxisols hydromorphes (boulbènes) - <b>Substrat pédologique :</b> Marnes - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol : Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> 10 000m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues liquides de la STEP de Toulouse-Ginestous		Monoculture de maïs <b>Irrigation :</b> oui <b>Drainage</b>

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques Reliquats azote	
	<b>Plante</b>	Rendement Teneur en N	
	<b>Eau</b>	<i>Eaux de drainage</i>	Azote

 Sources des informations fournies : ENSAT  
 Type d'organisme : Institut de Recherche - Enseignement

 Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : articles scientifiques  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 80 Réf. ADEME 2002 : fiche n°14
<b>Mesure de l'interaction entre l'épandage de divers déchets organiques avec la qualité des sols, et la migration possible d'ETM dans les cultures en Auvergne</b>		Grandes cultures
		Pas de répétition
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : ENITAC Maitre d'œuvre : ENITAC	Programme rattaché à l'essai PARR (ADEME)
	Service à contacter : ENITAC (Piquet Agnès) RN 89 Marmilhat 63370 Lempdes tél.: 04 73 98 13 53 e-mail : <a href="mailto:piquet@enitac.fr">piquet@enitac.fr</a>	Partenaires techniques Sociétés d'exploitation des réseaux eau et assainissement – Bureaux d'études – Collectivités – Industriels – Chambres d'Agriculture de Haute-Loire, Allier, Cantal et Puy-de-Dôme Partenaires scientifiques  Partenaires financiers ADEME
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
Harmonisation de la gestion des déchets organiques avec les usages et pratiques agricoles, dans le cadre de l'agriculture raisonnée Précisions sur l'innocuité des matières végétales produites Réalisation d'une cartographie des sols permettant une gestion des sols en fonction de leur niveau de qualité		
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1999 Fin de l'essai 2001 Durée 2 ans	Contexte pédologique - Types pédologiques de sol : représentatifs de la diversité des sols auvergnats - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :
	Type de dispositif : réseau de parcelles d'agriculteurs Surface totale de dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Nature du PRO Type de témoins : Témoin fixe, inclus aux parcelles agriculteurs (1 côté épandu, 1 côté témoin), sans apport fertilisant Nombre de traitements : Nombre de répétitions par traitement : pas de répétition	
	Type de PRO testés Boues de STEP Boues industrielles Biodéchets Fumiers et lisiers compostés ou non Déchets d'IAA	Système de culture Grandes cultures (dans le Puy de Dôme depuis 1997, dans la Haute-Loire depuis 2000) Prairies (à partir de 2001 dans l'Allier et le Cantal)
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Analyses réglementaires effectuées par les producteurs de boue
	Sol	Physico-chimiques Reliquats azotés ETM – CTO Pathogènes
	Plante	Rendement ETM - CTO Qualité des productions : nutritionnelle et usuelle Pathogènes
Sources des informations fournies : ENITAC Type d'organisme : Institut de recherche et enseignement		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : publications scientifiques Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 81 Réf. ADEME 2002 : fiche n°89
<b>Elaboration de préconisations d'utilisation de boues de STEP et comparaison avec lisier de ferme sur grandes cultures dans les Hautes-Alpes</b>	Grandes cultures
	Prairie temporaire
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> CRA Provence-Alpes-Côte-D'azur <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Hautes-Alpes	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme birégional méditerranéen (Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte-D'azur) d'acquisition de références agronomiques en contexte de climat méditerranéen, PARR (ADEME)	<b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs <b>Département :</b> Hautes-Alpes <b>Communes :</b> <b>Dispositif 1 = Veynes</b> <b>Dispositif 2 = Oze</b>
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Hautes-Alpes 8 ter rue Capitaine Bresson 05000 Gap Tél. : 04 92 52 53 00 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> Commune de Veynes, DDASS Hautes-Alpes, RECYTEC Environnement <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME	

## Contexte et objectifs de l'essai

Etude de l'influence de la période d'apport sur le développement des cultures  
 Connaissance de la minéralisation de l'azote et des mécanismes de blocage et de rétrogradation du phosphore  
 Analyse quantitative des récoltes

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2000 <b>Fin de l'essai</b> 2003 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> sols montagneux argilo-calcaires, très variables - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> 2 dispositifs en bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 125 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés sur chaque dispositif :</b> Nature du PRO (2), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixes <b>Nombre de traitements par dispositif :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
		<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>
	Lisier de bovins Boues de la STEP de Veynes, semi-égouttées (5 à 10 % MS)	<b>Dispositif 1 =</b> céréales d'automne (blé, triticale, orge) <b>Dispositif 2 =</b> prairie temporaire d'un mélange de graminées et de légumineuses plantée 1 an avant le début de l'essai	

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, N, P, MO, rapport C/N <b>ETM</b> <b>Biologique :</b> test de phytotoxicité (cresson)			
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> <b>Méthode Hérody</b> <b>ETM</b> <b>Pathogènes</b> <b>Biologique :</b> biomasse microbienne, profil cultural			
	<b>Plante</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>Parties récoltées</b></td> <td> <b>Rendement</b>  <b>ETM</b>  <b>Suivi cultural – Notation adventices</b> </td> </tr> <tr> <td><b>Prairie</b></td> <td><b>Caractérisation parasitisme</b></td> </tr> </table>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> <b>ETM</b> <b>Suivi cultural – Notation adventices</b>	<b>Prairie</b>
<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> <b>ETM</b> <b>Suivi cultural – Notation adventices</b>				
<b>Prairie</b>	<b>Caractérisation parasitisme</b>				

Sources des informations fournies : CA de Hautes-Alpes  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats :  
 Niveau de confidentialité :

<b>Système de production</b> : Biologique	<b>N° Fiche</b> : 82
<b>Essai fertilisation du blé tendre d'hiver</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre Régionale d'Agriculture de Franche-Comté <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture de Haute -Saône	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation</b> : Ferme du Lycée agricole de Vésoul <b>Département</b> : Haute-Saône <b>Commune</b> : Vésoul
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture de Haute -Saône (Luc Frèrejean) 17 quai Yves Barbier 70000 Vésoul Tél.: 03 84 77 14 00 E-mail : <a href="mailto:luc.frerejean@haute-saone.chambagri.fr">luc.frerejean@haute-saone.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Ferme du Lycée agricole de Vésoul <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>	
Comparaison de l'effet sur le rendement et la teneur en protéines d'un mélange variétal aristo/capo de 4 amendements organiques azotés avec un témoin.	

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2007 <b>Fin de l'essai</b> 2008 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Sol brun - <b>Substrat pédologique</b> : Calcaire <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : Limono-argilo-sableuse - <b>Profondeur du sol</b> : 40 à 60 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 6,5 - <b>Autres caractéristiques</b> : Sol battant, bon potentiel, problème d'enherbement depuis quelques années.	<b>Type de dispositif</b> : Bandes <b>Surface totale du dispositif</b> : 10500 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 2100 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (4) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, avec fertilisation N, P, K <b>Nombre de traitements de l'essai</b> : 5 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : Pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Lisier de bovins presque pur, système couvert Compost de fumier de bovins Engrais organiques du commerce : - Farine de plumes - Guano		Blé tendre d'hiver

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	
	<b>Sol</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b> <b>Qualité</b> : teneur en protéines

<i>Sources des informations fournies</i> : CA Haute-Saône <i>Type d'organisme</i> : Réseau des Chambres d'Agriculture	<i>Format des données de l'essai</i> : papier, fichiers Excel <i>Mode de diffusion des résultats</i> : Rapport technique <i>Niveau de confidentialité</i> :
--	---

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 83 Réf. ADEME 2002 : fiche n°48
<b>Suivi des teneurs en ETM des grains de blé</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition Répétitions géographiques (36)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de Haute-Vienne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de Haute-Vienne	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Utilisation du référentiel QUASAR pour suivre les transferts d'ETM sur blé	<b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs <b>Département :</b> Haute-Vienne
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de Haute-Vienne 32 avenue du Général Leclerc 87065 Limoges Cedex Tél. : 05 55 10 05 20 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> Université de Limoges, INRA Bordeaux et Orléans  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Suivi de la mobilité des ETM dans les végétaux  
 Travaux sur la mobilité et le transfert de certains ETM, en particulier le Cd et le Cu, avec les partenaires scientifiques

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b>  <b>Durée</b>	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : 2 grands types = Gneiss et Diorite - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> 36 dispositifs en bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 2 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
		<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>
		Boues de la STEP de Limoges (riche en Cd)	Blé variété <i>Tremie</i>

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	ETM
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> <b>ETM</b> Tests recherche d'extractifs représentatifs de la biodisponibilité
	<b>Plante</b>	ETM

Sources des informations fournies : CA 87  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : rapport  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 84 Réf. ADEME 2002 : fiche n°46
<b>Utilisation de déchets verts co-compostés en substitution d'une fumure minérale</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Ferme départementale de La Faye <b>Maître d'œuvre :</b> Lycée Professionnel Agricole de Saint-Yrieix La Faye	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Lycée Professionnel Agricole de Saint-Yrieix La Faye <b>Département :</b> Haute-Vienne <b>Commune :</b> Saint Yrieix La Faye
	<b>Service à contacter :</b> Lycée Professionnel Agricole de Saint-Yrieix La Faye BP 30 87500 Saint Yrieix-la-Perche Tél. : 05 55 75 70 00 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> SICTOM de la Faye, GVZ Arédien, Laboratoire départemental d'analyses de sol, Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Conseil Général Haute-Vienne	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Appréciation des potentialités agronomiques des déchets verts locaux par la mise en place d'une démonstration au sein de la ferme départementale, représentative des systèmes de production du sud de la Haute-Vienne

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1994 <b>Fin de l'essai</b> 1999 <b>Durée</b> 5 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : Argilo-limono-sableux - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> 42000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 21000 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, avec apport de fumier de bovins et d'ovins <b>Nombre de traitements :</b> 2 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
		<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>
		Compost de déchets verts et de matières stercoraires Fumier de bovins et d'ovins de stabulations et d'abattoir	<b>Rotation (7 ans) :</b> Maïs fourrage – Triticale – Prairie temporaire (3 ans)

<b>SUJVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, matières minérales, perte au feu, N total, P2O5, K2O, CaO, MgO
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, MO, Ntotal, rapport C/N, P2O5, K2O, MgO, CaO, CEC, Taux de saturation
	<b>Plante</b>	<b>Rendement, PS</b> <b>Comptages levée semis</b>

Sources des informations fournies : Lycée Professionnel Agricole de Saint-Yrieix La Faye  
Type d'organisme : Institut de recherche - enseignement

Format des données de l'essai :  
Mode de diffusion des résultats :  
Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 85 Réf. ADEME 2002 : fiche n°41
<b>Essai d'épandage de boues de STEP en conditions méditerranéennes dans le cadre d'une rotation Grandes Cultures / Maraîchage</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de l'Hérault <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de l'Hérault	Programme rattaché à l'essai	<b>Localisation :</b> Station expérimentale du CEHM <b>Département :</b> Hérault <b>Commune :</b> Marsillargues
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de l'Hérault Maison des Agriculteurs Mas de Saporta 34970 Lattes Tél. : 04 67 20 88 36 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> SEDE <b>Partenaires scientifiques</b> CEHM, ENSAM, VERSEAU <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Appréciation de la valeur fertilisante azote des boues  
 Evaluation de l'impact de l'utilisation des boues sur le rendement et la qualité protéique des graines de sorgho, la qualité du blé dur et les arrières effets sur melons  
 Suivi des pertes de nitrates dans la nappe perchée

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1994 <b>Fin de l'essai</b> 1996 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> sol calcaire - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> Argilo-limoneuse non sableuse - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> 12 000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, avec fertilisation minérale N <b>Nombre de traitements :</b> 2 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues pâteuses anaérobies à 22% de MS et 4,1% de N total sur MS de la STEP de Montpellier		<b>Succession culturale :</b> Sorgho irrigué, Blé dur, Melons

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques ETM	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques Physiques Reliquats azote ETM	
	<b>Plante</b>	<b>Graines</b>	Rendement Qualité
<b>Parties végétatives, graines</b>		N total	

Sources des informations fournies : CA 34  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : rapport  
 Niveau de confidentialité :

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 86	
<b>Gestion durable des sols avec des apports de produits organiques issus d'élevages dans une rotation maïs / blé tendre d'hiver</b>		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : INRA <b>Maître d'œuvre</b> : INRA Rennes	<b>Programmes rattachés à l'essai</b> Gestion durable des sols, Porcherie verte, Gessol I, AIP Agrede	
	<b>Service à contacter</b> : INRA Rennes (Thierry Morvan) Domaine de la Motte, BP 35327 35653 Le Rheu Cedex Tél : 02 98 95 99 63 E-mail : <a href="mailto:morvan@rennes.inra.fr">morvan@rennes.inra.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
		<b>Localisation</b> : site expérimental de Champ Noël <b>Département</b> : Ille-et-Vilaine <b>Commune</b> : Vezin le Coquet	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Evaluation de la substitution d'un engrais minéral par un effluent et des bases de raisonnement utilisées Estimation du stockage de C et de son effet sur l'activité minéralisatrice Evaluation des effets environnementaux : qualité de l'eau (lysimètre), et de l'air (émissions de N <sub>2</sub> O)			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1993 <b>Fin de l'essai</b> 2010 <b>Durée</b> 17 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Cambisol - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : altérites de schistes - <b>Texture du sol</b> : Limoneuse - <b>Profondeur de sol</b> : 80 à 100 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 6,2 - <b>Autres caractéristiques</b> : Teneur initiale en MO inférieure à 2%, Forte sensibilité à la battance	<b>Type de dispositif</b> : Bandes <b>Surface totale du dispositifs</b> : 1500 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 150 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (4), Implantation d'une CIPAN (2), <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, un témoin non fertilisé et un témoin avec complémentation azotée <b>Nombre de traitements</b> : 6 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de fumier de bovins Fumier de bovins Lisier de bovins Lisier de porcs		<b>Rotation</b> : maïs ensilage / blé tendre d'hiver <b>Travail du sol</b> : labour
<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, Fractionnement biochimique <b>ETM</b> : Cu, Zn	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, CEC, Taux d'éléments grossiers <b>Reliquats azotes</b> <b>Physiques</b> : Densité apparente	
	<b>Plante</b>	<i>Epis, Epis + spates, Grains</i>	<b>Rendement</b>
		<i>Partie aérienne, Grain, Tige + feuille sans spate, Rafle</i>	<b>Teneurs en N</b>
<b>Eau</b>	<i>Lysimètres</i>	<b>Volumes percolés</b> <b>Teneurs en anions</b> : NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , HPO <sub>4</sub> <sup>4-</sup> , nitrates <b>Teneurs en cations</b> : Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>+</sup> , K <sup>+</sup>	
Sources des informations fournies : INRA Rennes Types d'organismes : Institut de Recherche		Format des données de l'essai : BDD Gestion Durable des Sols Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 87	
Gestion durable des sols avec des apports de lisier de porcs : Champ Noël		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : INRA Maitre d'œuvre : INRA Rennes	Programmes rattachés à l'essai Gestion durable des sols, Porcherie verte, Gessol I, AIP Agrede	Localisation : site expérimental de Champ Noël Département : Ille-et-Vilaine Commune : Vezin le Coquet
	Service à contacter : INRA Rennes (Thierry Morvan) Domaine de la Motte, BP 35327 35653 Le Rheu Cedex Tél : 02 98 95 99 63 E-mail : <a href="mailto:morvan@rennes.inra.fr">morvan@rennes.inra.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Evaluation de la substitution d'un engrais minéral par un effluent et des bases de raisonnement utilisées Estimation du stockage de C et de son effet sur l'activité minéralisatrice azote Evaluation des effets environnementaux : qualité de l'eau (lysimètre), et de l'air (émissions de N <sub>2</sub> O)			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1993 Fin de l'essai 2010 Durée 17 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Luvisol - Nature du sous-sol : altérites de schistes - Texture du sol : Limoneuse - Profondeur de sol : 80 à 100 cm - pH initial de l'horizon de surface : 6,2 - Autres caractéristiques : Teneur initiale en MO inférieure à 2%, Forte sensibilité à la battance	Type de dispositif : Bandes Surface totale du dispositif : 900 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 150 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Dose d'apport du PRO (2), Fertilisation minérale (1) Type de témoins : inclus aux dispositifs, fixe, sans apport fertilisant et un témoin avec fertilisation minérale Nombre de traitements : 6 Nombre de répétitions par traitement : pas de répétition
	Type de PRO testés		Système de culture
	Lisier de porcs		Monoculture de maïs ensilage Travail du sol : labour
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg, ETM : Cu, Zn	
	Sol	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, Taux d'éléments grossiers Reliquats azotes Physiques : Densité apparente, infiltrométrie (fin de l'essai), stabilité structurale	
	Plante	<i>Epis, Epis + spate, Grains</i>	Rendement, MS
		<i>Partie aérienne, Grain, Tige + feuille sans spate, Rafle</i>	Teneurs en N
Eau	<i>Lysimètres</i>	Volumes percolés Teneurs en anions : NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , nitrates Teneurs en cations : Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>+</sup> , K <sup>+</sup>	
Sources des informations fournies : INRA Rennes Type d'organisme : Institut de Recherche		Format des données de l'essai : BDD Gestion Durable des Sols Mode de diffusion des résultats : articles, rapports Niveau de confidentialité : documents publics, données confidentielles	

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 88 Réf. ADEME 2002 : fiche n°19
<b>Minéralisation de l'azote des boues chaulées</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de l'Indre <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de l'Indre	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Indre <b>Commune :</b> Villiers-les-Ormes 
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de l'Indre (Bernard Layer) 24 rue des Ingrains 36022 Châteauroux Cedex Tél. : 02 54 61 61 45 E-mail : <a href="mailto:bernard.layer@indre.chambragri.fr">bernard.layer@indre.chambragri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> INRA, laboratoire d'analyse de la Chambre d'Agriculture du Loiret <b>Partenaires financiers</b> Lyonnaise des Eaux	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Appréciation des quantités d'azote libérées par divers produits organiques sur deux cultures d'hiver  
 Calage du logiciel FDGEDA de suivi de l'azote

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1994 <b>Fin de l'essai</b> 1995 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Types pédologiques de sol :</b> Limono-sableux-argileux - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (4), Complémentation minérale (4), Fertilisations minérale (4) <b>Type de témoins :</b> 5 témoins inclus au dispositif, fixes, sans apport organique dont 4 témoins minéral et un témoin sans complémentation azotée <b>Nombre de traitements :</b> 12 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues pâteuses chaulées		Maïs grain

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques Reliquat azote ETM
	<b>Plante</b>	Rendement, nb pieds/m <sup>2</sup> , nb épis/m <sup>2</sup> , MS, PMG N absorbé Suivi végétation et floraison

Sources des informations fournies : Mission Déchet CA Indre  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : rapports  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 89 Réf. ADEME 2002 : fiche n°43
<b>Assistance technique à ELOVEL en vue de la réalisation d'un essai pilote de co-compostage de fumier d'ovins, limons de barrage et déchets verts</b>	Grandes cultures
	Répétitions géographiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> ELOVEL (groupement de producteurs de moutons) <b>Maître d'œuvre :</b> TERRA-SOL	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs <b>Département :</b> Lozère <b>Commune :</b> Prévencières
	<b>Service à contacter :</b> Terra-Sol Parc d'activité de l'Arnède 30250 Sommières Tél. : 04 66 80 95 42 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> Alma Terra <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME, Conseil général Lozère, EDF-GDF	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Test d'un protocole d'élaboration de compost adapté au contexte pédo-climatique lozérien

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 5 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Limono-sableux à sablo-limoneux, voire sablo-argilo-limoneux - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> 4 dispositifs en bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 1500 m <sup>2</sup> minimum <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, avec apport fertilisant minéral N en 2000 et sans apport fertilisant en 2001 <b>Nombre de traitements :</b> 2 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition – 4 répétitions géographiques
		<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>
		Compost de déchets verts broyés, de limons de barrage et de fumier d'ovins	Prairie naturelle, Prairie temporaire, Triticale

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants, fractionnement de la MO, <b>Cinétique de minéralisation C et N</b> <b>ETM</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> <b>Biomasse microbienne</b> <b>Activité enzymatique (FDA Hydrolase)</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b>
<b>Foins</b>		<b>Qualité :</b> valeurs physico-chimique et nutritionnelle (UFV, UFL, MAD, PDIN, PDIE)	

Sources des informations fournies : TERRA-SOL

Type d'organisme : Institut professionnel : collecte et valorisation de la matière organique

Format des données de l'essai :

Mode de diffusion des résultats : rapport

Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 90 Réf. ADEME 2002 : fiche n°75	
<b>Observatoire agronomique : suivi de transferts des ETM à travers le cycle boues / sol / plantes</b>  <b>Comparaison boues liquides – fumier - engrais minéral et comparaison boues solides – fumier – engrais minéral</b>		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire <b>Maître d'œuvre :</b> Mission Déchets de la Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire 14 avenue Joxé – BP 646 49006 Angers Cedex Tél. : 02 41 96 75 49 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> ADEME <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME, Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire	<b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs <b>Département :</b> Maine-et-Loire <b>Commune :</b>  
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude des transferts éventuels d'ETM dans les plantes : comparaison des traitements fumier – engrais minéraux - boues			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 1999 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Limoneux - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> 2 dispositifs en bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés sur chaque dispositif :</b> Nature du PRO (2), Fertilisation minérale (1) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, avec fertilisation minérale N <b>Nombre de traitements par dispositif :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	<b>Dispositif 1 =</b> Boues liquides de la STEP de Mauleviers <b>Dispositif 2 =</b> Boues solides de la STEP d'Angers		<b>Dispositif 1 :</b> Maïs – Blé <b>Dispositif 2 :</b> Maïs – Tournesol
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM	
	<b>Plante</b>	ETM – étude des transferts	
Sources des informations fournies : CA Maine-et-Loire Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Biologique		N° Fiche : 91 Voir fiche 92		
<b>Essai fertilisation azotée sur blé biologique, précédent luzerne - Campagne 2002/2003</b>		Grandes cultures		
		Pas de répétition		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture de la Marne Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture de la Marne	Programme rattaché à l'essai		
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture de la Marne (Philippe Marion) Complexe Agricole du Mont Bernard Route de Suipe BP 525 51009 Châlons-en-Champagne Tél.: 03 26 77 36 36 E-mail : <a href="mailto:philippe.marion@marne.chambagri.fr">philippe.marion@marne.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	Localisation : Chez un agriculteur Département : Marne Commune : Avenay Val d'Or  	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Mesure de l'effet sur blé tendre d'hiver biologique d'une fertilisation organique Comparaison de 2 fertilisants organiques				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2002 Fin de l'essai 2003 Durée 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : limon sableux calcaire - Substrat pédologique : Craie - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur du sol : 100 cm - pH initial de l'horizon de surface : 7,5 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Bandes <b>Surface totale du dispositif</b> : 3100 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 450 à 1200 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai</b> : 4 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : Pas de répétition, traitement témoin répété 2 fois	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Vinasses concentrées de mélasses de sucreries Fientes		Blé tendre d'hiver variété <i>Cézanne</i> Précédent cultural : Luzerne	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub>		
	<b>Sol</b>	Reliquats azote		
	<b>Plante</b>	<b>Plante</b>	Indice de nutrition azoté (stade épis 1 cm)	
		<b>Parties récoltées</b>	Rendement Teneur en N	
<b>Grains</b>		Qualité : teneur en protéines		
Sources des informations fournies : CA Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :		

Système de production : Biologique	N° Fiche : 92 Voir fiche 91
<b>Essai fertilisation azotée sur blé biologique, précédent maïs : Campagne 2002/2003</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de la Marne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de la Marne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Marne <b>Commune :</b> Avenay Val d'Or
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de la Marne (Philippe Marion) Complexe Agricole du Mont Bernard Route de Suipe BP 525 51009 Châlons-en-Champagne Tél.: 03 26 77 36 36 E-mail : <a href="mailto:philippe.marion@marne.chambagri.fr">philippe.marion@marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Mesure de l'effet sur blé tendre d'hiver biologique d'une fertilisation organique  
Comparaison de 2 fertilisants organiques

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> : 2002 <b>Fin de l'essai</b> : 2003 <b>Durée</b> : 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : limon sableux calcaire - Substrat pédologique : Craie - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur du sol : 100 cm - pH initial de l'horizon de surface : 7,5 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Bandes <b>Surface totale du dispositif</b> : 2900 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 500 à 1200 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai</b> : 3 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : Pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Vinasses concentrées de mélasses de sucreries Fientes		Blé tendre d'hiver variété <i>Moldau</i> Précédent cultural : Maïs

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub>		
	<b>Sol</b>	Reliquats azote		
	<b>Plante</b>	<b>Plante</b>	Indice de nutrition azoté (stade épis 1 cm)	
		<b>Parties récoltées</b>	Rendement Teneur en N	
<b>Grains</b>		Qualité : teneur en protéines		

Sources des informations fournies : CA Marne  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichiers Excel  
Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 93		
Mesure des arrières-effets et des effets directs d'une fertilisation azotée sur blé biologique		Grandes cultures		
		Pas de répétition		
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture de la Marne Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture de la Marne	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Chez un agriculteur Département : Marne Commune : Avenay Val d'Or	
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture de la Marne (Philippe Marion) Complexe Agricole du Mont Bernard Route de Suipe BP 525 51009 Châlons-en-Champagne Tél.: 03 26 77 36 36 E-mail : <a href="mailto:philippe.marion@marne.chambagri.fr">philippe.marion@marne.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Mesure des arrières-effets d'une fertilisation organique appliquée en février 2002 sur le blé précédent le blé semé à l'automne 2002 Mesure de l'effet direct des vinasses concentrées de mélasses de sucreries				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2002	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : limon sableux calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : Craie - Texture du sol : - Profondeur du sol : 90 cm - pH initial de l'horizon de surface : 7,5 - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Bandes	
	Fin de l'essai 2003		Surface totale du dispositif : 3100 m <sup>2</sup>	
	Durée 1 an		Surface des parcelles élémentaires : 450 à 1200 m <sup>2</sup>	
			Facteurs étudiés : Nature du PRO (2), Date d'apport du PRO (2)	
			Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant en février 2002 et à l'automne 2002	
			Nombre de traitements de l'essai : 4	
			Nombre de répétitions par traitement : Pas de répétition	
	Type de PRO testés		Système de culture	
	Apports sur le blé précédent (fév. 2002) voir <a href="#">fiche 91</a> : Vinasses concentrées de mélasses de sucreries Fientes Apport sur le blé semé (automne 2002) : Vinasses concentrées de mélasses de sucreries		Blé tendre d'hiver variété <i>Satumus</i> Précédent culturel ( fév. 2002) : Blé tendre d'hiver sur luzerne	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : MS, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub>		
	Sol	Reliquats azote		
	Plante	Plante	Indice de nutrition azoté (stade épis 1 cm)	
		Parties récoltées	Rendement Teneur en N	
		Pailles	Teneur en N	
Grains		Teneur en N Qualité : teneur en protéines		
Sources des informations fournies : CA Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :		

Système de production : Biologique		N° Fiche : 94	
<b>Essai de fertilisation azotée sur triticale biologique</b>		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture Marne Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture Marne	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Chez un agriculteur Département : Marne Commune : Saint Etienne sur Suippe
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture Marne (Philippe Marion) Complexe Agricole du Mont Bernard Route de Suippe BP 525 51009 Châlons-en-Champagne Tél.: 03 26 77 36 36 E-mail : <a href="mailto:philippe.marion@marne.chambagri.fr">philippe.marion@marne.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Vérification de l'intérêt d'un apport de vinasses concentrées de mélasses de sucreries			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2003 Fin de l'essai 2003 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Rendzine grise - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Bandes Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2), Fractionnement de l'apport organique (2) Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements de l'essai : 4 Nombre de répétitions par traitement : Pas de répétition
	Type de PRO testés		Système de culture
	Vinasses concentrées de mélasses de sucreries Macération d'algues		Triticale variété <i>Rotego</i> Précédent cultural : Orge de printemps
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO		
	Sol	Reliquats azote	
	Plante	Parties récoltées	Rendement Teneur en N Indice de nutrition azoté (stade épis 1cm)
Grains		Rendement Qualité : teneur en protéines	
Sources des informations fournies : CA Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 95
<b>Implantation de couverts végétaux en interculture et épandage de vinasses concentrées : La Veuve</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Institut Technique de la Betterave (ITB) <b>Maître d'œuvre :</b> ITB	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Marne <b>Commune :</b> La Veuve
	<b>Service à contacter :</b> ITB Nord-Est (Marc Fallet) Complexe agricole, route de Suippes 51035 Chalons-en-Champagne Tél : 03 26 65 03 28	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Acquisition de références complémentaires pour application de la dérogation vinasses du 2<sup>ème</sup> programme d'action de la directive nitrates.  
 Evaluation de la minéralisation automnale des vinasses et des pertes hivernales d'azote minéralisé, avec et sans cipan.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 1998 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Rendzines grises - <b>Substrat pédologique :</b> craie - <b>Nature du sous-sol :</b> craie - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> 150 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> 8,3 - <b>Autres caractéristiques :</b> Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,92 %, Indice de battance initial de 1,5	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> 3500 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 700 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Implantation d'une CIPAN (1), Date d'apport du PRO (3) <b>Type de témoin :</b> inclus aux dispositifs, fixe, sans apport fertilisant ni CIPAN <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition.
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Vinasses concentrées de sucrerie-distillerie		<b>Succession :</b> Blé tendre d'hiver - (CIPAN) - Betterave sucrière

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Produit normalisé à teneur N% garantie. Fiche analyse du site de production
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , CEC, cations échangeables <b>Reliquats azotes</b>
	<b>Plante</b>	<b>Rendement racine</b> <b>Qualité :</b> richesse saccharine, sucre mélasse/polarisation, rendement sucre

Sources des informations fournies : ITB  
 Type d'organisme : Institut technique

Format des données de l'essai : BDD ITB HECTOR  
 Mode de diffusion des résultats : sur demande à l'ITB, fichier Excel  
 Niveau de confidentialité : données libres d'accès

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 96
<b>Epandage de vinasses concentrées : Courcy-les-Reims 1997-1998</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : Institut Technique de la Betterave (ITB) Maitre d'œuvre : ITB	Programme rattaché à l'essai	Département : Marne Commune : Courcy - Reims
	Service à contacter : ITB Nord-est (Pascal Amette) Complexe agricole, route de Suippes 51035 Chalons-en-Champagne Tél : 03 26 65 03 28	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Acquisition de références complémentaires pour application de la dérogation vinasses du 2<sup>ème</sup> programme d'action de la directive nitrates  
Evaluation de la minéralisation automnale des vinasses et des pertes hivernales d'azote minéralisé, selon 2 dates d'apport sur sol nu ou Cipan.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 1998 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Rendzine grise - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : craie - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 8.3 - Autres caractéristiques : Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,38 %.	<b>Type de dispositif</b> : Bandes <b>Surface totale du dispositif</b> : 2800 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 700 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Implantation d'une CIPAN (2), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin</b> : 2 témoins inclus au dispositif, fixes, sol nu et avec cipan (sans apport fertilisant) . <b>Nombre de traitements</b> : 4 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Vinasses concentrées de sucrerie-distillerie		<b>Succession</b> : Blé tendre d'hiver (pailles enfouies) – (CIPAN) - Betterave sucrière

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Produit normalisé à teneur N% garantie. Fiche analyse disponible du site de production	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , CEC, cations échangeables Reliquats azotes	
	<b>Plante</b>	<b>CIPAN</b>	Mesure développement : MS, Teneur en N
<b>Betterave sucrière</b>		Rendement (poids) Qualité : richesse saccharine	

Sources des informations fournies : ITB  
Type d'organisme : Institut technique

Format des données de l'essai : BDD ITB HECTOR  
Mode de diffusion des résultats : sur demande à l'ITB, fichier Excel  
Niveau de confidentialité : données libres d'accès

<b>Système de production :</b> Conventionnel	<b>N° Fiche : 97</b> <i>Réf. ADEME 2002 : fiche n°24</i>
<b>Boues de Reims – Essai chez M. Ferte</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Marne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Marne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Marne <b>Commune :</b> Avonçon
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Marne (Ruer Christian) Complexe Agricole du Mont Bernard BP 527 51009 Châlons-en-Champagne Tél. : 03 26 64 08 13 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> Chambre d'Agriculture Marne <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Recherche de l'optimum de fertilisation azotée après apport de boues de Reims sur 2 types de sol (apport avant culture) par la méthode de courbe de réponse à l'azote.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1993 <b>Fin de l'essai</b> 1994 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Types pédologiques de sol :</b> Sol 1 : Rendzine grise sur craie Sol 2 : Limon argileux - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), Fertilisation minérale (2), Type de sol (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, avec fertilisation minérale <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost urbain		Betterave sucrière

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> <b>Reliquats azote</b>
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b> <b>Qualité :</b> richesse en sucre

*Sources des informations fournies :* CA Marne  
*Type d'organisme :* Réseau des Chambres d'Agriculture

*Format des données de l'essai :*  
*Mode de diffusion des résultats :* rapport  
*Niveau de confidentialité :*

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 98 Réf. ADEME 2002 : fiche n°30	
<b>Etude au champ de la minéralisation de l'azote des boues de Châlons-en-Champagne en 1995 et 1996</b>		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture Marne Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture Marne	Programme rattaché à l'essai	Département : Marne Commune : 3 dispositifs à Nuisement sur Coole (1995 et 1996) et La veuve (1995)
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture Marne (Ruer Christian) Complexe agricole du Mont Bernard BP 528 51009 Châlons-en-Champagne Tél. : 03 26 64 08 13 E-mail : <a href="mailto:christian.ruer@marne.chambagri.fr">christian.ruer@marne.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers Chambre d'Agriculture de la Marne, Agence de l'Eau Seine-Normandie	
	<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
Estimation du risque de lessivage pour des apports précoces de boues (août) Evaluation de la fourniture d'azote par les boues à la culture de betterave Justification de la technique « engrais vert » et affinage du conseil « azote »			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1995 Fin de l'essai 1996 Durée 2 saisons culturales	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Rendzine grise sur craie - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : 3 dispositifs en bandes Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : 1995 (Nuisement sur Coole) = Période d'apport du PRO (1), Implantation d'une CIPAN (2) 1995 (La Veuve) = Période d'apport du PRO (1) 1996 (Nuisement sur Coole) = Date d'apport du PRO (3) Type de témoins : Nombre de traitements : 1995 Nuisement sur Coole = 3 - 1995 La Veuve = 1 - 1996 Nuisement sur Coole = 3 Nombre de répétitions par traitement : Pas de répétition sauf pour le dispositif 1996 Nuisement sur Coole = 2
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues biologiques liquides d'aération prolongée (station de Châlons)		Betterave sucrière
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : éléments fertilisants	
	Sol	Physico-chimiques Reliquats azote	
	Plante	Rendement Qualité : richesse en sucre	
Sources des informations fournies : CA Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapports Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 99 Réf. ADEME 2002 : fiche n°34	
<b>Expérimentation engrais verts chez M. Collard</b>		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture Marne	Programme rattaché à l'essai ADEPRINA	
	Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture Marne	Département : Marne Commune : Thibie	
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture Marne (Ruer Christian) Complexe agricole du Mont Bernard BP 528 51009 Châlons-en-Champagne Tél. : 03 26 64 08 13 E-mail : <a href="mailto:christian.ruer@marne.chambagri.fr">christian.ruer@marne.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques Chambre d'Agriculture Marne Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Mise en évidence du rôle des couverts implantés en interculture céréale/betterave sur la fixation de l'azote et impact sur la betterave			
Mise en évidence de l'intérêt des engrais verts pour épurer les profils en azote après épandage de boues précoce (apport en août pour des betterave semées en avril)			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1988	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Rendzine grise sur craie - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Bandes
	Fin de l'essai 1989		Surface totale du dispositif :
	Durée 1 an et demi		Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Implantation d'une culture intermédiaire (4) Type de témoin : Nombre de traitements : 4 Nombre de répétitions par traitement : pas de répétition
Type de PRO testés		Système de culture	
Boues biologiques liquides d'aération prolongée (station de Châlons)		Céréale – CI – Betterave CI : 4 intercultures différentes	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Physico-chimiques : éléments fertilisants	
	Sol	Physico-chimiques Reliquats azote	
	Plante	Cultures intermédiaires	MS Azote absorbé
		Betterave	Rendement
Sources des informations fournies : CA Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapports, document ADEME/INA-PG/AEPRINA « valeur des boues » Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 100 Réf. ADEME 2002 : fiche n°50		
Suivi de l'azote plein champ après épandage de boues Mise en évidence de l'azote absorbé		Grandes cultures		
		Pas de répétition Répétitions géographiques (6)		
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture Meurthe-et-Moselle Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture Meurthe-et-Moselle	Programme rattaché à l'essai Suivi agronomique de la Chambre d'agriculture de Meurthe-et-Moselle	Localisation : Chez des agriculteurs Département : Meurthe-et-Moselle	
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture Meurthe-et-Moselle 5 rue de la Vologne 54524 Laxou Cedex Tél. : 03 83 93 34 75 E-mail :	Partenaires techniques Chambre d'Agriculture Meurthe-et-Moselle Partenaires scientifiques  Partenaires financiers		
Contexte et objectifs de l'essai				
Etude de la quantité d'azote apportée par l'épandage des boues assimilée par la culture et de l'évolution des teneurs en P dans les 3 années suivant l'épandage Etude de l'effet global des boues sur les cultures Evolution du pH du sol pour les apports de boues chaulées				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1995 <b>Fin de l'essai</b>  <b>Durée</b>	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limons profonds - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : Argilo-calcaire - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : 6 dispositifs en bandes <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 150 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 3 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : pas de répétition	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
3 boues de station d'épuration, chaulées ou non. Les parcelles changent chaque année		Rotation : Colza – Blé – Orge		
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants		
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants Reliquats azote Suivi pH		
	<b>Plante</b>	<b>Grains, pailles</b>	Teneur en N	
		<b>Céréales</b>	Qualité : protéines	
	<b>Parties récoltées</b>	Rendement		
Sources des informations fournies : CA Meurthe-et-Moselle Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapport Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 101 Réf. ADEME 2002 : fiche n°52	
Comparaison de différents types de fertilisation		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Conseil régional de Lorraine <b>Maître d'œuvre :</b> Lycée Professionnel Agricole de Courcelles	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Comité de pilotage compost, Conseil Régional de Lorraine	
	<b>Service à contacter :</b> Lycée Professionnel Agricole de Courcelles 1 avenue d'Urville 57530 Courcelles Tél. : 03 87 64 00 17 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> INRA Mirecourt, Chambre d'Agriculture de Moselle, ENSAIA, abattoirs de Metz, SICADIM, Humus Innovation <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> CRA Lorraine, Ministère de l'Agriculture	<b>Localisation :</b> Ferme expérimentale des Mesnils du Lycée Agricole <b>Département :</b> Moselle 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison des effets de différents apports de matière organique entre eux, avec une fertilisation minérale et un témoin			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1993 <b>Fin de l'essai</b> 2003 <b>Durée</b>	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Argilo-limoneux profond - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> Profondeur de sol : 80 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 960 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (4), Fréquence d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> 2 témoins inclus au dispositif, fixes, l'un sans apport fertilisant et l'autre avec fertilisation minérale N <b>Nombre de traitements :</b> 6 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier non composté Compost de fumier Compost de matières stercoraires (contenu des panses d'animaux) Compost de boues pâteuses de STEP et d'écorces		<b>Rotation (type polyculture-élevage):</b> maïs – blé – orge – colza – blé
SUIV DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, N, P, K, Ca, Mg, MO, Corg ETM	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants, Corg, granulométrie	
	<b>Plante</b>	<b>Grains,</b>	ETM
<b>Parties récoltées</b>		Rendement	
Sources des informations fournies : LPA Moselle Type d'organisme : Institut Recherche - Enseignement		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapport Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production :</b> Conventionnel	<b>N° Fiche : 102</b> <i>Réf. ADEME 2002 : fiche n°53</i>
<b>Test de l'efficacité et du devenir de l'azote et des ETM d'un compost de boues sur blé et orge</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Conseil Général de Moselle <b>Maître d'œuvre :</b> MVAB Chambre d'Agriculture de Moselle	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Veille scientifique de la MVAB	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Moselle <b>Commune :</b> Volstroff
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de Moselle - MVAB Maison de l'Agriculture 64 avenue André Malraux 57045 Metz Cedex 1 Tél. : 03 87 66 12 30 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Agence de l'Eau Rhin Meuse, Collectivités (rattachées à la STEP de Metz), Conseil Général de Moselle	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Appréciation du coefficient apparent d'utilisation de l'azote  
Comparaison des teneurs en ETM des parties végétatives et des grains entre les traitements

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 1998 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Limono-argileux profond - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> Profondeur de sol : - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 40 à 50 000 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (3), Complémentation minérale N (4) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 12 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de boues urbaines chaulées de la STEP de Metz		Blé – Orge

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants <b>ETM</b>
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> <b>ETM</b>
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneur en N</b> <b>ETM</b>

*Sources des informations fournies :* CA Moselle  
*Type d'organisme :* Réseau des Chambres d'Agriculture

*Format des données de l'essai :*  
*Mode de diffusion des résultats :* rapport  
*Niveau de confidentialité :*

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 103 Réf. ADEME 2002 : fiche n°54
<b>Test de l'efficacité et du devenir de l'azote et des ETM de boues digérées chaulées sur colza</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Conseil Général de Moselle <b>Maître d'œuvre :</b> MVAB Chambre d'Agriculture de Moselle	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Veille scientifique de la MVAB	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Moselle <b>Commune :</b> Pournoy-la-Chétive
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de Moselle - MVAB Maison de l'Agriculture 64 avenue André Malraux 57045 Metz Cedex 1 Tél. : 03 87 66 12 30 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Agence de l'Eau Rhin Meuse, Collectivités (rattachées à la STEP de Metz), Conseil Général de Moselle	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Appréciation du coefficient apparent d'utilisation de l'azote  
 Comparaison des teneurs en ETM des parties végétatives et des grains entre les traitements

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 1999 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Argileux - Substrat pédologique : Marne - Nature du sous-sol : - Texture de sol : Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (2), Complémentation minérale N (4) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 8 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues urbaines digérées chaulées		Colza

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques ETM
	<b>Plante</b>	Rendement Teneur en N ETM

Sources des informations fournies : CA Moselle  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : rapport  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 104 Voir fiches 105 et 106	
Implantation de couverts végétaux en interculture et épandage de vinasses concentrées : Haynecourt – campagne 1998 - 1999		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : Institut Technique de la Betterave (ITB) Maitre d'œuvre : ITB	Programme rattaché à l'essai	Département : Nord Commune : Haynecourt
	Service à contacter : ITB Nord Pas-de-Calais (Vincent Delannoy) 54 rue Jean Baptiste Colette BP 11 59551 Attiches Tél : 03 20 32 95 22	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Acquisition de références complémentaires pour application de la dérogation vinasses du 2 <sup>ème</sup> programme d'action de la directive nitrates Evaluation de la quantité d'azote minéralisée en automne-hiver après apport selon 2 doses. Evaluation de l'efficacité de la CIPAN			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1998 Fin de l'essai 1999 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : lim arg jusqu'à 120 cm - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Lim arg profond - Profondeur de sol : > 200 cm - pH initial de l'horizon de surface : 8 - Autres caractéristiques : Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,04 %, Indice de battance initial de 1,8	Type de dispositif : Bandes Surface totale du dispositif : 3600 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 720 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Implantation d'une CIPAN (2), Dose d'apport du PRO (2) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant, et sans CIPAN Nombre de traitements : 5 Nombre de répétitions par traitement : pas de répétition
	Type de PRO testés		Système de culture
	Vinasses concentrées de sucrerie-distillerie		Succession : Blé tendre d'hiver - CIPAN - Betterave sucrière CIPAN : Moutarde
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Produit normalisé à teneur N% garantie. Fiche analyse disponible sur site de production	
	Sol	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , CEC, cations échangeables Reliquats azotes	
	Plante	Betterave sucrière : partie récoltée	Rendement Qualité : richesse saccharine, sucre mélasse/polarisation, rendement sucres
Sources des informations fournies : ITB Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD ITB HECTOR Mode de diffusion des résultats : sur demande à l'ITB, fichier Excel Niveau de confidentialité : données libres d'accès	

Système de production : Conventuel		N° Fiche : 105 Voir fiches 104 et 106	
Implantation de couverts végétaux en interculture et épandage de vinasses concentrées : Haynecourt – Campagne 1999 - 2000		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : Institut Technique de la Betterave (ITB) Maitre d'œuvre : ITB	Programme rattaché à l'essai	Département : Nord Commune : Haynecourt
	Service à contacter : ITB Nord Pas-de-Calais (Vincent Delannoy) 54 rue Jean Baptiste Colette BP 11 59551 Attiches Tél : 03 20 32 95 22	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Acquisition de références complémentaires pour application de la dérogation vinasses du 2 <sup>ème</sup> programme d'action de la directive nitrates Evaluation de la quantité d'azote minéralisé en automne-hiver après apport pour plusieurs doses et dates d'épandage. Evaluation de l'efficacité de la CIPAN			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1999 Fin de l'essai 2000 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Limon argileux profond - Profondeur de sol : > 200 cm - pH initial de l'horizon de surface : 8 - Autres caractéristiques : Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,21 %, Indice de battance initial de 1,8	Type de dispositif : Bandes Surface totale du dispositif : 3600 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 720 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Implantation d'une CIPAN (2), Date d'apport du PRO (3), Dose d'apport (2) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant et sans implantation de CIPAN Nombre de traitements : 5 Nombre de répétitions par traitement : pas de répétition
	Type de PRO testés		Système de culture
	Vinasses concentrées de sucrerie-distillerie		Succession : Blé tendre d'hiver - CIPAN - Betterave sucrière CIPAN : Moutarde
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Produit normalisé à teneur N% garantie. Fiche analyse disponible du site de production	
	Sol	Physico-chimiques : MS, pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , CEC, cations échangeables Reliquats azotes	
	Plante	Betterave sucrière : partie récoltée	Rendement racine Qualité : richesse saccharine, sucre mélasse/polarisation, rendement sucre
Sources des informations fournies : ITB Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD ITB HECTOR Mode de diffusion des résultats : sur demande à l'ITB, fichier Excel Niveau de confidentialité : données libres d'accès	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 106 Voir fiches <a href="#">104</a> et <a href="#">105</a>	
Implantation de couverts végétaux en interculture et épandage de vinasses concentrées : Haynecourt – campagne 2000 - 2001		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
INFORMATIONS GENERALES	Maître d'ouvrage : Institut Technique de la Betterave (ITB) Maître d'œuvre : ITB	Programme rattaché à l'essai	Département : Nord Commune : Haynecourt
	Service à contacter : ITB Nord Pas-de-Calais (Vincent Delannoy) 54 rue Jean Baptiste Colette BP 11 59551 Attiches Tél : 03 20 32 95 22	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Acquisition de références complémentaires pour application de la dérogation vinasses du 2 <sup>ème</sup> programme d'action de la directive nitrates Evaluation de la quantité d'azote minéralisée en automne-hiver après apport pour plusieurs doses et dates d'épandage. Evaluation de l'efficacité de la CIPAN			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2000 Fin de l'essai 2001 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Limon argileux profond - Profondeur de sol : > 200 cm - pH initial de l'horizon de surface : 8 - Autres caractéristiques : Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,04 %, Indice de battance initial de 1,8	Type de dispositif : Bandes Surface totale du dispositif : 3600 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 720 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Implantation d'une CIPAN (2), Dose d'apport du PRO (2), Date d'apport du PRO (3) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant, et sans CIPAN Nombre de traitements : 5 Nombre de répétitions par traitement : pas de répétition
	Type de PRO testés		Système de culture
	Vinasses concentrées de sucrerie-distillerie		Succession : Blé tendre d'hiver - CIPAN - Betterave sucrière CIPAN : Moutarde
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Produit normalisé à teneur N% garantie. Fiche analyse disponible sur site de production	
	Sol	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , CEC, cations échangeables Reliquats azotes	
	Plante	CIPAN	Mesure de développement : MS, Teneur en N
Betterave sucrière : partie récoltée		CIPAN : mesure de développement (MS, N) Betterave sucrière : partie récoltée Rendement Qualité : richesse saccharine, sucre mélasse/polarisation, rendement sucres	
Sources des informations fournies : ITB Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD ITB HECTOR Mode de diffusion des résultats : sur demande à l'ITB, fichier Excel Niveau de confidentialité : données libres d'accès	

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 107
<b>Epandage de vinasses concentrées : Haynecourt 1997-1998</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Institut Technique de la Betterave (ITB) <b>Maître d'œuvre :</b> ITB	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Nord <b>Commune :</b> Haynecourt
	<b>Service à contacter :</b> ITB Nord Pas-de-Calais (Vincent Delannoy) 54 rue Jean Baptiste Colette BP 11 59551 Attiches Tél : 03 20 32 95 22	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

### Contexte et objectifs de l'essai

Acquisition de références complémentaires pour application de la dérogation vinasses du 2<sup>ème</sup> programme d'action de la directive nitrates  
Evaluation de la minéralisation automnale des vinasses et des pertes hivernales d'azote minéralisé pour 3 dates d'apport, sur sol nu ou sur CIPAN.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 1998 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : limon - Texture du sol : limon profond - Profondeur de sol : + de 150 cm - pH initial de l'horizon de surface : 6.9 - Autres caractéristiques : Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1.23 %, Indice de battance initial de 1,7	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> 2800 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 720 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Implantation d'une CIPAN (2), Date d'apport du PRO (3) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sol nu sans apport fertilisant. <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Vinasses concentrées de sucrerie-distillerie		<b>Succession :</b> Blé tendre d'hiver (pailles enfouies) – (CIPAN) - Betterave sucrière

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Produit normalisé à teneur N% garantie. Fiche analyse disponible du site de production	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , CEC, cations échangeables <b>Reliquats azotes</b>	
	<b>Plante</b>	<b>CIPAN</b>	<b>Mesure développement :</b> MS, Teneur en N
<b>Betterave sucrière</b>		<b>Rendement (poids)</b> <b>Qualité :</b> richesse saccharine	

Sources des informations fournies : ITB  
Type d'organisme : Institut technique

Format des données de l'essai : BDD ITB HECTOR  
Mode de diffusion des résultats : sur demande à l'ITB, fichier Excel  
Niveau de confidentialité : données libres d'accès

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 108 Réf. ADEME 2002 : fiche n°62
<b>Suivi de la minéralisation de l'azote de boues déshydratées dans le sol</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition Répétitions géographiques (10)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Communauté urbaine de Lille, Chambre d'Agriculture du Nord <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture du Nord	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez 10 agriculteurs chaque année d'expérimentation <b>Département :</b> Nord <b>Communes :</b> autour de Lille
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture du Nord 140 Bd de la Liberté – BP 1177 59013 Lille Cedex Tél. : 03 20 88 67 34 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Communauté urbaine de Lille, Chambre d'Agriculture du Nord	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Suivi de la minéralisation de l'azote sur deux cultures, avant épandage et après récolte

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1994 <b>Fin de l'essai</b> 1996 <b>Durée</b> 2 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : sols à dominante limoneuse (argilo-limoneux) - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> 10 dispositifs en bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 60 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> <b>Nombre de traitements :</b> 2 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	2 types de boues urbaines déshydratées chaulées de la STEP de Lille		Betterave

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<i>Analyses réglementaire par le producteur de boues</i>
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques Reliquats azote ETM
	<b>Plante</b>	

Sources des informations fournies : SATEGE Nord  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
Mode de diffusion des résultats : rapports  
Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 109 Réf. ADEME 2002 : fiche n°63	
<b>Suivi comparatif de la minéralisation et des reliquats d'azote de boues sur 3 ans suite à des épandages de boues liquides</b>		Grandes cultures	
		Pas de répétition Répétitions géographiques (10)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture du Nord <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture du Nord	<b>Programme rattaché à l'essai</b>  <b>Localisation :</b> Chez 10 agriculteurs chaque année d'expérimentation <b>Département :</b> Nord <b>Communes :</b> autour de Lille	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture du Nord 140 Bd de la Liberté – BP 1177 59013 Lille Cedex Tél. : 03 20 88 67 34 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> 2 producteurs de boues, Agence de l'Eau Artois-Picardie	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Suivi des reliquats azotés pour apprécier la variabilité dans la disponibilité de l'azote (minéralisation) Comparaison de 2 doses de boues à deux dates d'épandage (en août et en octobre) et avec ou sans culture intermédiaire de Ray-Grass comme piège à nitrates			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1994 <b>Fin de l'essai</b> 1996 <b>Durée</b> 2 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> type 1 = sol sableux – type 2 = sablo-limoneux – type 3 = argilo-limoneux - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> 10 dispositifs en bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 200 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Date d'apport du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2), Implantation d'une CIPAN (2) <b>Type de témoin :</b> 2 témoins, inclus au dispositif, fixes, sans apport fertilisant, l'un avec CIPAN, l'autre sans. <b>Nombre de traitements :</b> 10 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	2 boues liquides de STEP		<b>Succession culturale :</b> grandes cultures (betterave, maïs) avec ou sans CIPAN <b>CIPAN =</b> Ray-Grass
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques Reliquats azote	
	<b>Plante</b>		
Sources des informations fournies : SATEGE Nord Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapports Niveau de confidentialité :	

Système de production : Biologique		N° Fiche : 110
<b>Fertilisation azotée organique sur orge d'hiver</b> <b>Récolte 2004</b>		Grandes cultures
		Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Oise <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Oise	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Oise <b>Commune :</b> Jouy la Grange
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Oise (Gilles Salitot) Rue Frère Gagne BP 40463 60021 Beauvais Cedex Tél.: 03 44 11 44 65 E-mail : <a href="mailto:gilles.salitot@agri60.fr">gilles.salitot@agri60.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Comparaison de différentes dates d'apport de vinasses sur orge d'hiver  
 Appréciation de l'intérêt d'un apport différé sur la teneur en protéines et la qualité du grain

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2003 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon battant - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> 600 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 120 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de traitement témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> Pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fientes Vinasses		Orge d'hiver variété <i>Tyffany</i>

<b>SUMI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : N <sub>total</sub>	
	<b>Sol</b>	Reliquats azotes	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> INN – Méthode Jubil® <b>Biomasse floraison</b>
<b>Grains</b>		<b>Qualité :</b> Teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CA Oise  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité : public

Système de production : Biologique		N° Fiche : 111	
<b>Fertilisation azotée organique sur triticales</b> <b>Récolte 2004</b>		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Oise <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Oise	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Oise (Gilles Salitot) Rue Frère Gagne BP 40463 60021 Beauvais Cedex Tél.: 03 44 11 44 65 E-mail : <a href="mailto:gilles.salitot@agri60.fr">gilles.salitot@agri60.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison entre différentes dates d'apport de vinasses sur triticales Appréciation de l'intérêt d'un apport différé sur la teneur en protéines et la qualité du grain			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> : 2003 <b>Fin de l'essai</b> : 2004 <b>Durée</b> : 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon à silex - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Limoneuse - Profondeur de sol : 60 cm - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 120 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Date d'apport du PRO (2) <b>Type de traitement témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Vinasses		Triticales variété <i>Rotego</i>
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimique : N <sub>total</sub> , K, Ca, Mg, S	
	<b>Sol</b>	Reliquats azotes	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement :</b> rendement 15 % d'humidité, nombre d'épis/m <sup>2</sup> <b>Teneur en N</b>
<b>Grains</b>		<b>Qualité :</b> Teneur en protéines	
Sources des informations fournies : CA Oise Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité : public	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 112	
Epandage de vinasses concentrées : Nampcel		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
INFORMATIONS GENERALES	Maître d'ouvrage : Institut Technique de la Betterave (ITB) Maître d'œuvre : ITB	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : ITB Oise – Val d'Oise Philippe Delefosse 2 avenue du Maréchal Foch 60190 Estrées Saint Denis Tél : 03 44 23 19 67	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	Département : Oise Commune : Nampcel  
Contexte et objectifs de l'essai			
Acquisition de références complémentaires pour application de la dérogation vinasses du 2 <sup>ème</sup> programme d'action de la directive nitrates Evaluation de la minéralisation automnale des vinasses et des pertes hivernales d'azote minéralisé, sur sol nu avec 2 dates d'apport.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1993	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : limon - Texture du sol : limon profond - Profondeur de sol : 150 cm - pH initial de l'horizon de surface : 7,9 - Autres caractéristiques : Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,10 %, Indice de battance initial de 1,7	Type de dispositif : Bandes Surface totale du dispositif : 2800 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 720 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Date d'apport du PRO (2) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sol nu sans apport fertilisant Nombre de traitements : 3 Nombre de répétitions par traitement : pas de répétition
	Fin de l'essai 1994		
	Durée 1 an		
	Type de PRO testés		Système de culture
	Vinasses concentrées de sucrerie-distillerie		Succession : Blé tendre d'hiver (pailles enfouies) – Betterave sucrière
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Produit normalisé à teneur N% garantie. Fiche analyse disponible du site de production	
	Sol	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , CEC, cations échangeables Reliquats azotes	
	Plante	Pas de mesure sur betterave sucrière	
Sources des informations fournies : ITB Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD ITB HECTOR Mode de diffusion des résultats : sur demande à l'ITB, fichier Excel Niveau de confidentialité : données libres d'accès	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 113 Réf. ADEME 2002 : fiche n°65
<b>Suivi comparatif de la valeur fertilisante et de la minéralisation des boues de STEP de Béthune, Bruay et Lapugnoy</b>		Grandes cultures
		Pas de répétition
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> ATER, Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais, Compagnie Générale des Eaux, Agence de l'Eau Artois- Picardie <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais	<b>Programme rattaché à l'essai</b>  <b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs (Béthunois) <b>Département :</b> Pas-de-Calais <b>Commune :</b>
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais 56 avenue Roger Salengro – BP 39 62051 Saint Laurent Blangy Cedex Tél. : 03 21 60 57 65 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> Service agronomie de la Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais, ATER, SATEGE, Agence de l'Eau Artois-Picardie, Essais + <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais, ATER, Agence de l'Eau Artois-Picardie, Compagnie Générale des Eaux
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
<p>Evaluer si 3 types de boues apportés à la même dose apportent la même quantité d'azote et si la dose d'emploi influe sur la quantité d'azote disponible</p> <p>Mesure de la valeur fertilisante des boues et la cinétique de minéralisation</p> <p>Mesure de l'impact des cultures intermédiaires piège à nitrate (moutarde)</p>		
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b> 2001 <b>Durée</b> 2 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon argileux - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :
	<b>Type de PRO testés</b>  3 boues urbaines chaulées à des degrés divers	<b>Type de dispositif :</b> 2 dispositifs en bandes (1 par année d'expérimentation) <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 250 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 7 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> Pas de répétition
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants Reliquats azote
	<b>Plante</b>	Rendement, MS
Sources des informations fournies : SATEGE Pas-de-Calais Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 114 Réf. ADEME 2002 : fiche n°44
<b>Essai d'épandage cumulés de pêches de retrait et de boues de station d'épuration, avant culture de blé dur</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> SEDE, Générale des Eaux, Mairie de Perpignan <b>Maître d'œuvre :</b> SEDE	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Pyrénées Orientales <b>Commune :</b>
	<b>Service à contacter :</b> SEDE Environnement 10 avenue du Champ de Mars 11000 Narbonne Tél. : 04 68 41 23 28 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> Chambre d'Agriculture Roussillon <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Générale des Eaux	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Observation de l'effet sur le rendement de la culture et la chimie du sol, d'un épandage de fruits en août, suivi d'un épandage de boues de station d'épuration en octobre sur une parcelle cultivée en blé dur  
 Observation des périodes et des quantités d'azote libérées

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 1999 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Sol brun calcique - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> Argilo-sableux - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Fractionnement de l'apport organique (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Pêches d'écart de tri Boues de STEP		Blé dur

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques Reliquats azote
	<b>Plante</b>	Rendement

Sources des informations fournies : TERRA-SOL

Type d'organisme : Institut professionnel : collecte et valorisation de la matière organique

Format des données de l'essai :

Mode de diffusion des résultats : rapport

Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 115 Réf. ADEME 2002 : fiche n°45
<b>Essai d'épandage de pêches de retrait, avant culture de blé dur</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture du Roussillon, ADEME <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture du Roussillon	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Pyrénées Orientales <b>Commune :</b>
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture du Roussillon 19 avenue de Grande Bretagne 66025 Perpignan Cedex Tél. : 04 68 35 74 07 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> ITCF Nîmes <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME, SYDETOM 66, Chambre d'Agriculture du Roussillon	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Recherche d'alternative à la mise en décharge de pêches d'écart de tri  
 Détermination du tonnage pouvant être épandu sans risque de pollution azotée des nappes par les nitrates  
 Evaluation des conséquences agronomiques de ces apports  
 Elaboration d'un itinéraire technique le plus adapté possible pour éviter nuisances olfactives, prolifération de moucheron et acidification du sol  
 Connaissance des effets de deux apports annuels successifs sur les mêmes parcelles

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 1999 <b>Durée</b> 2 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : Sol 1 = Sablo-limoneux – Sol 2 = Limono-sableux - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : Sol 1 = acide – Sol 2 = basique - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (4), Type de sol (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 8 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Pêches et nectarines d'écart de tri		Blé dur

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, MO, pH, P, K, Ca, Mg, Na <b>ETM :</b> Cu, Fe, Mn, Zn, B <b>Analyse de la fibrosité des noyaux</b>
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> <b>Reliquats azote</b> <b>Suivi pH</b>
	<b>Plante</b>	<b>Rendement, stades phénologiques, Composantes du rendement</b>

Sources des informations fournies : CA 66

Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :

Mode de diffusion des résultats : rapport

Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 116 Réf. ADEME 2002 : fiche n°96
<b>Incidence des boues sur les végétaux vis-à-vis des ETM</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> ITIA <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Rhône	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Rhône <b>Commune :</b> Messimy
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Rhône 4 place Gensoul 69287 Lyon Cedex 02 Tél. : 04 72 77 17 76 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> AgroParisTech, ADEME <b>Partenaires financiers</b>	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Vérification de l'innocuité des ETM dans les sols et les cultures (maïs)

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 1998 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Brun lessivé sableux granitique - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> 2 dispositifs en bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> 2000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1) <b>Type de témoin :</b> <b>Nombre de traitements par dispositif :</b> 1 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues urbaines pâteuses chaulées		Maïs

<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants <b>ETM</b> <b>CTO</b>
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants <b>ETM</b>
	<b>Plante</b>	<b>ETM</b>

Sources des informations fournies : CA Rhône

Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :

Mode de diffusion des résultats :

Niveau de confidentialité :

<b>Système de production :</b> Conventiennel		<b>N° Fiche : 117</b> <i>Réf. ADEME 2002 : fiche n°95</i> <i>Voir fiche 3</i>	
<b>Essai compost de boues sur maïs</b>		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Compagnie Générale des Eaux <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Rhône	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Rhône 4 place Gensoul 69287 Lyon Cedex 02 Tél. : 04 72 77 17 76 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Compagnie Générale des Eaux	
		<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Rhône <b>Commune :</b> Quincieux	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Suivi de l'évolution de la MO, du C/N, du pH et de la teneur en azote des sols Evaluation du comportement de la culture de maïs			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1994	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Alluvial, brun limoneux - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Bandes
	<b>Fin de l'essai</b> 1996		<b>Surface totale du dispositif :</b> 2000m <sup>2</sup>
	<b>Durée</b> 2 ans		<b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1) <b>Type de témoin :</b> <b>Nombre de traitements par dispositif :</b> 1 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
Compost de boues urbaines et de fumier		Succession culturale : Maïs - Maïs	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants <b>ETM</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants <b>Reliquats azote</b> <b>ETM</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b>	
<i>Sources des informations fournies : CA Rhône</i> <i>Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture</i>		<i>Format des données de l'essai :</i> <i>Mode de diffusion des résultats :</i> <i>Niveau de confidentialité :</i>	

Système de production : Biologique		N° Fiche : 118	
Essai composts en grandes cultures biologiques – Saints –		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
INFORMATIONS GENERALES	Maître d'ouvrage : Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne Maître d'œuvre : Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne	Programme rattaché à l'essai Valorisation de composts en grandes cultures en Ile de France en SYSTEMES CEREALIERES BIOLOGIQUES sans ELEVAGE	Département : Seine-et-Marne Commune : Saints
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture Seine et Marne (Charlotte Glachant) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-Sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr">charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques Ferme de la Bergerie, SMETOM Provins, TEVA La Queue-en-Brie, Ets DEVOGELE Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
	Contexte et objectifs de l'essai		
Constitution d'un référentiel technico-économique des apports de compost de déchets verts et évaluation de la rentabilité à court terme Validation, sur le long terme, des conseils proposés par la classification agronomique des sols de Seine et Marne (applicables à la région Ile de France au niveau comportemental) relatifs au choix des matières organiques en fonction des sols et des systèmes de cultures. Ces grilles d'aide à la décision sont appliquées ici aux déchets verts compostés et aux fumiers compostés ou bruts.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2003 Fin de l'essai 2007 Durée 4 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Néoluvisol limono-sableux à horizon rédoxique - Substrat pédologique : Alluvion - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Limono-sableuse - Profondeur de sol : > 120 cm - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques : RU supérieure à 130 mm, Limon sableux profond drainé	Type de dispositif : Bandes Surface totale du dispositif : 12000 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 500 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (1) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements de l'essai : 2 Nombre de répétitions par traitement : pas de répétition – 2 répétitions du traitement témoin
	Type de PRO testés		Système de culture
	Compost de déchets verts		Rotation : Triticale / Pois protéagineux de printemps / Blé tendre d'hiver / Blé tendre d'hiver
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : MS, humidité, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	Sol	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC Analyses de la méthode Herody* ETM * Voir liste des analyse p. X	
	Plante	Parties récoltées	Rendement Teneur en protéines
Sources des informations fournies : CA Seine-et-Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 119 Réf. ADEME 2002 : fiche n°86
<b>Etude sur les ETM dans les sols et produits agricoles suite aux épandages de boues de la ville d'Amiens</b>	Grandes cultures
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de la Somme, District du Grand Amiens <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de la Somme, SESAER	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Protocole QUASAR pour le blé – Adaptation pour les autres végétaux	<b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs (zone d'épandage des boues de la ville d'Amiens) <b>Département :</b> Somme <b>Commune :</b>
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de la Somme 19 bis rue Alexandre Dumas 80096 Amiens Cedex 3 Tél. : 03 22 33 69 19 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> INRA Arras et Bordeaux <b>Partenaires scientifiques</b> District du Grand Amiens, SUBRA 80, agriculteurs, Sté Roquette, Conseil Général de la Somme, Agence de l'Eau Artois Picardie, ARVALIS <b>Partenaires financiers</b> ADEME, Agence de l'Eau Artois Picardie, District du Grand Amiens	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Etat des lieux à un instant t des teneurs en ETM dans les sols et les produits agricoles sur des parcelles avec ou sans boues de la ville d'Amiens  
 Comparaison des résultats, vérification des éventuelles relations ETM / Apports de boues

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 1998 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Limons calcaires (sols du pourtour d'Amiens) - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b> teneurs en argile variables	<b>Type de dispositif :</b> 55 parcelles agriculteurs, avec ou sans boues <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 375 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), Dose d'apport du PRO (3), Fréquence d'apport du PRO (3) <b>Type de témoin :</b> parcelles sans boues <b>Nombre de traitements :</b> <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
		<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>
		Boues chaulées de la ville d'Amiens, à 25 % de MS	Blé, Orge de printemps, Escourgeon, Pois, Betterave, Pomme de terre, Colza

<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Analyses réglementaires effectuées par le producteur du PRO
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn
	<b>Plante</b>	<b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, Se, As

Sources des informations fournies : SUBRA 80

Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :

Mode de diffusion des résultats : rapport

Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 120
<b>Epandage de vinasses concentrées : Marcelcave 1993-1994</b>		Grandes cultures
		Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Institut Technique de la Betterave (ITB) <b>Maitre d'œuvre :</b> ITB	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Somme <b>Commune :</b> Marcelcave  
	<b>Service à contacter :</b> ITB Somme (Thierry Leclere) 19 bis rue Alexandre Dumas 80096 Amiens Cedex Tél. : 03 22 93 42 01	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Acquisition de références complémentaires pour application de la dérogation vinasses du 2<sup>ème</sup> programme d'action de la directive nitrates  
 Evaluation de la minéralisation automnale des vinasses et des pertes hivernales d'azote minéralisé, sur sol nu et sur CIPAN, selon 3 dates d'apports à l'automne.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1993 <b>Fin de l'essai</b> 1994 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> limon - <b>Texture du sol :</b> limon moyen - <b>Profondeur de sol :</b> > 200 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> 7,0 - <b>Autres caractéristiques :</b> Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 0,86 %.	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif</b> 2000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 500 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Implantation d'une CIPAN (2) <b>Type de témoin :</b> 2 témoins inclus au dispositif, fixes, avec ou sans CIPAN, sans fertilisation. <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Vinasses concentrées de sucrerie-distillerie		<b>Succession :</b> Pois protéagineux – Betterave sucrière

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Produit normalisé à teneur N% garantie.	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , CEC, cations échangeables <b>Reliquats azotes</b>	
	<b>Plante</b>	<b>CIPAN</b>	<b>Mesure développement :</b> MS, Teneur en N
<b>Betterave sucrière</b>		<b>Rendement (poids)</b> <b>Qualité :</b> richesse saccharine	

Sources des informations fournies : ITB  
 Type d'organisme : Institut technique

Format des données de l'essai : BDD ITB HECTOR  
 Mode de diffusion des résultats : sur demande à l'ITB, fichier Excel  
 Niveau de confidentialité : données libres d'accès

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 121 Réf. ADEME 2002 : fiche n°60	
Suivi agronomique de l'épandage des boues de la ville de Montauban		Grandes cultures	
		Pas de répétition	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Ville de Montauban <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Tarn-et-Garonne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de Tarn-et-Garonne 130 avenue Marcel Unal 82017 Montauban Cedex Tél. : 05 63 63 30 25 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> Chambre d'Agriculture Tarn-et-Garonne <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Tarn-et-Garonne <b>Commune :</b> La Villedieu du Temple 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Suivi agronomique et ETM des parcelles ayant reçu les boues de la ville de Montauban			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2000 <b>Fin de l'essai</b>  <b>Durée</b>	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Limono-argileux (boulbène) - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol : Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> 13 000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisation <b>Nombre de traitements :</b> 2 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues de STEP		Maïs grain irrigué
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques ETM	
	<b>Plante</b>	ETM	
Sources des informations fournies : CA Tarn-et-Garonne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

# Expérimentations au champ sur grandes cultures :

## Dispositifs 2 répétitions

### 2 répétitions

**N°122** → Stratégie de fertilisation azotée à base de différents composts

**N°123** → Etude de la valeur fertilisante des composts sur blé tendre

**N°124** → Valeur azotée des boues de Vitry-le-François

**N°125** → Incidence d'un apport de boues d'épuration liquides (biologiques) réalisé avant culture de Colza d'hiver : 2 saisons d'essais - Etrepy

**N°126** → Essai composts en grandes cultures biologiques - Chaussy -

**N°127** → Epannage de coquilles d'œufs

Système de production : Biologique		N° Fiche : 122
<b>Stratégie de fertilisation azotée à base de différents composts</b>		Grandes cultures
		Répétitions classiques (2)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme <b>Maitre d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Drôme <b>Commune :</b> Miscon 
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme (Bertrand Chareyron) 95 avenue Georges Brassens CS 30418 26504 Bourg-les-Valences Cedex Tél.: 04 27 24 01 56 E-mail : <a href="mailto:bchareyron@drome.chambagri.fr">bchareyron@drome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Appréciation pluriannuelle de l'efficacité d'un apport répété de compost sur le rendement et la teneur en protéines du blé conduit en Agriculture Biologique  
Mesure des arrières effets de la fraction minéralisable de l'azote des composts

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1996 <b>Fin de l'essai</b> 2000 <b>Durée</b> 4 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Argilo-calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 8,2 - Autres caractéristiques : RFU de 150 mm, teneur initiale en MO de 4,75 %	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Fertilisation minérale (1) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 2 répétitions, 4 répétitions du traitement témoin et 4 répétition du traitement fertilisation minérale
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fientes pures Compost de fumier d'ovins Compost de fientes		Blé tendre d'hiver

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : N <sub>total</sub>		
	<b>Sol</b>			
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	Rendement Teneur en N	
		<b>Grains</b>	Rendement Qualité : Teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CA Drôme  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier  
Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
Niveau de confidentialité : public

Système de production : Biologique		N° Fiche : 123
Etude de la valeur fertilisante des composts sur blé tendre		Grandes cultures
		Répétitions classiques (2)

INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Drôme <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Drôme	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Drôme <b>Commune :</b> Luzerand
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de la Drôme (Bertrand Chareyron) 95 avenue Georges Brassens CS 30418 26504 Bourg-les-Valences Cedex Tél.: 04 27 24 01 56 E-mail : <a href="mailto:bchareyron@drome.chambagri.fr">bchareyron@drome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

### Contexte et objectifs de l'essai

Appréciation de l'intérêt d'un complément d'azote organique au printemps suite à une fertilisation à base de compost  
Comparaison et mesure de l'intérêt d'un apport fractionné de compost  
Etude de la contribution des composts apportés de façon répétée

CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1996 <b>Fin de l'essai</b> 1999 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Argilo-calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 8,5 - Autres caractéristiques : RFU de 90 mm, Teneur initiale en MO de 3,35 %	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 144 à 240 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Fractionnement de l'apport organique (2), Fertilisation minérale (1) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 2 répétitions, 6 répétitions du traitement témoins et 6 répétitions du traitement fertilisation minérale
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de fumier d'ovins Fientes pures Engrais organique du commerce : Fubiona 10/2/1		Blé tendre d'hiver

SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	Reliquats azotes	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	Rendement Indice de nutrition azotée (mi-tallage, stade 2 nœuds, récolte)
<b>Grains</b>		Rendement Qualité : Teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CA Drôme  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier  
Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
Niveau de confidentialité : public

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 124 Réf. ADEME 2002 : fiche n°29
<b>Valeur azotée des boues de Vitry-le-François</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (2)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Marne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Marne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Marne <b>Commune :</b> Maisons-en-Champagne 
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Marne (Ruer Christian) Complexe agricole du Mont Bernard BP 528 51009 Châlons-en-Champagne Tél. : 03 26 64 08 13 E-mail : <a href="mailto:christian.ruer@marne.chambagri.fr">christian.ruer@marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Chambre d'Agriculture Marne <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Apprécier la fourniture d'azote par les boues pâteuses de Vitry à une culture de betterave.			

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1994 <b>Fin de l'essai</b> 1995 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Rendzine grise sur craie - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), Fertilisation minérale <b>Type de témoin :</b> <b>Nombre de traitements :</b> <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues biologiques pâteuse (filtre à bandes) d'aération prolongée		Betterave sucrière

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants
	<b>Sol</b>	Reliquats azote
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b> <b>Qualité :</b> richesse en sucre

<i>Sources des informations fournies :</i> CA Marne <i>Type d'organisme :</i> Réseau des Chambres d'Agriculture	<i>Format des données de l'essai :</i> <i>Mode de diffusion des résultats :</i> rapports <i>Niveau de confidentialité :</i>
--	---

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 125 Réf. ADEME 2002 : fiche n°33
<b>Incidence d'un apport de boues d'épuration liquides (biologiques) réalisé avant culture de Colza d'hiver : 2 saisons d'essais - Etrepy</b>		Grandes cultures
		Répétitions classiques (2)
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Marne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Marne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>  <b>Département :</b> Marne <b>Commune :</b> Etrepy
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Marne (Ruer Christian) Complexe agricole du Mont Bernard BP 528 51009 Châlons-en-Champagne Tél. : 03 26 64 08 13 E-mail : <a href="mailto:christian.ruer@marne.chambagri.fr">christian.ruer@marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Chambre d'Agriculture de la Marne, Agence de l'Eau Seine-Normandie
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
Evaluation d'un tel apport sur la croissance du colza en particulier avant l'hiver et sur le risque de gel hivernal Evaluation de la quantité d'azote fournie à la culture Evaluation des conséquences sur la fertilisation minérale à apporter au printemps		
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 1999 <b>Durée</b> 2 saisons culturales	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon argileux - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :
	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 336 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (2-3) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, avec apport minéral N <b>Nombre de traitements :</b> 3-4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 2	
	<b>Type de PRO testés</b> Boues biologiques liquides d'aération prolongée (station de Châlons)	<b>Système de culture</b> Colza d'hiver <b>Précédent cultural :</b> blé paille enlevée
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> valeur azotée
	<b>Sol</b>	<b>Reliquats azote</b>
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b> <b>N absorbé</b>
Sources des informations fournies : CA Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapports Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 126	
Essai composts en grandes cultures biologiques - Chaussy -		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (2)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Seine et Marne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Seine et Marne	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Valorisation de composts en grandes cultures en Ile de France en SYSTEMES CEREALIERES BIOLOGIQUES sans ELEVAGE	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Seine et Marne (Charlotte Glachant) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-Sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr">charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Ferme de la Bergerie, SMETOM Provins, TEVA La Queue-en-Brie, Ets DEVOGELE <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Département :</b> Val d'Oise <b>Commune :</b> Chaussy 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Constitution d'un référentiel technico-économique des apports de compost de déchets verts et de compost de fumiers et évaluation de la rentabilité à court terme Validation, sur le long terme, des conseils proposés par la classification agronomique des sols de Seine et Marne (applicables à la région Ile de France au niveau comportemental) relatifs au choix des matières organiques en fonction des sols et des systèmes de cultures. Ces grilles d'aide à la décision sont appliquées ici aux déchets verts compostés et aux fumiers compostés ou bruts.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2003 <b>Fin de l'essai</b> 2007 <b>Durée</b> 4 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Néoluvisol limoneux à horizon rédoxique - <b>Substrat pédologique :</b> Loess - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> Limoneuse - <b>Profondeur de sol :</b> > 100 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b> RU supérieure à 140 mm, Limon battant semi-profond non drainé	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 19200 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 2400 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 2
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de fumier de bovins		<b>Rotation :</b> Blé tendre d'hiver / Orge de printemps / Sarrasin / Blé tendre d'hiver
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, humidité, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC <b>Analyses Méthode Hérody *</b> * Voir liste analyses p. X	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement Teneur en N</b>
Sources des informations fournies : CA Seine-et-Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 127 Réf. ADEME 2002 : fiche n°80 Voir fiche 176
<b>Epandage de coquilles d'œufs</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (2)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Etablissements GESLIN <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de Vendée	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs <b>Département :</b> Vendée <b>Commune :</b>
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de Vendée Bd Réaumur 85013 La Roche-sur-Yon Cedex Tél. : 02 51 36 83 30 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> GDA, présidents communaux des exploitations agricoles <b>Partenaires scientifiques</b> ADEME, Laboratoire IDAC <b>Partenaires financiers</b> ADEME, GESLIN	

## Contexte et objectifs de l'essai

Connaissance de l'efficacité des coquilles d'œufs apportées sur le sol par rapport à un amendement calcaïque et organique  
 Détermination de la solubilité carbonique des coquilles d'œufs

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2000 <b>Fin de l'essai</b> 2005 <b>Durée</b> 6 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : sols à pH acide - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 30 à 40 000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés sur chaque dispositif :</b> <b>Type de témoin :</b> <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 2
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Coquilles d'œufs stockées plus de 5 mois		Blé – Colza

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques Pathogènes
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques
	<b>Plante</b>	Rendement

Sources des informations fournies : CA Vendée  
 Type d'organisme : Réseau des Chambre d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : rapport  
 Niveau de confidentialité :

# Expérimentations au champ sur grandes cultures :

## Dispositifs 3 répétitions

### 3 répétitions

- N°128** → Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver en agriculture biologique : apport tardif
- N°129** → Impact des épandages sur sol et culture des boues urbaines de Vendevre/Barse
- N°130** → Essai grandes cultures – Boues et compost de boues dans l'Aude
- N°131** → Comparaison de recyclage de matières organiques d'origine urbaine et agricole sur Grandes Cultures en sec en zone méditerranéenne
- N°132** → Etude de la valorisation de tourteaux de tournesol en fertilisant sur blé tendre
- N°133** → Optimiser la fertilisation organique sur céréales par un apport d'engrais à minéralisation rapide au printemps : Côtes d'Armor (5 dispositifs)
- N°134** → CREC 1 : Evolution du statut carbone et effets sur le sol et la plante
- N°135** → CREC 3 : Effets azote à court et long termes de l'apport de différents fumiers
- N°136** → Valeur agronomique du digestat de méthanisation Essais 2011 (3 dispositifs dont 2 en grandes cultures et un sur prairie)
- N°137** → Dynamique de l'azote sur betterave après épandage de boues de papeterie (sous-produits de désencrage)
- N°138** → Suivi agronomique de boues de papeterie (sous-produits de désencrage) sur blé précédent pois
- N°139** → Itinéraire technique du colza en agrobiologie
- N°140** → Optimiser la fertilisation organique sur céréales par un apport d'engrais à minéralisation rapide au printemps : Dinéault (4 dispositifs)
- N°141** → Valeur agronomique de différentes déjections brutes ou transformées : Kerlavic
- N°142** → TREV 1 : Effets d'apports de divers fertilisants dans une rotation maïs - blé
- N°143** → Disponibilité en azote après légumineuses - Etude au champ avec et sans culture intermédiaire - Campagne 2006
- N°144** → CIPAN et fertilisation organique de printemps sur blé tendre panifiable
- N°145** → Essai fertilisation du blé tendre en agriculture biologique : Campagne 1998
- N°146** → Essai fertilisation organique du blé dur en agrobiologie - Gers - Campagne 1998-1999
- N°147** → Essai de fertilisation organique du blé tendre en agrobiologie : Gers- Campagne 1998-1999
- N°148** → FertiAgriBio - précédent féverole
- N°149** → FertiAgriBio - précédent soja
- N°150** → Valeur azotée des granulées de boue (ville de Toulouse)
- N°151** → SITAGRI 1997 : Poucharramet – Démonstration d'épandage d'effluents sur culture de maïs
- N°152** → EFELE – TS/MO
- N°153** → Essais fumier de bovins - Lieuron – campagne 1997-1998
- N°154** → Essai fumier de bovins - Lieuron - campagne 2000
- N°155** → Essais fumier de bovins : Melle - campagne 1996
- N°156** → Essais fumier de bovins : Paimpont - campagne 1995
- N°157** → Essais fumier de bovins : Plelan- campagne 1997
- N°158** → Essais fumier de bovins : Romagne - Campagne 1997-1998
- N°159** → Essais fumier de bovins : Treffendel - campagne 1997
- N°160** → LECO1 : Effets d'un apport répété de fumier de bovins
- N°161** → Essais fumier de bovins : St Goerges de Chesné - campagne 1995
- N°162** → Etude de la valeur azote de fumiers de bovins, de composts de fumiers de bovins, de fumiers de volailles et de lisiers de porcs dans une rotation colza d'hiver - blé tendre d'hiver et sur un ray-grass anglais fauché (3 dispositifs dont 2 en grandes cultures et un sur prairie)

- N°163** → Utilisation de l'azote des boues pâteuses chaulées sur colza
- N°164** → Etude de l'intérêt agronomique de l'épandage des boues de papeteries en Isère
- N°165** → Evolution de la valeur azotée de fumiers et de composts dans une rotation Maïs – Blé et sur un ray-grass anglais : La Jaillière (2 dispositifs dont un en grandes cultures et un sur prairie)
- N°166** → Intérêt agronomique du compost de l'UTOM Orléans sur Blé et Maïs
- N°167** → Evaluation au champ de compost urbain issu de déchets verts (compost VEGETERRE) : essais longue durée aux Trinottières
- N°168** → Valorisation des boues sur maïs ensilage
- N°169** → Essai variétés de blé biologique avec et sans fertilisation azotée : Somme Suipe – Campagne 2004
- N°170** → Essai fertilisation azoté en blé biologique : comparaison de différents produits autorisés en Agriculture Biologique
- N°171** → Essai de stratégies de fertilisation azotée sur blé biologique
- N°172** → Essai d'apports tardifs de fertilisants organiques sur blé biologique
- N°173** → Disponibilité en azote des effluents d'élevage, urbains et agro-industriels – volet expérimentation au champ
- N°174** → Essai variétés de blé biologique avec et sans fertilisation azotée : Prunay - Campagne 2005
- N°175** → Influence des épandages de boues urbaines (ville de Mayenne) sur la composition en ETM des grains de blé
- N°176** → Effet « amendement » de coquilles d'œufs broyées
- N°177** → Apports de PRO au printemps sur colza : Gézoncourt
- N°178** → Optimiser la fertilisation organique sur céréales par un apport d'engrais à minéralisation rapide au printemps : Pontivy (2 dispositifs)
- N°179** → Impact des techniques culturales sans labour sur le fonctionnement du sol et des cultures
- N°180** → Valeur azotée des fumiers et composts issus d'élevage de volailles dans une rotation maïs-blé
- N°181** → Valeur agronomique du digestat de méthanisation Essais 2011
- N°182** → Valeur azotée de boues pâteuses (18% MS) sur maïs
- N°183** → Fientes de volailles séchées aux copeaux
- N°184** → Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique, précédent betterave - Vaux-sur-Lunain – Campagne 2000
- N°185** → Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique, précédent pois- Vaux-sur-Lunain – Campagne 2000
- N°186** → Valeur agronomique d'un compost de déchets vers sur Grandes Cultures et Prairies (2 dispositifs dont un en grandes cultures et un sur prairie)
- N°187** → Programme régional compost et érosion : Valeur agronomique
- N°188** → Engrais organiques : apports de printemps sur blé tendre
- N°189** → Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Flacourt

Système de production : Biologique		N° Fiche : 128	
<b>Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver en agriculture biologique : apport tardif</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'agriculture de l'Aube	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Aube <b>Commune :</b> Donnemont
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de l'Aube (Anthony Le Quemener) 2 bis rue Jeanne d'Arc BP 4080 10018 Troyes Cedex Tél.: 03 25 43 72 72 E-mail : <a href="mailto:anthony.lequemener@aube.chambagri.fr">anthony.lequemener@aube.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> ABBA <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Chambre d'Agriculture des Ardennes	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison des effets de différents produits, différentes dates d'apport, différentes doses, du fractionnement de l'apport et d'un stimulateur de croissance sur la teneur en protéine du blé Estimation de l'impact économique de ces différentes pratiques			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2005 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Craie (DONESOL) - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Bloc <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (4), Dose d'apport du PRO (2), Date d'apport du PRO (3), fractionnement de l'apport du PRO (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 10 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organique du commerce : - Farine de plumes COCEBI (12% N) - Organo 10-1-0,5 COCEBI = fientes de volailles + farine de poils) - Orga B 7-12-0,5 AMENDIS = farine d'os + fientes - Optéine GOEMAR		Blé tendre d'hiver
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>		
	<b>Sol</b>	Reliquats azotés	
	<b>Plante</b>	<b>Rendement,</b> <b>Nombre d'épis/m<sup>2</sup></b> <b>Qualité :</b> teneur en protéines	
Sources des informations fournies : CA Aube Type d'organisme : Réseau des chambres d'agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche :129 Réf. ADEME 2002 : fiche n°26	
Impact des épandages sur sol et culture des boues urbaines de Vendevre/Barse		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	Maître d'ouvrage : Commune de Vendevre/Barse Maître d'œuvre : Mission Déchets Chambre d'Agriculture Aube	Programme rattaché à l'essai Gestion Biologique des Déchets (GBD, ADEME)	
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture Aube (Ruer Christian) 2bis rue Jeanne d'Arc – BP 40800 10014 Troyes Cedex Tél. : 03 25 73 25 36 E-mail : <a href="mailto:delphine.olivier@aube.chambagri.fr">delphine.olivier@aube.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques Soufflet, Coopérative agricole de la région de Brienne le Château Partenaires scientifiques INRA Reims et Bordeaux Partenaires financiers ADEME, commune de Vendevre/Barse	
	Localisation : Chez un agriculteur Département : Aube		
Contexte et objectifs de l'essai			
Précision sur l'accumulation d'ETM dans les sols et les cultures suite à un épandage de boues d'épuration urbaine Concertation de l'ensemble des acteurs : agriculteurs, transformateurs, consommateurs			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2001 Fin de l'essai 2005 Durée 4 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Limono-argileux - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Nature du PRO (1) Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 2 Nombre de répétitions par traitement : 3
	Type de PRO testés		Système de culture
	Boues urbaines liquides non chaulées		Blé tendre d'hiver, Colza
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : biodisponibilité P Cinétique de minéralisation N ETM : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn	
	Sol	Physico-chimiques Reliquats azote	
	Plante	Grains	ETM
Sources des informations fournies : Mission Déchets CA Aube Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapport Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 130 Réf. ADEME 2002 : fiche n°40	
<b>Essai grandes cultures – Boues et compost de boues dans l'Aude</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> CRA Languedoc-Roussillon <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Aude, Groupe Coopératif Occitan	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme bi-régional méditerranéen (Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte-D'azur) d'acquisition de références agronomiques en contexte de climat méditerranéen, PARR (ADEME)	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de l'Aude Loudès 11451 Castelnaudary Cedex Tél. : 04 68 94 4427 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> CRA Languedoc-Roussillon, STAN <b>Partenaires scientifiques</b> Centre de transfert INRA/ENSAM, INRA, ARVALIS <b>Partenaires financiers</b> Lyonnaise des Eaux, ADEME, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse	
		<b>Localisation :</b> Ferme expérimentale de Loudès <b>Département :</b> Aude <b>Commune :</b> Castelnaudary	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Elaboration et préconisation d'utilisation des boues de STEP urbaines et composts sur grandes cultures vis-à-vis de la valeur agronomique et de l'évaluation de risques environnementaux et sanitaires des éléments contenus dans les boues Comparaison avec une fumure minérale classique et une fumure organique + complément minéral			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Argilo-calcaire - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Fertilisation minérale N (3), Complémentation minérale N (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 7 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues liquides Compost de boues, procédé de bio-séchage (STEP Castelnaudary) Effluents d'élevage (fumier)		Blé dur sur 3 ans
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisant <b>Cinétique de minéralisation</b> ETM CTO	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> <b>Suivi azote</b> <b>Profil cultural</b> ETM	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneur en N</b> <b>Qualité</b>
<b>Grains, paille</b>		ETM	
Sources des informations fournies : CA11 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapport Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 131 Réf. ADEME 2002 : fiche n°90	
<b>Comparaison de recyclage de matières organiques d'origine urbaine et agricole sur Grandes Cultures en sec en zone méditerranéenne</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> CRA Provence-Alpes-Côte-D'azur <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Bouches-du-Rhône	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme birégional méditerranéen (Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte-D'azur) d'acquisition de références agronomiques en contexte de climat méditerranéen, PARR (ADEME)	<b>Localisation :</b> Lycée agricole de Valabre <b>Département :</b> Bouches-du-Rhône <b>Commune :</b> Beaurecueil
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Bouches-du-Rhône 22 avenue Henri Pontier 13626 Aix-en-Provence Cedex 1 Tél. : 04 42 23 06 11 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> Biotechna (fourniture de boues et de compost de boues, épandage), CUMA Haute-Vallée de l'Arc (lisier), Sotreco (compost FFOM) <b>Partenaires scientifiques</b> Laboratoire Chimie Environnement (Université de Provence), Lycée Agricole de Valabre, INRA Arras <b>Partenaires financiers</b> ADEME, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Conseil Régional Provence-Alpes-Côte-D'azur	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison de la minéralisation azotée des apports Appréciation de l'effet amendement (suivi de la microporosité du sol), de l'effet fertilisant (disponibilités N et P, vitesse de minéralisation) et de l'impact sur la vie du sol Analyse des paramètres quantitatifs de la production			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 2001 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : brun méditerranéen, calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 125 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (4) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixes <b>Nombre de traitements par dispositif :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
Boues brutes urbaines (17 % MS) Lisier de porcs Compost de boues et de déchets verts (82 % MS) Compost de FFOM (80 % MS)		<b>Rotation :</b> Blé dur – Blé dur - Colza	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> Cinétique de minéralisation N Fractionnement biochimique ETM – CTO <b>Biologique :</b> test de phytotoxicité (cresson)	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> ETM – CTO <b>Physique :</b> microporosité <b>Biologique :</b> biomasse microbienne, profil cultural	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b> <b>Grains</b>	<b>Teneur N</b> <b>Suivi cultural</b> ETM
Sources des informations fournies : CA Bouches-du-Rhône Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapport Niveau de confidentialité :	

Système de production : Biologique	N° Fiche : 132
<b>Etude de la valorisation de tourteaux de tournesol en fertilisant sur blé tendre</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Agrobio Poitou-Charentes <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture La Vienne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Charente-Maritime <b>Commune :</b> Vandré
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture La Vienne – Service agronomie (Thierry Quirin) 35 chemin des sablières 86210 Bonneuil Matours Tél.: 06 76 98 53 66 E-mail : <a href="mailto:thierry.quirin@vienne.chambagri.fr">thierry.quirin@vienne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Agrobio Poitou-Charentes <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires techniques</b>	

### Contexte et objectifs de l'essai

Comparaison des effets d'une fertilisation azotée à base de tourteaux sur blé tendre avec les autres pratiques des producteurs  
Etude de la pertinence technico-économique d'une telle pratique

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2006 <b>Fin de l'essai</b> 2007 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Terre de groies superficielles argilo-calcaires - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Profondeur de sol : - Texture du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (4) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 6 <b>Nombre de répétitions par traitements :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Tourteaux de tournesol Compost Viofertil		Blé tendre d'hiver

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, Humidité, N <sub>Total</sub> , P, K		
	<b>Sol</b>	Reliquats azotés		
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> MS, N <sub>Total</sub>	
		<b>Grains</b>	<b>Qualité :</b> Teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CA La Vienne  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 133	
<b>Optimiser la fertilisation organique sur céréales par un apport d'engrais à minéralisation rapide au printemps : Côtes d'Armor</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classique (3) Répétitions géographiques et dans le temps (4)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> FRAB Bretagne <b>Maître d'œuvre :</b> GAB Côtes d'Armor	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Fertilisation organique	
	<b>Service à contacter :</b> GAB Côtes d'Armor (Charles Souillot) 2 avenue du chalutier sans pitié 22190 Plerin Tél. : 02 96 74 75 65 E-mail : <a href="mailto:c.souillot@agrobio-bretagne.org">c.souillot@agrobio-bretagne.org</a>	<b>Partenaires techniques</b> GAB Finistère, GAB Morbihan <b>Partenaires scientifiques</b> CIRAB Bretagne <b>Partenaires financiers</b>	
		<b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs <b>Département :</b> Côtes d'Armor <b>Communes :</b> Plouisy (2004), Squiffiec (2005), Saint Aaron (2007), Saint Alban (2008), Pleguien (2009)	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude de l'influence d'un apport d'engrais organique facilement minéralisable au printemps sur une culture de blé d'hiver, précédent maïs sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le rendement</li> <li>- la teneur en protéines</li> </ul>			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2008 <b>Durée</b> 5 ans (pas d'essai en 2006)	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Micaschiste (2007), Granite (2008), Grès (2009) - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> 80 cm (2004, 2008), 100 cm (2005), 120 cm (2007), 75 cm (2009) - <b>pH initiale de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositifs :</b> 5 dispositifs (2004, 2005, 2007, 2008 et 2009) de type Blocs <b>Surface totale d'un dispositif :</b> 4050 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 450 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés sur chaque dispositif :</b> Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoins :</b> inclus aux dispositifs, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements par dispositif :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organique du commerce : Bioguanos 11/6/2		Blé tendre d'hiver <b>Précédent culturel</b> (sur chaque dispositif) : Maïs
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimique :</b> N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	Reliquats azotés	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b>
<b>Grains</b>		<b>Qualité :</b> Teneur en protéines	
Sources des informations fournies : GAB Côtes d'Armor Type d'organisme : Institut professionnel		Format des données de l'essai : informatique Mode de diffusion des résultats : rapport technique Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 134	
<b>CREC 1 : Evolution du statut carbone et effets sur le sol et la plante</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : Ferme expérimentale de CRECOM Maitre d'œuvre : Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne	Programme rattaché à l'essai Gestion durable des sols	Localisation : Ferme expérimentale de CRECOM Département : Côtes d'Armor Commune : St Nicolas du Pelem
	Service à contacter : CRAB (Bertrand Decoopman) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 23 48 28 20 E-mail : <a href="mailto:bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr">bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques INRA  Partenaires financiers	
	<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
Mesure de l'évolution du statut du carbone et des effets de cette évolution sur le sol et la plante			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1984 Fin de l'essai 2015 Durée 20 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Brunisol sur schiste - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Profondeur de sol : 80 cm - Texture du sol : Limono-sableuse - pH initial de l'horizon de surface : 5,92 - Autres caractéristiques : Réserve utile de 135 mm, teneur en C <sub>org</sub> initial de 1,40%	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : 20000 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 250 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (1), Fertilisation minérale N (5), Rotations (3) Type de témoins : inclus au dispositif Nombre de traitements : 10 Nombre de répétitions par traitement : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins compact, aire ou pente paillée		<b>Rotations :</b> - Monoculture de maïs fourrage avec apport de fumier - Monoculture de maïs fourrage avec apport minéral - Ray Grass Anglais pendant 4 ans puis maïs fourrage
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimique : MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NO <sub>3</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg Minéralisations N et C	
	<b>Sol</b>	Physico-chimique : pH, Granulométrie 5 fraction, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>org</sub> , P, K Ca, Mg, CEC Fractionnement granulométrique des matières organiques Densité apparente	
	<b>Plantes</b>	<i>Parties aériennes</i>	Teneur en N
		<i>Ensilage</i>	Rendement, MS Teneurs en N, P, K, Ca, Mg
	<i>Epis</i>	Rendement	
Sources des informations fournies : CRA Bretagne Type d'organisme : Réseau des Chambre d'Agriculture		Format des données de l'essai : fichiers Excel, BDD Gestion durable des sols Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 135	
<b>CREC 3 : Effets azote à court et long termes de l'apport de différents fumiers</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : Ferme expérimentale de CRECOM Maitre d'œuvre : Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne	Programme rattaché à l'essai Gestion durable des sols	Localisation : Ferme expérimentale de CRECOM Département : Côtes d'Armor Commune : St Nicolas du Pelem
	Service à contacter : CRAB (Bertrand Decoopman) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 23 48 28 20 E-mail : <a href="mailto:bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr">bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques INRA  Partenaires financiers	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Détermination de l'effet azote à court et long termes de l'apport de différents types de fumiers.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1987 Fin de l'essai 2015 Durée 18 ans	Contexte pédologique - Type pédologique du sol : - Substrat pédologique : Limon - Nature du sous-sol : - Profondeur de sol : 90 cm - Texture du sol : Limono-argilo-sableuse - pH initial horizon de surface : 6 - Autres caractéristiques : Réserve utile de 135 mm, teneur en C <sub>org</sub> initial de 1,80%	Type de dispositif : Split plot Surface totale du dispositif : 8100 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 130 m <sup>2</sup> pour le maïs et 32,5 m <sup>2</sup> pour le blé Facteurs étudiés : Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (4) Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, avec apport de fertilisant minéral N Nombre de traitements : 4 Nombre de répétitions par traitement : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins compact, aire ou pente paillée Fumier de volailles de 1987 à 2007 Fumier de porcs à l'engrais, à base de pailles à partir de 2007		Rotation : Maïs fourrage / Blé tendre d'hiver
SUIV DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimique : MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NO <sub>3</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg ETM : Cu, Zn Minéralisations N et C	
	<b>Sol</b>	Physico-chimique : pH, Granulométrie 5 fraction, C <sub>org</sub> , N <sub>org</sub> , MO, P, K, Ca, Mg, Na, CEC Fractionnement granulométrique des matières organiques Reliquats azotes Densité apparente	
	<b>Plantes</b>	<i>Parties aériennes</i>	Teneur en N
		<i>Ensilage, pailles, épis, grains</i>	Rendement, MS Teneurs en N, P, K, Ca, Mg
	<i>Epis+spate, Tige+feuilles sans spate</i>	Rendement Teneur en N	
Sources des informations fournies : CRA Bretagne Type d'organisme : Réseau des Chambre d'Agriculture		Format des données de l'essai : fichiers Excel, BDD Gestion durable des sols Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 136		
<b>Valeur agronomique du digestat de méthanisation</b> <b>Essais 2011</b>		Grandes cultures		
		Prairie temporaire		
Répétitions classiques (3)				
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : ADEME Bretagne <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre Régionale d'Agriculture Bretagne	<b>Programme rattaché à l'essai</b> : ADEME Bretagne digestat	<b>Localisation</b> : Chez des agriculteurs <b>Départements</b> : Côtes d'Armor (2 dispositifs : RGI et BLE), Morbihan (1 dispositif : MAÏS)	
	<b>Service à contacter</b> : CRAB Pôle Agronomie (Bertrand Decoopman) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 98 96 37 22 E-mail : <a href="mailto:bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr">bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> SARL GAZETA, EARL Guernequay <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME Bretagne	<b>Communes</b> : Plélo (RGI et RI F) Plumeillo (MAÏS)	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Détermination du coefficient équivalent N de 2 digestats liquides épandus au printemps, issus de 2 méthaniseurs installés chez 2 éleveurs de porcs en Bretagne sur : un ray-grass d'Italie (RGI), un blé (BLE) et un maïs (MAÏS) Approche des pertes par dégagement d'ammoniac lors d'un apport de printemps Détermination de la valeur fertilisante azotée des digestats par rapport au lisier de porcs Définition de conseils d'utilisation des digestats				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2011	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : RGI et BLE = Limon - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture de sol</b> : - <b>Profondeur de sol</b> : 50 cm RGI et BLE = sol moyennement profond - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : RGI = 6 - <b>Autres caractéristiques</b> : RGI et BLE = Sol sain, peu filtrant Teneur en MO initiale RGI = 3,2 %	<b>Type de dispositif</b> : 3 dispositifs de type Blocs <b>Surface totale d'un dispositif</b> : RGI et BLE = 500 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : RGI et BLE = 36 m <sup>2</sup> - MAÏS = 66 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : <b>RGI</b> : Nature du PRO (1), Fertilisation minérale (3) ; <b>BLE</b> : Nature du PRO (2), Fertilisation minérale (3) ; <b>MAÏS</b> : Nature du PRO (2), Fertilisation minérale (3), Incorporation du PRO (2) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements par dispositif</b> : RGI = 5 ; BLE = 6 ; MAÏS = 7 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3	
	<b>Fin de l'essai</b> 2011		<b>Type de PRO testés</b>	<b>Systèmes de culture</b>
	<b>Durée</b> 1 an		Lisier de porcs (BLE) Digestat 1 (RGI et BLE) : digestat de lisier moyen, de pailles et de graisses agro-alimentaires (digesteur par voie humide) Digestat 2 (MAÏS) : digestat de lisier moyen, de graisses peu chargées en N, de cultures dérobées et de cosses de Sarazin	RGI = Ray-Grass d'Italie - 3 coupes - semé en 2010 - épandage du digestat 1 BLE = Blé - épandage de lisier de porcs et du digestat MAÏS = Maïs – épandage de lisier de porcs et du digestat 2 en surface et injection
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimique</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg, S		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimique</b> : pH, MO, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Reliquats azotes</b>		
	<b>Plante</b>	<b>RGI</b> : Parties aériennes <b>BLE</b> : grains et pailles <b>MAÏS</b> : épis et plantes	<b>Rendement</b> <b>Teneur en N</b>	
Sources des informations fournies : CRA Bretagne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 137 Réf. ADEME 2002 : fiche n°70
<b>Dynamique de l'azote sur betterave après épandage de boues de papeterie (sous-produits de désencrage)</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> PROVAL (SEDE) <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Eure <b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Eure (Jean-Luc Cintrat) 5 rue de la petite Cité – BP 882 27008 Evreux Cedex Tél. : 02 32 78 80 32 E-mail : <a href="mailto:jeanluc.cintrat@eure.chambagri.fr">jeanluc.cintrat@eure.chambagri.fr</a>	<b>Programme rattaché à l'essai</b>  <b>Partenaires techniques</b> ITB, PROVAL <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur (Plateau de Nebours) <b>Département :</b> Eure <b>Commune :</b> 
-------------------------------	--	--	--

#### Contexte et objectifs de l'essai

Ajustement de la fertilisation azotée des cultures après épandage  
 Appréciation d'un éventuel effet dépressif de l'azote (produit épandu à fort C/N)

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1996 <b>Fin de l'essai</b> 2000 <b>Durée</b> 5 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon battant - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Split-plot <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (5) <b>Type de témoin :</b> <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues de papeterie (sous-produit de désencrage), constituées de matières organiques et de chaux		Betterave

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants <b>ETM</b>
	<b>Sol</b>	Reliquats azote
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b> <b>Qualité :</b> richesse en sucre

Sources des informations fournies : CA Eure  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : rapport  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 138 Réf. ADEME 2002 : fiche n°71
<b>Suivi agronomique de boues de papeterie (sous-produits de désencrage) sur blé précédent pois</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de l'Eure <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Eure	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur (Plateau de Nebours) <b>Département :</b> Eure <b>Commune :</b>
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Eure (Jean-Luc Cintrat) 5 rue de la petite Cité – BP 882 27008 Evreux Cedex Tél. : 02 32 78 80 32 E-mail : <a href="mailto:jeanluc.cintrat@eure.chambagri.fr">jeanluc.cintrat@eure.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Chambre d'Agriculture de l'Eure <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Ajustement de la fertilisation azotée des cultures après épandage  
 Appréciation d'un éventuel effet dépressif de l'azote (produit épandu à fort C/N)

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1996 <b>Fin de l'essai</b> 1999 <b>Durée</b> 4 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon battant - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Split-plot <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (4) <b>Type de témoin :</b> <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues de papeterie (sous-produit de désencrage), constituées de matières organiques et de chaux		<b>Blé</b> <b>Précédent cultural :</b> Pois <b>Epandage en interculture</b>

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants <b>ETM</b>
	<b>Sol</b>	Reliquats azote
	<b>Plante</b>	Rendement

Sources des informations fournies : CA Eure  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : rapport  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique	N° Fiche : 139
<b>Itinéraire technique du colza en agrobiologie</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne <b>Maître d'œuvre :</b> CRAB Bretagne	<b>Programme rattaché à l'essai :</b> Recherche et expérimentation en GC bio en Bretagne (IBB)	<b>Département :</b> Finistère <b>Commune :</b> Dinéault
	<b>Service à contacter :</b> Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne - Pôle agronomie Productions végétales (Jean Luc Giteau) 4 av. du Chalutier « Sans Pitié » BP 10540 – 22195 Plerin Cedex Tél : 02 96 79 21 66 E-mail : <a href="mailto:jean-luc.giteau@bretagne.chambagri.fr">jean-luc.giteau@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> CRA Pays de la Loire, CETIOM, Union Eolys, semenciers <b>Partenaires scientifiques</b> INRA <b>Partenaires financiers</b> Conseils Généraux et Régional de Bretagne, France AgriMer	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Test de différents itinéraires pour le colza grain d'hiver en agriculture biologique, afin d'identifier les principaux facteurs limitant l'élaboration de son rendement d'une part, et définir des règles de décision pour la conduite de cette culture d'autre part.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2007 <b>Fin de l'essai</b> 2008 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur du sol :</b> sol moyennement profond - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> 6,2 - <b>Autres caractéristiques :</b> Teneur initiale en MO de 5,40 %	<b>Type de dispositif :</b> Split plot <b>Surface totale du dispositif :</b> 4320 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 120 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (2), Date de semis (3), Densité de semis (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai :</b> 12 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organique du commerce : Guanofort		Colza d'hiver <b>Précédents culturels :</b> Prairie – Blé <b>Type de travail du sol :</b> Labour

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, P, K, Ca, Mg, CEC <b>ETM :</b> Cu, Mn, Zn <b>Indice d'Activité Biologique</b> <b>Terre fine</b>
	<b>Plante</b>	<b>Rendement, composantes du rendement</b> <b>Taux de levées, Biomasse verte</b> <b>Suivi adventices, maladies, ravageurs</b>

Sources des informations fournies : CRA Bretagne  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 140		
<b>Optimiser la fertilisation organique sur céréales par un apport d'engrais à minéralisation rapide au printemps : Dinéault</b>		Grandes cultures		
		Répétitions classique (3) Répétitions dans le temps (4)		
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : FRAB Bretagne Maitre d'œuvre : GAB Côtes d'Armor	Programme rattaché à l'essai : Fertilisation organique	Département : Finistère Commune : Dinéault	
	Service à contacter : GAB Côtes d'Armor (Charles Souillot) 2 avenue du chalutier sans pitié 22190 Plerin Tél. : 02 96 74 75 65 E-mail : <a href="mailto:c.souillot@agrobio-bretagne.org">c.souillot@agrobio-bretagne.org</a>	Partenaires techniques GAB Finistère, GAB Morbihan Partenaires scientifiques CIRAB Bretagne Partenaires financiers		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Etude de l'influence d'un apport d'engrais organique facilement minéralisable au printemps sur une culture de blé d'hiver, précédent maïs sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le rendement</li> <li>- la teneur en protéines</li> </ul>				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2008 <b>Durée</b> 4 ans (pas d'essai en 2007)	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Granite (DONESOL) -Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : 60 cm - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositifs</b> : 4 dispositifs (2004, 2005, 2006, 2008) de type Blocs <b>Surface totale d'un dispositif</b> : 4050 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 450 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés sur chaque dispositif</b> : Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoins</b> : inclus aux dispositifs, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements par dispositif</b> : 3 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Engrais organique du commerce : Biogüano 10/6/2		Blé tendre d'hiver <b>Précédent cultural</b> (sur chaque dispositif) : Maïs	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimique : N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg		
	<b>Sol</b>	Reliquats azotés		
	<b>Plante</b>	<i>Parties récoltées</i>	Rendement	
		<i>Grains</i>	Qualité : Teneur en protéines	
Sources des informations fournies : GAB 22 Type d'organisme : Fédération agricole		Format des données de l'essai : informatique Mode de diffusion des résultats : rapport technique (internet) Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 141	
Valeur agronomique de différentes déjections brutes ou transformées : Kerlavic		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maitre d'ouvrage : Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne (CRAB) Maitre d'œuvre : Station expérimentale de Kerlavic	Programme rattaché à l'essai Gestion durable des sols	Localisation : Station expérimentale de Kerlavic Département : Finistère Commune : Quimper
	Service à contacter : CRAB (Daniel Hanocq) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 98 96 37 22 E-mail : <a href="mailto:daniel.hanocq@finistere.chambagri.fr">daniel.hanocq@finistere.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison des effets d'apports annuels de différentes déjections (compostées ou non) avec ceux de doses croissantes d'azote minéral			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1995 <b>Fin de l'essai</b> 2001 <b>Durée</b> 7 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Brunisol moyennement profond sur granite - Substrat pédologique : Granite - Nature du sous-sol : Granite - Texture de sol : Limono-sablo-argileuse - Profondeur de sol : 80 à 100 cm - pH initial de l'horizon de surface : 6.2 - Autres caractéristiques : Pente de 10%, RU de 150 mm	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 2100 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 72m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (4), Fertilisation minérale (3 + témoin 0) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, tournant sur les modalités minérales, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 8 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
Compost de fumier de bovins Compost de lisier de porcs Fumier de bovins Lisier de porcs		Monoculture de maïs ensilage <b>Historique parcelaires</b> : Maïs grain monoculture sans déjections pendant plus de 10 ans avant la mise en place de l'essai	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimique : MS, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K	
	<b>Sol</b>	Physico-chimique : pH, Granulométrie 5 fractions, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Mg Reliquats azotes Physiques : Densité apparente, taux de cailloux	
	<b>Plante</b>	<i>Parties aériennes, Epis sans spate, Tige + feuilles + spate</i>	Teneur en N (4 dernières années)
<i>Ensilage, Tige + feuilles sans spate, Epis + spate</i>		Rendement	
Sources des informations fournies : CRA Bretagne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : BDD Gestion durable des sols Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 142	
<b>TREV 1 : Effets d'apports de divers fertilisants dans une rotation maïs - blé</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Ferme expérimentale de Trévarez <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Gestion durable des sols	
	<b>Service à contacter</b> : CRAB (Bertrand Decoopman) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 23 48 28 20 E-mail : <a href="mailto:bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr">bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Ferme expérimentale de Trévarez <b>Partenaires scientifiques</b> INRA <b>Partenaires financiers</b>	
		<b>Localisation</b> : Ferme expérimentale de Trévarez <b>Département</b> : Finistère <b>Commune</b> : St Goazec	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Mesure des effets directs de l'apport d'un fumier de bovins, d'un fumier de porcs et d'un fertilisant minéral azoté dans une rotation maïs-blé Mesure des arrières-effets des déjections animales et leur évolution			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1987	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Limon éolien sur altérite de schistes - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Profondeur de sol</b> : 80 cm - <b>Texture du sol</b> : Limono-argilo-sableuse - <b>pH initial horizon de surface</b> : 6 - <b>Autres caractéristiques</b> : Réserve utile de 162 mm, teneur en C <sub>org</sub> initial de 3,20 %	<b>Type de dispositif</b> : Split plot <b>Surface totale du dispositif</b> : 7000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 39 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (5), Fertilisation minérale N (3) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport de fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 12 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Fin de l'essai</b> 2015		
	<b>Durée</b> 18 ans		
<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
Fumier de bovins compact, aire ou pente paillée Fumier de porcs à l'engrais, à base de pailles		Rotation : Maïs fourrage / Blé tendre d'hiver	
<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimique</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K <b>Minéralisations N et C</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimique</b> : pH, Granulométrie 5 fraction, MO, P, K, Ca, Mg, CEC <b>Fractionnement granulométrique des matières organiques</b> <b>Reliquats azotes</b> <b>Densité apparente</b>	
	<b>Plantes</b>	<i>Parties aériennes</i>	<b>Teneur en N</b>
		<i>Pailles, épis, Tige+feuilles sans spate</i>	<b>Rendement, MS</b> <b>Teneurs en N, P, K, Ca, Mg</b>
	<i>Ensilage, Epis+ spate, Epis sans spate</i>	<b>Rendement</b> <b>Teneur en N</b>	
<i>Sources des informations fournies</i> : CRA Bretagne <i>Type d'organisme</i> : Réseau des Chambre d'Agriculture		<i>Format des données de l'essai</i> : fichiers Excel, BDD Gestion durable des sols <i>Mode de diffusion des résultats</i> : <i>Niveau de confidentialité</i> :	

Système de production : Biologique	N° Fiche : 143
<b>Disponibilité en azote après légumineuses - Etude au champ avec et sans culture intermédiaire</b> <b>- Campagne 2006 -</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> CREAB Midi-Pyrénées <b>Maître d'œuvre :</b> CREAB Midi-Pyrénées	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Ferme expérimentale de la Hourre <b>Département :</b> Gers <b>Commune :</b> Auch
	<b>Service à contacter :</b> CREAB Midi-Pyrénées (Loïc Prieur) LEGTA Auch-Beaulieu 32020 Auch Cedex 09 Tél.: 05 62 61 71 29 E-mail : <a href="mailto:auch.creab@voila.fr">auch.creab@voila.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Conseil scientifique du CREAB <b>Partenaires scientifiques</b> Conseil scientifique du CREAB <b>Partenaires financiers</b> Conseil Régional MP, Ministère agricole	

### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de l'effet du précédent cultural sur la disponibilité en azote pour blé panifiable  
 Evaluation de l'effet de l'intégration de CIPAN avant semis sur la disponibilité en azote pour blé panifiable  
 Evaluation de l'effet de l'utilisation de fertilisant organique sur la disponibilité en azote pour blé panifiable

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2005 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : A = 30% ; Lf = 35% ; Lg = 13% ; Sf = 13% ; Sg = 9% - Profondeur du sol : 120 cm - pH initial de l'horizon de surface : 8,4 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> Facteurs étudiés : Nature du PRO (1), Implantation d'une CIPAN (3) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant, sans implantation de CIPAN <b>Nombre de traitements :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Farine de plumes hydrolysées 13/0/0		<b>Rotation :</b> Blé tendre d'hiver – CIPAN <b>CIPAN :</b> - Moutarde + Trèfle d'Alexandrie - Vesce – Avoine - Repousses de féverole

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg, S		
	<b>Sol</b>	Reliquats azotes		
	<b>Plante</b>	<b>Plantes, grains, pailles</b>	Indice de nutrition azotée (stade épis 1 cm, floraison)	
		<b>Epis</b>	Rendement	
		<b>Grains</b>	Rendement Qualité : teneur en protéines	
<b>Parties récoltées</b>		Rendement Teneur en N		
	<b>CIPAN</b>	Biomasse, teneur N		

Sources des informations fournies : CREAB Midi-Pyrénées  
 Type d'organisme : Institut professionnel

Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique sur internet  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 144		
<b>CIPAN et fertilisation organique de printemps sur blé tendre panifiable</b>		Grandes cultures		
		Répétitions classiques (3)		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : CREAB Midi-Pyrénées Maitre d'œuvre : CREAB Midi-Pyrénées	Programme rattaché à l'essai		
	Service à contacter : CREAB Midi-Pyrénées (Loïc Prieur) LEGTA Auch-Beaulieu 32020 Auch Cedex 09 Tél.: 05 62 61 71 29 E-mail : <a href="mailto:auch.creab@voila.fr">auch.creab@voila.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques Conseil scientifique du CREAB Partenaires financiers Conseil Régional MP, Ministère Agriculture, ONIGC		
		Localisation : Ferme expérimentale de la Hourre Département : Gers Commune : Auch		
				
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Evaluation de l'effet du précédent cultural sur la quantité d'azote minéral disponible pour un blé tendre d'hiver Evaluation de l'effet de la présence d'une CIPAN sur la quantité d'azote minéral disponible pour un blé tendre d'hiver Evaluation de l'effet du fertilisant organique sur la quantité d'azote minéral disponible pour un blé tendre d'hiver				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2006 Fin de l'essai 2007 Durée 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Terrefort argilo-calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : A = 25% ; LF = 47%, LG = 14% ; SF = 10% ; SG = 4% - Profondeur du sol : 90 cm - pH initial de l'horizon de surface : 8,1 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (1), Implantation d'une CIPAN (4) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant, sans implantation de CIPAN <b>Nombre de traitements</b> : 8 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Farine de plumes hydrolysées 13/0/0		<b>Précédent cultural</b> : Lentille verte <b>Rotations</b> : Blé tendre d'hiver – CIPAN <b>CIPAN</b> : Vesce noire, Moutarde + Trèfle d'Alexandrie, Repousses de lentilles	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg, S (Analyses de l'année précédente)		
	<b>Sol</b>	Reliquat azoté		
	<b>Plante</b>	<b>Plantes</b>	Indice de nutrition azotée (épi 1 cm et floraison)	
		<b>Parties récoltées</b>	Rendement Teneur en N	
		<b>Epis</b>	Rendement	
		<b>Grains</b>	Rendement Qualité : teneur en protéines	
<b>CIPAN</b>	Biomasse aérienne Teneur en N			
Sources des informations fournies : CREAB Midi-Pyrénées Type d'organisme : Institut professionnel		Format des données de l'essai : papier Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :		

Systeme de production : Biologique	N° Fiche : 145
<b>Essai fertilisation du blé tendre en agriculture biologique : Campagne 1998</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> CREAB Midi-Pyrénées <b>Maitre d'œuvre :</b> CREAB Midi-Pyrénées	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Fondation Ludovic Lapeyrière <b>Département :</b> Gers <b>Commune :</b> Auch
	<b>Service à contacter :</b> CREAB Midi-Pyrénées (Loïc Prieur) LEGTA Auch-Beaulieu 32020 Auch Cedex 09 Tél.: 05 62 61 71 29 E-mail : <a href="mailto:auch.creab@voila.fr">auch.creab@voila.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> Conseil scientifique du CREAB <b>Partenaires financiers</b> Conseil Régional MP, ANDA, CEE	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Mesure de l'effet de la dose et du fractionnement d'un fertilisant organique azoté sur le rendement et la teneur en protéines des blés

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 1998 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Argilo-calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> Facteurs étudiés : Dose d'apport du PRO (3), Fractionnement de l'apport organique (3) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, avec apport du PRO en une fois <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organique du commerce : Guano perlé 15/9/5		Blé tendre d'hiver

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>			
	<b>Sol</b>			
	<b>Plante</b>	<i>Epis</i>	Rendement	
		<i>Grains</i>	Rendement Qualité : teneur en protéines	
	<i>Parties récoltées</i>	Rendement Teneur en N		

Sources des informations fournies : CREAB Midi-Pyrénées  
 Type d'organisme : Institut professionnel

Format des données de l'essai : papier  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 146		
Essai fertilisation organique du blé dur en agrobiologie Gers - Campagne 1998-1999		Grandes cultures		
		Répétitions classiques (3)		
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : CREAB Midi-Pyrénées Maitre d'œuvre : CREAB Midi-Pyrénées	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Chez un agriculteur Département : Gers Commune : Lavardens	
	Service à contacter : CREAB Midi-Pyrénées (Loïc Prieur) LEGTA Auch-Beaulieu 32020 Auch Cedex 09 Tél.: 05 62 61 71 29 E-mail : <a href="mailto:auch.creab@voila.fr">auch.creab@voila.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques Conseil scientifique du CREAB Partenaires financiers Conseil Régional MP, ANDA, CEE		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Test de l'effet de la fertilisation azotée appliquée à différentes doses et avec différents fractionnements sur les résultats quantitatifs (rendement) et qualitatifs (PS, humidité, impuretés, moucheture, grains fusariés, grains mitadinés)				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1998 Fin de l'essai 1999 Durée 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Argilo-calcaire caillouteux sur marnes - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur du sol : sol peu profond - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : Facteurs étudiés : Dose d'apport du PRO (2), Fractionnement de l'apport organique (3) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 5 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Engrais organique du commerce : Guano 14/9/3		Blé dur variété Acalou	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO			
	Sol			
	Plante	<i>Plante</i>	Indice de nutrition azotée (stade floraison)	
		<i>Parties récoltées</i>	Rendement	
		<i>Epis</i>	Rendement	
<i>Grains</i>	Rendement	Qualité : teneur en protéines, pourcentage de grains avec impuretés, moucheture, fusariés, mitadinés		
Sources des informations fournies : CREAB Midi-Pyrénées Type d'organisme : Institut professionnel		Format des données de l'essai : papier Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :		

Système de production : Biologique	N° Fiche : 147
<b>Essai de fertilisation organique du blé tendre en agrobiologie : Gers- Campagne 1998-1999</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> CREAB Midi-Pyrénées <b>Maître d'œuvre :</b> CREAB Midi-Pyrénées	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Gers <b>Commune :</b> Montamat 
	<b>Service à contacter :</b> CREAB Midi-Pyrénées (Loïc Prieur) LEGTA Auch-Beaulieu 32020 Auch Cedex 09 Tél.: 05 62 61 71 29 E-mail : <a href="mailto:auch.creab@voila.fr">auch.creab@voila.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> Conseil scientifique du CREAB <b>Partenaires financiers</b> Conseil Régional MP, ANDA, CEE	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Comparaison de l'effet de la dose et du fractionnement de différents fertilisants organiques azotés sur le rendement et la qualité des blés meuniers en agriculture biologique  
 Evaluation des effets des fertilisants sur les composantes du rendement, sur les attaques de parasites et de pathogènes et sur le développement racinaire

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 1999 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Argilo-calcaire caillouteux sur marnes - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur du sol :</b> sol peu profond - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 60 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2), Fractionnement de l'apport organique (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 6 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organique du commerce : - Guano 14/9/3 - Biosol (issu de biomasse fongique)		Blé tendre d'hiver variété Renan

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>			
	<b>Sol</b>			
	<b>Plante</b>	<b>Plante</b>	Indice de nutrition azotée	
		<b>Epis</b>	Rendement	
		<b>Grains</b>	Rendement Qualité : teneur en protéines	
<b>Parties récoltées</b>	Rendement			

Sources des informations fournies : CREAB Midi-Pyrénées  
 Type d'organisme : Institut de Recherche

Format des données de l'essai : papier  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 148		
<b>FertiAgriBio - précédent féverole</b>		Grandes cultures		
		Répétitions classiques (3)		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : CREAB Midi-Pyrénées Maitre d'œuvre : CREAB Midi-Pyrénées	Programme rattaché à l'essai FertiAgriBio		
	Service à contacter : CREAB Midi-Pyrénées (Loïc Prieur) LEGTA Auch-Beaulieu 32020 Auch Cedex 09 Tél.: 05 62 61 71 29 E-mail : <a href="mailto:auch.creab@voila.fr">auch.creab@voila.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques INRA UMR ARCHE Toulouse Partenaires financiers Conseil Régional MP, ADAR, ONIC-ONIOL		
		Localisation : Domaine expérimental de La Hourre Département : Gers Commune : Auch 		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Evaluation de la minéralisation en azote en condition in situ de l'humus du sol après incorporation des résidus de cultures de légumineuses avec ou sans implantation de culture intermédiaire Comparaison de méthode d'estimation des fournitures en azote du sol Test d'un modèle de culture, avec un dispositif expérimental en plein champ pour permettre, s'il s'avère suffisamment précis, de mettre au point un OAD pour la fertilisation organique en Agriculture Biologique				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2004 Fin de l'essai 2005 Durée 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Calcisol peu épais, de marnes et calcaires tendres disloqués - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : A = 25% ; Lf = 50% ; Lg = 11% ; Sf = 9% ; Sg = 5% - Profondeur du sol : 90 cm - pH initial de l'horizon de surface : 8,6 - Autres caractéristiques : caillouteux	Type de dispositif : Blocs + 1 bande de sol nu répétée 3 fois par traitements Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Dose d'apport du PRO (2), Précédent cultural : implantation d'une CIPAN (3), Minéralisation issue du précédent cultural avec ou sans CIPAN (3) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant, sans CIPAN Nombre de traitements : 6 + 1 bande de sol nu par traitement Nombre de répétitions par traitement : 3	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Farine de plumes hydrolysées 13/0/0		Blé tendre d'hiver 3 précédents distincts : - Féverole d'hiver résidus enfouis – Moutarde - Féverole d'hiver résidus enfouis – Vesce-Avoine - Féverole d'hiver résidus enfouis	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg, S		
	<b>Sol</b>	Reliquats azote		
	<b>Plante</b>	<i>Précédents : Féverole et CIPAN</i>	Biomasse, Teneur en N	
		<i>Plante</i>	Indice de nutrition azotée (stade épis 1cm, floraison)	
		<i>Epis</i>	Rendement	
		<i>Parties récoltées</i>	Rendement Teneur en N	
		<i>Grains</i>	Rendement - Qualité : teneur en protéines	
<i>Pailles</i>	Teneur en N			
Sources des informations fournies : CREAB Midi-Pyrénées Type d'organisme : Institut de Recherche		Format des données de l'essai : papier Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :		

Système de production : Biologique		N° Fiche : 149		
FertiAgriBio - précédent soja		Grandes cultures		
		Répétitions classiques (3)		
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : CREAB Midi-Pyrénées Maitre d'œuvre : CREAB Midi-Pyrénées	Programme rattaché à l'essai FertiAgriBio		
	Service à contacter : CREAB Midi-Pyrénées (Loïc Prieur) LEGTA Auch-Beaulieu 32020 Auch Cedex 09 Tél.: 05 62 61 71 29 E-mail : <a href="mailto:auch.creab@voila.fr">auch.creab@voila.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques INRA UMR ARCHE Toulouse Partenaires financiers		
		Localisation : Domaine expérimental de La Hourre Département : Gers Commune : Auch		
				
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Evaluation de la minéralisation en azote en condition in situ de l'humus du sol après incorporation des résidus de cultures de légumineuses Comparaison de méthode d'estimation des fournitures en azote du sol Test d'un modèle de culture, avec un dispositif expérimental en plein champ pour permettre, s'il s'avère suffisamment précis, de mettre au point un OAD pour la fertilisation organique en Agriculture Biologique				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2004 Fin de l'essai 2005 Durée 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Calcosol moyennement épais à épais, à galets sombres acides, de marnes et calcaires tendres - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : A = 23% ; Lf = 45% ; Lg = 14% ; Sf = 15% ; Sg = 3% - Profondeur du sol : 120 cm - pH initial de l'horizon de surface : 8,1 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs + 1 bande de sol nu répétée 3 fois par traitements <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Variété (2), Minéralisation issue du précédent cultural (1) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 6 + une bande de sol nu par traitement <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Vinasses de betteraves 3/0/7 Farine de plumes hydrolysées 13/0/0		Blé tendre d'hiver variété <i>Renan</i> Blé tendre d'hiver variété <i>Caphorn</i> Précédent : Soja, résidus enfouis	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg, S		
	<b>Sol</b>	Reliquats azote		
	<b>Plante</b>	<i>Précédent</i> : Soja	Biomasse, Teneur en N	
		<i>Plante</i>	Indice de nutrition azotée (stade épis 1cm, floraison)	
		<i>Epis</i>	Rendement	
		<i>Grains</i>	Rendement Qualité : teneur en protéines	
		<i>Pailles</i>	Teneur en N	
<i>Parties récoltées</i>	Rendement Teneur en N			
Sources des informations fournies : CREAB Midi-Pyrénées Type d'organisme : Institut de Recherche		Format des données de l'essai : papier Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 150 Réf. ADEME 2002 : fiche n°59	
Valeur azotée des granulés de boue (ville de Toulouse)		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> CRA Midi-Pyrénées – Agence de l'Eau Adour Garonne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de Haute-Garonne,	<b>Programme rattaché à l'essai</b>  <b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Haute-Garonne <b>Commune :</b> Belbèze	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de Haute-Garonne 61 allée de Brienne 31069 Toulouse Cedex 7 Tél. : 05 61 10 42 75 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> MVAB Chambre d'Agriculture de Haute-Garonne, Conseil Général Haute-Garonne, Conseil Régional Midi-Pyrénées, Agence de l'Eau Adour Garonne  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Chambre d'Agriculture Haute-Garonne, ADVA- Conseil Général Haute-Garonne, Agence de l'Eau Adour Garonne	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison d'une fumure minérale classique et d'une fumure organique issue de STEP Etude de l'arrière-effet azote et phosphore des boues les années suivantes			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Argilo-calcaire, coteaux molassiques (terreforts) - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol : Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 100 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), Complémentation minérale N (4) <b>Type de témoin :</b> 2 témoins inclus au dispositif, fixes, avec fertilisation minérale N et sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 6 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
Boues en granulés de la STEP de Toulouse-Ginestous		Rotation : Blé dur – Tournesol – Blé dur	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> N, P, K, Ca, Mg, oligo-éléments <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn <b>CTO</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, N, P, K, Ca, Mg, MO, CEC, granulométrie	
	<b>Plante</b>	<b>Grains, parties aériennes</b>	<b>Rendement, PMG, grains/lépis</b> <b>Teneur N</b> <b>ETM</b> <b>Qualité :</b> protéines, mitadinage Notations adventices, ravageurs, maladies – suivi phénologique
Sources des informations fournies : CA Haute-Garonne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapports Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 151 Réf. ADEME 2002 : fiche n°58	
<b>SITAGRI 1997 : Poucharramet – Démonstration d'épandage d'effluents sur culture de maïs</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maître d'ouvrage : CRA Midi-Pyrénées – Agence de l'Eau Adour Garonne Maître d'œuvre : Chambre d'Agriculture de Haute-Garonne, ENSAT	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture de Haute-Garonne 61 allée de Brienne 31069 Toulouse Cedex 7 Tél. : 05 61 10 42 75 E-mail :	Partenaires techniques MVAB Chambre d'Agriculture de Haute-Garonne, Conseil Général Haute-Garonne, Conseil Régional Midi-Pyrénées, Agence de l'Eau Adour Garonne, ENSAT  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers Chambre d'Agriculture Haute-Garonne, ADVA-Conseil Général Haute-Garonne, Agence de l'Eau Adour Garonne	Localisation : Ferme expérimentale de l'ENSAT Département : Haute-Garonne Commune : Poucharramet  
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison d'une fumure minérale classique et d'une fumure organique issue de STEP Etude de l'arrière-effet azote et phosphore des boues les années suivantes			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2000 Fin de l'essai 2003 Durée 3 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Limon sablo-argileux (boulbène) - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : 2001 : Nature du PRO (1), Fertilisation minérale N et P (5) 2002 : Fertilisation minérale N (5) 2003 : aucun apport (sauf témoin) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, avec fertilisation minérale N Nombre de traitements : 6 Nombre de répétitions par traitement : 3
	Type de PRO testés		Système de culture
	Boues compostées de la STEP de Toulouse-Ginestous		Monoculture de maïs irrigué Arrêt des apports de PRO : 2001
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : N, P, K, Ca, Mg, oligo-éléments ETM : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn CTO	
	Sol	Physico-chimiques : N, P	
	Plante	Grains, parties aériennes	Rendement Teneurs N et P ETM
Sources des informations fournies : CA Haute-Garonne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapports Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 152	
<b>EFELE – TS/MO</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maître d'œuvre : Maître d'ouvrage : INRA Rennes	Programme rattaché à l'essai SOERE PRO	
	Service à contacter : INRA UMR SAS (Thierry Morvan) Domaine de la Motte BP 35327 35653 Le Rheu Cedex Tél : 02 98 95 99 63 E-mail : <a href="mailto:morvan@rennes.inra.fr">morvan@rennes.inra.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> ARVALIS, Chambres d'Agriculture de Bretagne, EPL EFPA du Rheu <b>Partenaires scientifiques</b> Partenaires du SOERE PRO dont INRA, IRSTEA Rennes, EcoBio Rennes, LERES Rennes <b>Partenaires financiers</b> ADEME, Conseil Général d'Ille-et-Vilaine, ARVALIS	
		Département : Ille-et-Vilaine Commune : Le Rheu	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude de l'interaction entre le mode de travail du sol et l'apport d'effluent sur la dynamique de la MO et des micropolluants			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai : 2012 Fin de l'essai : 2032 Durée : 20 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Luvisol redoxisol (limon éolien remanié sur terrasse alluviale sableuse reposant sur schistes tendres) - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : Schistes - Profondeur de sol : 90 cm - Texture du sol : Limoneuse - pH initial horizon de surface : 6,2 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 7000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 450 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Travail du sol (2), fertilisation (2), <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, avec fertilisation minérale N <b>Nombre de traitements</b> : 4 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins		<b>Culture(s)/rotation</b> : maïs / blé / CIPAN <b>Travail du sol</b> : labour, travail superficiel
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, C, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg, S, Na <b>Incubations C et N</b> <b>ETM totaux</b> : Cd, Cu, Cr, Zn, Ni, Pb, Mn - <b>Produits pharmaceutiques - Pathogènes</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MO, C, N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg, Na, S - <b>Reliquats azote</b> (2 dates par an, sur 95 cm) - <b>Incubations C et N – ETM totaux</b> : Cd, Cu, Cr, Zn, Ni, Pb, Mn <b>Physique</b> : Stabilité structurale, densité apparente (jusqu'à 65 cm de profondeur), infiltrométrie TRIMS sur les horizons de surface - <b>Géophysiques</b> : résistivité à 5 profondeurs (10, 20, 50, 100, 150 cm de profondeur) <b>Activité biologique</b> : Biomasse microbienne, marqueurs enzymatiques (uréase, glucosidase, arylsulfatase), <b>Composantes de la diversité biologique</b> : microfaune, macrofaune, virus, bactéries <b>Mesures SPIR</b> : 2 couches cartographiques	
	<b>Plante</b>	<b>Teneurs en C, N, P, K, Ca, Mg, S, Na</b> <b>ETM</b> : Cd, Cu, Cr, Zn, Ni, Pb, Mn	
	<b>Eau</b>	<b>Teneurs en N, P, K, Ca, Mg, C<sub>org</sub> dissous, N<sub>org</sub> dissous</b> <b>ETM</b> : Cu, Zn (pour traitements avec produits porcins) <b>Anions</b> : NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , Cl <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> <b>Cations</b> : K <sup>+</sup> , Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>+</sup> , Na <sup>2+</sup> <b>Produits pharmaceutiques</b> (Lisier de porcs et fumier de volailles)	<b>Air</b>
Sources des informations fournies : INRA Rennes Type d'organisme : Institut de recherche		Format des données de l'essai : BDD SOERE PRO Mode de diffusion des résultats : articles scientifiques, rapport Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production</b> : Conventionnel	<b>N° Fiche</b> : 153
<b>Essais fumier de bovins</b> <b>Lieuron – campagne 1997-1998</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine	<b>Programme rattaché à l'essai</b> :	<b>Département</b> : Ille-et-Vilaine <b>Commune</b> : Lieuron
	<b>Service à contacter</b> : CRAB (Jean Grall) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 23 48 27 14 E-mail : <a href="mailto:jean.grall@bretagne.chambagri.fr">jean.grall@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> INRA  <b>Partenaires financiers</b>	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Evaluer les effets d'un apport de fumier de bovins sans complément azoté sur le rendement de la parcelle Evaluer l'effet d'une complémentation minérale azotée au fumier de bovins sur le reliquat fin absorption			

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 1998 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> : - Type pédologique de sol - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : Brioerien - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial horizon de surface : 7,8 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 3000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 100m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (1), Dose d'apport du PRO (1), Fertilisation minérale N (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 4 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins compact, aire ou pente paillée		Maïs ensilage

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, <b>Reliquats azotes</b>
	<b>Plante</b>	<b>Rendement, MS</b> <b>Teneur en N</b>

<i>Sources des informations fournies</i> : CRA Bretagne <i>Type d'organisme</i> : Réseau des Chambres d'Agriculture	<i>Format des données de l'essai</i> : papier et fichiers Excel <i>Mode de diffusion des résultats</i> : <i>Niveau de confidentialité</i> :
--	---

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 154
<b>Essai fumier de bovins</b> <b>Lieuron - campagne 2000</b>		Grandes cultures
		Répétitions classiques (3)
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre d'Agriculture Ille-et-Vilaine <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture Ille-et-Vilaine	<b>Programme rattaché à l'essai</b> :
	<b>Service à contacter</b> : CRAB (Jean Grall) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 23 48 27 14 E-mail : <a href="mailto:jean.grall@bretagne.chambagri.fr">jean.grall@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> INRA <b>Partenaires financiers</b>
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
Evaluer les effets d'un apport de fumier de bovins sans complément azoté sur le rendement de la parcelle Evaluer l'effet d'une complémentation minérale azotée au fumier de bovins sur le reliquat fin absorption		
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2000 <b>Fin de l'essai</b> 2000 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> : - <b>Type pédologique de sol</b> - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : Schiste tendre (type Brioverien antécambrien) - <b>Texture du sol</b> : - <b>Profondeur de sol</b> : - <b>pH initial horizon de surface</b> : 6,1 - <b>Autres caractéristiques</b> : teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,20%
	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 1500 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 100m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Fréquence d'apport du PRO (1), Date d'apport du PRO (1) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe <b>Nombre de traitements</b> : 4 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3	
	<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>
Fumier de bovins compact, aire ou pente paillée		Maïs fourrage
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, <b>Reliquats azotes</b>
	<b>Plante</b>	<b>Rendement, MS</b> <b>Teneur en N</b>
<i>Sources des informations fournies</i> : CRA Bretagne <i>Type d'organisme</i> : Réseau des Chambres d'Agriculture		<i>Format des données de l'essai</i> : papier et fichiers Excel <i>Mode de diffusion des résultats</i> : <i>Niveau de confidentialité</i> :

<b>Système de production</b> : Conventionnel	<b>N° Fiche</b> : 155
<b>Essais fumier de bovins :</b> <b>Melle - campagne 1996</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre d'Agriculture Ille-et-Vilaine <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture Ille-et-Vilaine	<b>Programme rattaché à l'essai</b> :	<b>Département</b> : Ille-et-Vilaine <b>Commune</b> : Melle
	<b>Service à contacter</b> : CRAB (Jean Grall) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 23 48 27 14 E-mail : <a href="mailto:jean.grall@bretagne.chambagri.fr">jean.grall@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> INRA <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluer les effets d'un apport de fumier de bovins sans complément azoté sur le rendement de la parcelle  
Evaluer l'effet d'une complémentation minérale azotée au fumier de bovins sur le reliquat fin absorption

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1996 <b>Fin de l'essai</b> 1996 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> : - <b>Type pédologique de sol</b> : - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : Granites Cadomiens et Hercyniens - <b>Texture du sol</b> : limoneuse - <b>Profondeur du sol</b> : 100 cm - <b>pH initial horizon de surface</b> : 6,4 - <b>Autres caractéristiques</b> : RU de 200 mm, teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,50%	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 1500 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 100m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (1), Dose d'apport du PRO (2), Intrants autre que PRO et fertilisation minérale <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 7 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins compact, aire ou pente paillée		Maïs fourrage

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Minéralisation N</b>
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC <b>Reliquats azotes</b>
	<b>Plante</b>	<b>Rendement, MS</b> <b>Teneur en N</b>

Sources des informations fournies : CRA Bretagne  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier et fichiers Excel  
Mode de diffusion des résultats :  
Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 156
<b>Essais fumier de bovins : Paimpont - campagne 1995</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Ille-et-Vilaine <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Ille-et-Vilaine	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Ille-et-Vilaine <b>Commune :</b> Paimpont
	<b>Service à contacter :</b> CRAB (Jean Grall) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 23 48 27 14 E-mail : <a href="mailto:jean.grall@bretagne.chambagri.fr">jean.grall@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> INRA  <b>Partenaires financiers</b>	

### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluer les effets d'un apport de fumier de bovins sans complément azoté sur le rendement de la parcelle  
 Evaluer l'effet d'une complémentation minérale azotée au fumier de bovins sur le reliquat fin absorption

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1996 <b>Fin de l'essai</b> 1996 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique :</b> - <b>Type pédologique de sol</b> - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> Formation du Grès Armoricaïn - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial horizon de surface :</b> 5,8 - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 1500 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 100m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), Dose d'apport du PRO (1), Date d'apport du PRO (2), Fertilisation minérale N (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 7 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
		<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>
		Fumier de bovins compact, aire ou pente paillée	Maïs ensilage

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC <b>Reliquats azotes</b>
	<b>Plante</b>	<b>Rendement, MS</b> <b>Teneur en N</b>

Sources des informations fournies : CRA Bretagne  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier et fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats :  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 157
<b>Essais fumier de bovins : Plelan- campagne 1997</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine	<b>Programme rattaché à l'essai :</b>	<b>Département :</b> Ille-et-Vilaine <b>Commune :</b> Plelan
	<b>Service à contacter :</b> CRAB (Jean Grall) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 23 48 27 14 E-mail : <a href="mailto:jean.grall@bretagne.chambagri.fr">jean.grall@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> INRA  <b>Partenaires financiers</b>	

### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluer les effets d'un apport de fumier de bovins sans complément azoté sur le rendement de la parcelle  
Evaluer l'effet d'une complémentation minérale azotée au fumier de bovins sur le reliquat fin absorption

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1996 <b>Fin de l'essai</b> 1996 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique :</b> - Type pédologique de sol - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : Ordovicien inférieur - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial horizon de surface : 5,6 - Autres caractéristiques : sol battant (IB = 1,8), Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 2,44%	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 5000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 100m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (2), Fertilisation minérale N (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 7 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins compact, aire ou pente paillée		Maïs ensilage

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC <b>Reliquats azotes</b>
	<b>Plante</b>	<b>Rendement, MS</b> <b>Teneur en N</b>

Sources des informations fournies : CRA Bretagne  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier et fichiers Excel  
Mode de diffusion des résultats :  
Niveau de confidentialité :

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 158		
<b>Essais fumier de bovins :</b> <b>Romagne - Campagne 1997-1998</b>		Grandes cultures		
		Répétitions classiques (3)		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre d'Agriculture Ille-et-Vilaine <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture Ille-et-Vilaine	<b>Programme rattaché à l'essai</b> :	<b>Département</b> : Ille-et-Vilaine <b>Commune</b> : Romagne	
	<b>Service à contacter</b> : CRAB (Jean Grall) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 23 48 27 14 E-mail : <a href="mailto:jean.grall@bretagne.chambagri.fr">jean.grall@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> INRA <b>Partenaires financiers</b>		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Evaluer les effets d'un apport de fumier de bovins sans complément azoté sur le rendement de la parcelle Evaluer l'effet d'une complémentation minérale azotée au fumier de bovins sur le reliquat fin absorption				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 1998 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> : - <b>Type pédologique de sol</b> - <b>Substrat pédologique</b> : Limon - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : - <b>Profondeur de sol</b> : 100 cm - <b>pH initial horizon de surface</b> : 6 - <b>Autres caractéristiques</b> : Réserve utilise de 200 mm, Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,62%	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 5000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 96 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (1), Dose d'apport du PRO (2), Fertilisation minérale N (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 7 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Fumier de bovins compact, aire ou pente paillée		Maïs fourrage	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC <b>Reliquats azotes</b> <b>Densité apparente</b>		
	<b>Plante</b>	<b>Rendement, MS</b> <b>Teneur en N</b>		
<i>Sources des informations fournies</i> : CRA Bretagne <i>Type d'organisme</i> : Réseau des Chambres d'Agriculture		<i>Format des données de l'essai</i> : papier et fichiers Excel <i>Mode de diffusion des résultats</i> : <i>Niveau de confidentialité</i> :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 159
Essais fumier de bovins : Treffendel - campagne 1997		Grandes cultures
		Répétitions classiques (3)

INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine	Programme rattaché à l'essai	Département : Ille-et-Vilaine Commune : Treffendel 
	<b>Service à contacter :</b> CRAB (Jean Grall) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 23 48 27 14 E-mail : <a href="mailto:jean.grall@bretagne.chambagri.fr">jean.grall@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> INRA  <b>Partenaires financiers</b>	

## Contexte et objectifs de l'essai

Evaluer les effets d'un apport de fumier de bovins sans complément azoté sur le rendement de la parcelle  
 Evaluer l'effet d'une complémentation minérale azotée au fumier de bovins sur le reliquat fin absorption

CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 1997 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique :</b> - Type pédologique de sol - Substrat pédologique : Grès - Nature du sous-sol : Ordovicien inférieur - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial horizon de surface : 6,1 - Autres caractéristiques : teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,20%	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 5000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 120m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2), Fertilisation minérale N (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 7 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	Type de PRO testés		Système de culture
	Fumier de bovins compact, aire ou pente paillée		Maïs ensilage

SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : MS, pH, Corg, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg
	Sol	Physico-chimiques : pH, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC Reliquats azotes
	Plante	Rendement, MS Teneur en N

Sources des informations fournies : CRA Bretagne  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier et fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats :  
 Niveau de confidentialité :

<b>Système de production</b> : Conventionnel	<b>N° Fiche</b> : 160
<b>LECO1 :</b> <b>Effets d'un apport répété de fumier de bovins</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage</b> : Chambre d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine <b>Maitre d'œuvre</b> : Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Gestion durable des sols	<b>Département</b> : Ille-et-Vilaine <b>Commune</b> : Lécousse
	<b>Service à contacter</b> : CRAB (Bertrand Decoopman) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 23 48 28 20 E-mail : <a href="mailto:bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr">bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> INRA  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Mesure de l'impact d'un apport de fumier tous les ans sur la même parcelle  
 Comparaison avec une fertilisation minérale du devenir du statut organique  
 Mesure du niveau de la minéralisation basale du sol par un témoin fixe

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2015 <b>Durée</b> 10	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : - <b>Substrat pédologique</b> : Limon - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Profondeur de sol</b> : 100 cm - <b>Texture du sol</b> : Limoneux - <b>pH initial horizon de surface</b> : 6,2 - <b>Autres caractéristiques</b> : Réserve utile de 200 mm, teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,98 %	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 2100 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 97 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (1), Fertilisation minérale (2) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport de fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 7 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins compact, aire ou pente paillée		<b>Rotation</b> : Monoculture de maïs fourrage

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimique : MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca	
	<b>Sol</b>	Physico-chimique : pH, Granulométrie 5 fraction, MO, P, K, Ca, Mg, CEC Fractionnement granulométrique des matières organiques Reliquats azotes Densité apparente	
	<b>Plantes</b>	<i>Parties aériennes</i>	Teneur en N
<i>Tige + feuilles sans spate, Epis+ spate, Epis sans spate</i>		Rendement Teneur en N	

Sources des informations fournies : CRA Bretagne  
 Type d'organisme : Réseau des Chambre d'Agriculture

Format des données de l'essai : fichiers Excel, BDD Gestion durable des sols  
 Mode de diffusion des résultats :  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 161
<b>Essais fumier de bovins : St Goerges de Chesné - campagne 1995</b>		Grandes cultures
		Répétitions classiques (3)
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Ille-et-Vilaine <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Ille-et-Vilaine	<b>Programme rattaché à l'essai :</b>  <b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> INRA <b>Partenaires financiers</b>
	<b>Service à contacter :</b> CRAB (Jean Grall) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 23 48 27 14 E-mail : <a href="mailto:jean.grall@bretagne.chambagri.fr">jean.grall@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Département :</b> Ille-et-Vilaine <b>Commune :</b> St Goerges de Chesné  
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
Evaluer les effets d'un apport de fumier de bovins sans complément azoté sur le rendement de la parcelle Evaluer l'effet d'une complémentation minérale azotée au fumier de bovins sur le reliquat fin absorption		
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1995 <b>Fin de l'essai</b> 1995 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique :</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : Grès - Nature du sous-sol : Schistes Briovérins - Profondeur du sol : 100 cm - Texture du sol : - pH initial de l'horizon de surface : 6,8 - Autres caractéristiques : Réserve utile de 180 mm, teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,15 %
		<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 2500 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 99 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, avec fertilisant minéral N <b>Nombre de traitements :</b> 7 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
		<b>Type de PRO testés</b>  Fumier de bovins compact, aire ou pente paillée
		<b>Système de culture</b>  Maïs fourrage
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC <b>Reliquats azotes</b>
	<b>Plante</b>	<b>Rendement, MS</b> <b>Teneur en N</b>
Sources des informations fournies : CRA Bretagne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : papier et fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 162		
<b>Etude de la valeur azote de fumiers de bovins, de composts de fumiers de bovins, de fumiers de volailles et de lisiers de porcs dans une rotation colza d'hiver - blé tendre d'hiver et sur un ray-grass anglais fauché</b>		Grandes cultures		
		Prairie temporaire		
		Répétitions classiques (3)		
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> ARVALIS <b>Maître d'œuvre :</b> ARVALIS	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Gestion durable des sols		
	<b>Service à contacter :</b> ARVALIS Institut du végétal – Station de la Jaillère (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:R.TROCHARD@arvalisinstitutduvegetal.fr">R.TROCHARD@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>		
	<b>Localisation :</b> Ferme expérimentale des Bordes <b>Département :</b> Indre <b>Commune :</b> Jeu les Bois			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Mesure l'évolution de la valeur azote de différents PRO dans une succession de colza d'hiver / blé tendre d'hiver et ray-grass anglais fauché Validation de modèle de prévision des flux d'azote issus d'engrais de ferme Mesure de l'incidence d'apports annuels répétés d'engrais de ferme sur l'évolution de l'état organique et de l'activité biologique de la couche arable dans la succession				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1999  <b>Fin de l'essai</b> 2009  <b>Durée</b> 10 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Gleyic Luvisol - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> argile sableux de Brenne - <b>Texture du sol :</b> sablo-limoneuse (JEU1 et 2), sablo-limono-argileuse (JEU3) - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> 5,7 (JEU1), 5,5 (JEU2), 6,2 (JEU 3) - <b>Autres caractéristiques :</b> Teneur initiale en MO de 2%, sol lessivé hydromorphe	<b>Type de dispositifs :</b> 3 dispositifs de type Blocs (JEU1, JEU2 et JEU3) <b>Surface totale d'un dispositif :</b> 58 000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 144 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés sur chaque dispositif :</b> Nature du PRO (4), Dose d'apport du PRO (2), Fertilisation minérale (4) <b>Type de témoins :</b> 2 témoins inclus aux dispositifs, tournants, avec apport fertilisant N 1 an sur 2 <b>Nombre de traitements par dispositif :</b> 18 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Fumier de bovins Lisier de porcs Fumier de volailles Compost de fumier de bovins		JEU1 : Colza d'hiver / Blé tendre d'hiver JEU2 : Blé tendre d'hiver / Colza d'hiver JEU3 : Prairie temporaire de ray-grass anglais fauché	
SUIV DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg, S, Na, CEC, cations échangeables, Fractionnement biochimique		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg, Na, tests d'incubation C et N <b>Reliquats azotes</b>		
	<b>Plante</b>	<b>Rendement, Teneurs en N</b>		
	<b>Eau</b>	<b>Bougies poreuses :</b> Teneurs en N-NO <sub>3</sub> et N-NH <sub>4</sub>		
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Gestion Durable des Sols Mode de diffusion des résultats : article technique Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 163
Utilisation de l'azote des boues pâteuses chaulées sur colza		Réf. ADEME 2002 : fiche n°20
		Grandes cultures
		Répétitions classiques (3)

INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de l'Indre <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de l'Indre	Programme rattaché à l'essai	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Indre 
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de l'Indre (Bernard Layer) 24 rue des Ingrains 36022 Châteauroux Cedex Tél. : 02 54 61 61 45 E-mail : <a href="mailto:bernard.layer@indre.chambagri.fr">bernard.layer@indre.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> INRA, laboratoire d'analyse de la Chambre d'Agriculture du Loiret  <b>Partenaires financiers</b> Lyonnaise des Eaux	

## Contexte et objectifs de l'essai

Etude de la minéralisation de l'azote  
 Estimation de la quantité d'azote disponible post-épandage  
 Etude de l'impact des différents apports d'azote (boue et/ou minéral) sur le colza.

CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2000 <b>Fin de l'essai</b> 2001 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Types pédologiques de sol :</b> Limon argileux battant (« Bournais ») - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 80 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (2), Complémentation minérale (4), Fertilisation minérale (4) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 9 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues pâteuses chaulées		Colza

SUIV DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques Reliquat azote
	<b>Plante</b>	Rendement, nb pieds/m <sup>2</sup> , nb épis/m <sup>2</sup> , MS, PMG, Ntotal N absorbé Biomasse végétale

Sources des informations fournies : Mission Déchet CA Indre  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : rapports  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 164 Réf. ADEME 2002 : fiche n°94
<b>Etude de l'intérêt agronomique de l'épandage des boues de papeteries en Isère</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Papeteries (Arjo Wiggins, Moulin Vieux, Lancey) <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Isère, Agro-Développement, TVD, SEDE	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs (Plaine de Bièvre) <b>Département :</b> Isère <b>Commune :</b>
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Isère 40 avenue Marcelin Berthelot BP 2608 38036 Grenoble Cedex 2 Tél. : 04 76 20 67 12 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> Chambre d'Agriculture Isère, Agro-Développement, TVD, SEDE <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Papeterie	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de l'intérêt agronomique de l'épandage de boues papetières, en particulier de l'effet chaulage  
 Précisions sur les risques éventuels pour les cultures (pertes de rendement) et les sols (ETM)

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1994 <b>Fin de l'essai</b> 2000 <b>Durée</b> Variable selon les essais	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Argile limono-sableuse calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> plusieurs dispositifs en blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 240 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Dose d'apport du PRO (2) Sur certains des dispositifs: Amendement calcaire (1) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements par dispositif :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	3 boues de papeteries différentes		Maïs, Blé, Tournesol

<b>SUM DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM		
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques ETM		
	<b>Plante</b>	<b>Grains</b>	ETM	
		<b>Parties aériennes</b>	Diagnostic foliaire (carences) : sur certains essais	
	<b>Parties récoltées</b>	Rendement		

Sources des informations fournies : CA Isère  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats :  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 165	
<b>Evolution de la valeur azotée de fumiers et de composts dans une rotation Maïs – Blé et sur un ray-grass anglais : La Jaillière</b>		Grandes cultures	
		Prairie	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> ARVALIS <b>Maître d'œuvre :</b> ARVALIS	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter :</b> ARVALIS Institut du végétal – Station de la Jaillière (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:R.TROCHARD@arvalisinstitutduvegetal.fr">R.TROCHARD@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> ACTA les 4 premières années <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
		<b>Département :</b> Loire-Atlantique <b>Commune :</b> La Chapelle Saint Sauveur	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Mesurer l'évolution de la valeur azote de fumiers de bovins, de porcs et de volailles et des composts issus de ces différents fumiers dans une succession maïs fourrage – blé tendre d'hiver et sur un ray-grass anglais			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1996 <b>Fin de l'essai</b> 2008 <b>Durée</b> 12 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Neoluvisol - <b>Substrat pédologique :</b> Schiste - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> limono-argileuse - <b>Profondeur de sol :</b> 80 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> 6,71 (LAJA2) et 6,6 (LAJA3) - <b>Autres caractéristiques :</b> Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,52 % (LAJA2) et 1,36 % (LAJA3), RU de 100 à 120 mm	<b>Type de dispositif :</b> 2 dispositifs de type Blocs (LAJA2 et LAJA3) <b>Surface totale d'un dispositif :</b> 3500 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 35 à 70 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (6), Fréquence d'apport du PRO (2), Fertilisation minérale (5) <b>Type de témoins :</b> inclus aux dispositifs, tournant, avec apport de fertilisant minéral N 1 an sur 2 <b>Nombre de traitements par dispositif :</b> 13 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins compact, aire ou pente paillée Fumier de porcs à l'engrais, à base de paille Fumier de dindes après stockage Compost de fumier de bovins Compost de fumier de porcs Compost de fumier de dindes		<b>Rotation :</b> LAJA2 : Maïs fourrage résidus enfouies / blé tendre d'hiver pailles enlevées LAJA3 : Ray-grass anglais variété <i>Modenta</i> de 1996 à 2006, Sol nu en 2007, Blé tendre d'hiver en 2008
SUIV DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, Fractionnement biochimique <b>Pathogènes</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, Granulométrie 5 fractions, Taux d'éléments grossiers <b>Reliquats azotes</b> <b>Physiques :</b> Densité apparente, stabilité structurale, mesure d'infiltrométrie, capacité de rétention <b>Biomasse microbienne</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Partie récoltées, Résidus (LAJA2)</b> <b>Parties aériennes, racines (LAJA3)</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneurs en N, P, K, Ca, Mg</b>  <b>Teneur en MO</b>
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Gestion Durable des Sols Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article technique, mémoire ingénieur Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 166 Réf. ADEME 2002 : fiche n°22		
<b>Intérêt agronomique du compost de l'UTOM Orléans sur Blé et Maïs</b>		Grandes cultures		
		Répétitions classiques (3)		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : Entreprise ORVAD Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture Loiret	Programme rattaché à l'essai		
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture Loiret (Verbeque Bernard) 13 avenue des Droits de l'Homme Tél. : 02 38 71 90 70 E-mail :	Partenaires techniques UTOM Orléans Partenaires scientifiques  Partenaires financiers ADEME	Localisation : Chez des agriculteurs Département : Loiret 	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Etude de l'intérêt agronomique du compost urbain d'Orléans. Etude de l'effet (positif ou dépressif) de l'azote ; impact des ETM Effet direct et arrière effet sur 1 an.				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1997	Contexte pédologique - Types pédologiques de sol : Argilo-calcaire sur marne - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : 2 dispositifs en Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : 120 m² Facteurs étudiés : dispositif 1 : Fertilisation minérale (3) dispositif 2 : Dose d'apport du PRO (3), Complémentation azotée minérale (2) Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, avec fertilisation minérale Nombre de traitements : dispositif 1 : 3 – dispositif 2 : 6 Nombre de répétitions par traitement : 3	
	Fin de l'essai 1999		Type de PRO testés	Système de culture
	Durée 2 ans		Compost urbain	Blé, maïs
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM Suivi des courbes de répartition à l'épandage		
	Sol	Physico-chimiques : pH, CaCO3 total, N, Corg, majeurs, oligo-éléments, CEC, granulométrie Suivis azote ETM		
	Plante	Grains de blé, Grains + tiges maïs	Rendement Physico-chimique : N absorbé, P, K, oligo-éléments ETM Qualité : qualité du grain, valeur boulangère	
Sources des informations fournies : Mission Déchets CA Loiret Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapport Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 167 Réf. ADEME 2002 : fiche n°74	
<b>Evaluation au champ de compost urbain issu de déchets verts (compost VEGETERRE) : essais longue durée aux Trinottières</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maître d'ouvrage : ADEME Maître d'œuvre : ADEME, Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Ferme des Trinottières Département : Maine-et-Loire Commune : Montreuil sur Loir
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire 14 avenue Joxé – BP 646 49006 Angers Cedex Tél. : 02 41 96 75 49 E-mail :	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers ADEME	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Définition des conditions d'utilisation et évaluation à moyen terme de l'impact d'un usage répété de compost de déchets verts (Végéterre) Evaluation des capacités du compost à entretenir le taux d'humus du sol et à améliorer les propriétés physico-hydriques et chimiques du sol			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1992 Fin de l'essai 2001 Durée 10 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : sol sableux du bord du Loir - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : 225 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (2), Fréquence d'apport du PRO (3) Type de témoin : 3 témoins inclus au dispositif, fixes, le 1 <sup>er</sup> sans apport fertilisant, le 2 <sup>nd</sup> avec fertilisation minérale N et le 3 <sup>ème</sup> avec apport de compost Nombre de traitements : 7 Nombre de répétitions par traitement : 4
	Type de PRO testés		Système de culture
	Compost de déchets verts, selon le procédé Végéterre Fumier de bovins		Rotation : monoculture de maïs
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Physico-chimiques : éléments fertilisants et organiques ETM	
	Sol	Physico-chimiques : pH, taux de saturation, CEC, C, P assimilable, texture Reliquats azote ETM : Pb, Ni, Cr, Zn Test de percolation	
	Plante	Composantes du rendement, MS Teneurs en N, P et K ETM	
Sources des informations fournies : CA Maine-et-Loire Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : document ADEME publié Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production</b> : Conventionnel	<b>N° Fiche</b> : 168
<b>Valorisation des boues sur maïs ensilage</b>	Grandes Cultures
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture La Manche	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation</b> : Chez un agriculteur <b>Département</b> : Manche <b>Commune</b> : Digosville
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'agriculture La Manche Agronomie (Le Meur Nicolas) Maison de l'agriculture Avenue de Paris 50009 Saint Lô Tél.: 02 33 06 47 29 E-mail : <a href="mailto:nleueur@manche.chambagri.fr">nleueur@manche.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Communauté Urbaine de Cherbourg	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Vérifier la valeur fertilisante (N et P) des boues de la Communauté Urbaine de Cherbourg (CUC)

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b> 2003 <b>Durée</b> 5 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : Limon sablo-argileux profond - <b>Profondeur du sol</b> : 100 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : - <b>Autres caractéristiques</b> : sol assez battant, Teneur initiale en MO de 2,2%	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 4200m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 700m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (1) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, avec apport d'engrais de synthèse N, P, K (doses raisonnées) <b>Contrôles</b> : 2 contrôles hors dispositif, fixes et sans répétition : sans apport fertilisant et avec apports minéral N, P, K non limitant <b>Nombre de traitements</b> : 2 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boue pâteuse de station d'épuration de CUC (20t/ha tous les 2 ans)		<b>Culture</b> : Maïs ensilage

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, N total, P, K, Ca, Mg <b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn	
	<b>Sol</b>		
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement, Teneur en MS</b> <b>Teneur en N</b>

<b>Sources des informations fournies</b> : CA La Manche <b>Type d'organisme</b> : Réseau des Chambres d'Agriculture	<b>Format des données de l'essai</b> : <b>Mode de diffusion des résultats</b> : rapport technique <b>Niveau de confidentialité</b> :
--	--

<b>Système de production</b> : Biologique	<b>N° Fiche</b> : 169
<b>Essai variétés de blé biologique avec et sans fertilisation azotée : Somme Suippe – Campagne 2004</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre d'Agriculture Marne <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture Marne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation</b> : Chez un agriculteur <b>Département</b> : Marne <b>Commune</b> : Somme Suippe
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture Marne (Philippe Marion) Complexe Agricole du Mont Bernard Route de Suippe BP 525 51009 Châlons-en-Champagne Tél.: 03 26 77 36 36 E-mail : <a href="mailto:philippe.marion@marne.chambagri.fr">philippe.marion@marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Mesure de la réponse de différentes variétés à une fertilisation en sortie d'hiver.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : rendzine - <b>Substrat pédologique</b> : Craie - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : - <b>Profondeur du sol</b> : 150 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 8 - <b>Autres caractéristiques</b> :	<b>Type de dispositif</b> : Criss-cross <b>Surface totale du dispositif</b> : 9720 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 108 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Variété (15) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai</b> : 30 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Vinasses concentrées de mélasses de sucreries		Blé tendre d'hiver <b>Précédent cultural</b> : Luzerne

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub>	
	<b>Sol</b>		
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneur en N</b>
		<b>Epis</b>	<b>Rendement</b>
	<b>Grains</b>	<b>Qualité</b> : teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CA Marne  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 170		
Essai fertilisation azoté en blé biologique : comparaison de différents produits autorisés en Agriculture Biologique		Grandes cultures		
		Répétitions classiques (3)		
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture Marne Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture Marne	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Chez un agriculteur Département : Marne Commune : Somme Suippe	
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture Marne (Philippe Marion) Complexe Agricole du Mont Bernard Route de Suippe BP 525 51009 Châlons-en-Champagne Tél.: 03 26 77 36 36 E-mail : <a href="mailto:philippe.marion@marne.chambagri.fr">philippe.marion@marne.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers		
Contexte et objectifs de l'essai				
Vérification de l'efficacité sur céréales de différents types de fertilisants organiques autorisés en agriculture biologique Mesure de leur impact sur le rendement et la teneur en protéines.				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2003 Fin de l'essai 2004 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Rendzine - Substrat pédologique : Craie - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur du sol : 150 cm - pH initial de l'horizon de surface : 8 - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : 648 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 27 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (6), Dose d'apport du PRO (2) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements de l'essai : 8 Nombre de répétitions par traitement : 3	
	Type de PRO testés		Système de culture	
	Compost de fientes de poules et de pailles Vinasses concentrées de mélasses de sucreries Engrais organiques du commerce : - Orgaliz (fientes, déchets verts) - Derome 11/6/2 (guano, plumes) - Nitriplume Cocebi (farine de plumes) - Organique 10 N (fientes, plumes)		Blé tendre d'hiver variété <i>Renan</i> Précédent culturel : Luzerne	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg, Na, S		
	Sol			
	Plante	Parties récoltées	Rendement Teneur en N	
		Grains	Qualité : teneur en protéines	
Sources des informations fournies : CA Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :		

Système de production : Biologique		N° Fiche : 171		
Essai de stratégies de fertilisation azotée sur blé biologique		Grandes cultures		
		Répétitions classiques (3)		
INFORMATIONS GENERALES	Maître d'ouvrage : Chambre d'Agriculture Marne Maître d'œuvre : Chambre d'Agriculture Marne	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Chez un agriculteur Département : Marne Commune : Prunay	
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture Marne (Philippe Marion) Complexe Agricole du Mont Bernard Route de Suipe BP 525 51009 Châlons-en-Champagne Tél.: 03 26 77 36 36 E-mail : <a href="mailto:philippe.marion@marne.chambagri.fr">philippe.marion@marne.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers		
Contexte et objectifs de l'essai				
Comparaison de différents types de fertilisants organiques autorisés en agriculture biologique Comparaison de différents apports fertilisant après un apport de vinasses concentrées de mélasses de sucreries				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2005	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Rendzine - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : Craie - Texture du sol : - Profondeur du sol : 120 cm - pH initial de l'horizon de surface : 8 - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs	
	Fin de l'essai 2005		Surface totale du dispositif : 400,5 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 112,5 à 288 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (6), Fertilisation minérale (1), Intrants autres que PRO et fertilisant minéral (2), Fractionnement de l'apport fertilisant après apport de vinasses (5)	
	Durée 1 an		Type de témoin : 2 traitements témoins, inclus au dispositif, fixes : un sans apport fertilisant et un avec apport de vinasses Nombre de traitements de l'essai : 13 Nombre de répétitions par traitement : 3	
Type de PRO testés		Système de culture		
Vinasses concentrées de mélasses de sucreries Fientes brutes Soies de porcs 14-14/0/0 Engrais organiques du commerce : - Derome 11/6/2 (guano, plumes) - Nitriplume Cocebi (farine de plumes) - Organique 10 N (fientes, plumes)		Blé tendre d'hiver variété Saturnus Précédent cultural : Avoine		
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO			
	Sol	Reliquats azote		
	Plante	Parties récoltées	Rendement Teneur en N	
		Grains	Qualité : teneur en protéines	
Sources des informations fournies : CA Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :		

Système de production : Biologique		N° Fiche : 172
Essai d'apports tardifs de fertilisants organiques sur blé biologique		Grandes cultures
		Répétitions classiques (3)

INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de la Marne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de la Marne	Programme rattaché à l'essai	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Marne <b>Commune :</b> Prunay
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de la Marne (Philippe Marion) Complexe Agricole du Mont Bernard Route de Suipe BP 525 51009 Châlons-en-Champagne Tél.: 03 26 77 36 36 E-mail : <a href="mailto:philippe.marion@marne.chambagri.fr">philippe.marion@marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

## Contexte et objectifs de l'essai

Comparaison de différents types de fertilisants organiques autorisés en agriculture biologique avec l'apport de vinasses concentrées de mélasses de sucreries, dans le cas d'un apport tardif sur blé tendre d'hiver (apport au stade gonflement)

CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2006 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Craie - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : Craie - Texture du sol : - Profondeur du sol : 150 cm - pH initial de l'horizon de surface : 8 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (5), Dose d'apport du PRO (2), Intrant autre que PRO ou fertilisant minéral (1) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, avec apport de vinasses <b>Nombre de traitements de l'essai :</b> 7 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	Type de PRO testés		Système de culture
Vinasses concentrées de mélasses de sucreries Soies de porcs Engrais organiques du commerce : - Derome 11/6/2 (guano, plumes) - Nitriplume Cocebi (farine de plumes) - Organique 10 N (fientes, plumes)		Blé tendre d'hiver variété <i>Cadenza</i> <b>Précédent cultural :</b> Luzerne	

SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO			
	Sol			
	Plante	Parties récoltées	Rendement	Teneur en N
		Grains	Qualité : teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CA Marne  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 173 Réf. ADEME 2002 : fiche n°27	
<b>Disponibilité en azote des effluents d'élevage, urbains et agro-industriels – volet expérimentation au champ</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : INRA Reims Maitre d'œuvre : INRA Reims	Programme rattaché à l'essai AIP-AGREDE	
	Service à contacter : INRA – Unité agronomie 2 esplanade R. Garros – BP 224 51686 Reims Cedex 2 Tél. : 03 26 77 35 80 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> Station d'Agronomie de l'Aisne, Association pour le suivi des Epanrages (ASAE) <b>Partenaires scientifiques</b> USARQ INRA Quimper, UMR INRA-AgroParisTech, UMR INRA Université de Bourgogne, INRA Laon, CIRAD Réunion <b>Partenaires financiers</b> ADEME (à partir de 2001), INRA, ASAE, SEDE	
		<b>Localisation :</b> Station expérimentale INRA <b>Département :</b> Marne 	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Caractérisation des dynamiques de décomposition Paramétrage et extension des modèles d'application des modèles mécanistes, des outils d'aide à la décision pour la fertilisation (AZOBIL) ou des modèles de simulation agronomique (STICS) Mise au point des tests de laboratoire qui rendront compte à la fois du comportement des produits dans le sol et de leur valeur agronomique, Proposition d'OAD pour gérer et raisonner les épandages en regard de la législation en vigueur Définition des bonnes pratiques agricoles qui permettront de concilier épandage et qualité de l'eau et de l'air			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2000 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 4 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Rendzine sur craie à poches de cryoturbation - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> Limono-argileuse - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Split-plot randomisé <b>Surface totale du dispositif :</b> 30000m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (6) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 7 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Eau terreuse de sucrerie Effluent d'usine de déshydratation de luzerne Boue pâteuse de distillerie Boue liquide distillerie Boue urbaine pâteuse Effluent liquide de distillerie		Sol nu <b>CIPAN :</b> moutarde (Sept. À Déc. 2000)
<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> caractérisation et fractionnement de la MO <b>Cinétique de minéralisation N</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> <b>Reliquats azote</b> <b>ETM</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Physico-chimiques :</b> N <b>Indice foliaire</b>	
	<b>Air</b>	<b>Tunnel de ventilation ou prélèvement de colonnes de sol</b>	<b>CO<sub>2</sub>, N réduit et oxydé</b>
Sources des informations fournies : INRA Reims Type d'organisme : Institut de recherche		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : article scientifique Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production</b> : Biologique	<b>N° Fiche</b> : 174
<b>Essai variétés de blé biologique avec et sans fertilisation azotée : Prunay - Campagne 2005</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre d'Agriculture Marne <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture Marne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation</b> : Chez un agriculteur <b>Département</b> : Marne <b>Commune</b> : Prunay  
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture Marne (Philippe Marion) Complexe Agricole du Mont Bernard Route de Suipe BP 525 51009 Châlons-en-Champagne Tél.: 03 26 77 36 36 E-mail : <a href="mailto:philippe.marion@marne.chambagri.fr">philippe.marion@marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> ITAB  <b>Partenaires financiers</b> Région Champagne-Ardenne	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Mesure de la réponse de différentes variétés à une fertilisation en sortie d'hiver.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2005 <b>Fin de l'essai</b> 2005 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Rendzine - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : Craie - Texture du sol : - Profondeur du sol : 120 cm - pH initial de l'horizon de surface : 8 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Criss-cross <b>Surface totale du dispositif</b> : 3628 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 36 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Variété (14) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai</b> : 28 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Vinasses concentrées de mélasses de sucreries		Blé tendre d'hiver <b>Précédent cultural</b> : Avoine

<b>SUM DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>		
	<b>Sol</b>		
	<b>Plante</b>	<i>Parties récoltées</i>	<b>Rendement</b> Teneur en N
		<i>Epis</i>	<b>Rendement</b>
	<i>Grains</i>	<b>Qualité</b> : teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CA Marne  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 175 Réf. ADEME 2002 : fiche n°77	
Influence des épandages de boues urbaines (ville de Mayenne) sur la composition en ETM des grains de blé		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	Maître d'ouvrage : Chambre d'Agriculture de Mayenne, SUBSOUSEM Maître d'œuvre : Mission Déchets de la Chambre d'Agriculture de Mayenne	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture de Mayenne 19 rue de l'ancien Evêché - BP 1229 53012 Laval Cedex Tél. : 02 43 67 38 58 E-mail :	Partenaires techniques Chambre d'Agriculture de Mayenne Partenaires scientifiques INRA Orléans Partenaires financiers Conseil Général de Mayenne	
		Localisation : Chez un agriculteur Département : Mayenne Commune :	
			
Contexte et objectifs de l'essai			
Evaluation de l'impact des apports de boues sur les teneurs en ETM du blé Acquisition de références Comparaison avec un fumier et une fertilisation minérale			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1999 Fin de l'essai 2004 Durée 5 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Limono-sableux - Substrat pédologique : dépôts sablo-argileux du pliocène - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : 60 cm - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : 30 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés sur chaque dispositif : Nature du PRO (2) Type de témoin : 2 témoins inclus au dispositif, fixes, l'un sans apport fertilisant, l'autre avec fertilisation minérale N Nombre de traitements : 4 Nombre de répétitions par traitement : 3
	Type de PRO testés		Système de culture
	Boues pâteuses de la STEP de Mayenne (de 1999 à 2000) Boues chaulées de la STEP de Mayenne (à partir de 2001) Fumier de bovins		Rotation : Maïs – Blé ou Maïs – Maïs – Blé
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : Eléments fertilisants ETM	
	Sol	Physico-chimiques : éléments fertilisants, granulométrie ETM	
	Plante	Blé	ETM
Sources des informations fournies : CA Mayenne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 176 Réf. ADEME 2002 : fiche n°76		
<b>Effet « amendement » de coquilles d'œufs broyées</b>		Grandes cultures		
		Répétitions classiques (3)		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de Mayenne <b>Maître d'œuvre :</b> Mission Déchets de la Chambre d'Agriculture de Mayenne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>		
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de Mayenne Antenne de Mayenne 185 impasse André Ampère 53100 Mayenne Tél. : 02 43 08 11 50 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> Agriculteurs proches de la casserie d'œufs <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Conseil Général de Mayenne	<b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs <b>Département :</b> Mayenne <b>Commune :</b> Ambrières-les-Vallées 	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Etude de la valeur d'amendement des coquilles d'œufs en la comparant à d'autres types d'apports				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Limons profonds sur granite - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 120 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés sur chaque dispositif :</b> Nature du PRO (1), Date d'apport du PRO (2), Amendement CaO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant ou amendant <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Coquilles de la casserie d'œufs <i>Amendements :</i> - Carbonate de calcaire broyé humide - Carbonate de calcaire séché pulvérisé		Maïs fourrage - Blé	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> CaO, MgO, solubilité carbonique <b>Tamissage</b>		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> Ca, Mg <b>Suivi pH</b>		
	<b>Plante</b>	<b>Rendement, MS</b>		
Sources des informations fournies : CA Mayenne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 177
Apports de PRO au printemps sur colza : Gézoncourt		Grandes cultures
		Répétitions classiques (3)

INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> CETIOM <b>Maître d'œuvre :</b> CETIOM	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Meurthe-et-Moselle <b>Commune :</b> Gézoncourt
	<b>Service à contacter :</b> Département des Etudes Opérationnelles (Luc Champolivier) Centre de Recherche INRA Bâtiment AGIR – BP 52627 31326 Castanet-Tolosane Cedex Tél.: 05 61 28 52 62 E-mail : <a href="mailto:champolivier@cetiom.fr">champolivier@cetiom.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifique</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

### Contexte et objectifs de l'essai

Etude de l'effet d'un apport de PRO au printemps sur la fourniture d'azote au colza et sur le risque de lessivage de nitrate après cette culture.  
 Acquisition de références pour adapter le conseil d'apport d'engrais N minéral en cas d'apport organique au printemps.

CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2010 <b>Fin de l'essai</b> 2011 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> argilo-calcaire (HENIN, 1969) - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> A = 39,0%; L = 23,4% ; - S = 1,5% - <b>Profondeur de sol :</b> 20 cm - <b>pH eau initial de l'horizon de surface :</b> 8,1 - <b>Autres caractéristiques :</b> Teneur initiale en MO de 3,7%, Teneur initiale en CaCO <sub>3</sub> de 32,5%	<b>Type de dispositif :</b> Split-plot <b>Surface totale du dispositif :</b> 3240 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelle élémentaires :</b> 45 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (4), Fertilisation minérale N (6) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif (une des 4 modalités de PRO est un témoin sans PRO ; une des 6 modalités d'engrais N minéral est un témoin sans engrais) <b>Nombre de traitements :</b> 24 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b> Lisier de porcs Farines animales Compost de fientes de volailles		<b>Système de culture</b> <b>Espèce, variété :</b> colza, variété PAMELA <b>Irrigation :</b> pas d'irrigation

SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, N total, N-NH <sub>4</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O <b>ETM :</b> Cu, Zn, Mn	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH eau, pH KCl, MO, N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, CEC	
	<b>Plante</b>	<b>Parties aériennes</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneur en N total</b>

Sources des informations fournies : CETIOM  
 Type d'organisme : Institut technique

Format des données de l'essai : Fichier Excel  
 Mode de diffusion des résultats : rapport technique  
 Niveau de confidentialité : consulter le CETIOM pour pouvoir utiliser les données

Système de production : Biologique		N° Fiche : 178
Optimiser la fertilisation organique sur céréales par un apport d'engrais à minéralisation rapide au printemps : Pontivy		Grandes cultures
		Répétitions classique (3) Répétitions dans le temps (2)

INFORMATIONS GENERALES	Maître d'ouvrage : FRAB Bretagne Maître d'œuvre : GAB Côtes d'Armor	Programme rattaché à l'essai : Fertilisation organique	Département : Morbihan Commune : Pontivy
	Service à contacter : GAB 22 (Charles Souillot) 2 avenue du chalutier sans pitié 22190 Plerin Tél. : 02 96 74 75 65 E-mail : <a href="mailto:c.souillot@agrobio-bretagne.org">c.souillot@agrobio-bretagne.org</a>	Partenaires techniques GAB Côtes d'Armor, GAB Morbihan Partenaires scientifiques CIRAB Bretagne Partenaires financiers	

## Contexte et objectifs de l'essai

Etude de l'influence d'un apport d'engrais organique facilement minéralisable au printemps sur une culture de blé d'hiver, précédent maïs sur :

- le rendement
- la teneur en protéines

CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2008	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Schiste (DONESOL) - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : 100 cm - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : 2 dispositifs (2008 et 2009) de type Blocs
	Fin de l'essai 2009		Surface totale d'un dispositif : 4050 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 450 m <sup>2</sup>
	Durée 2 ans		Facteurs étudiés sur chaque dispositif : Dose d'apport du PRO (2) Type de témoins : inclus aux dispositifs, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements par dispositif : 3 Nombre de répétitions par traitement : 3
	Type de PRO testés		Système de culture
	Engrais organique du commerce : Bioguanos 11/6/2		Blé tendre d'hiver Précédent cultural : Maïs

SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimique : N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg		
	Sol	Reliquats azotés		
	Plante	Parties récoltées	Rendement	
		Grains	Qualité : Teneur en protéines	

Sources des informations fournies : GAB Côtes d'Armor  
Type d'organisme : Regroupement/Association de professionnels agriculture/agronomie

Format des données de l'essai : informatique  
Mode de diffusion des résultats : rapport technique  
Niveau de confidentialité :

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 179	
<b>Impact des techniques culturales sans labour sur le fonctionnement du sol et des cultures</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre Régionale d'Agriculture Bretagne (CRAB) <b>Maître d'œuvre</b> : CRAB	<b>Programme rattaché à l'essai</b> PRIR : MO TCS	
	<b>Service à contacter</b> : CRAB (Djilali Heddadj) Avenue du Général Borgnis Desbordes BP 398 56009 Vannes Cedex Tél.: 02 97 46 22 41 E-mail : <a href="mailto:djilali.heddadj@bretagne.chambagri.fr">djilali.heddadj@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> ARVALIS <b>Partenaires scientifiques</b> INRA Rennes, AgroCampus Rennes, Université de Rennes 1 <b>Partenaires financiers</b> Conseil Régional de Bretagne	<b>Localisation</b> : Station expérimentale de Kerguehennec <b>Département</b> : Morbihan <b>Commune</b> : Bignan 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Impact des techniques culturales sans labour sur : - L'évolution de l'état structural et le fonctionnement hydrique du sol - La dynamique de l'azote - L'activité biologique des sols - Le stockage du carbone - La fonction de production			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2000 <b>Fin de l'essai</b> 2016 <b>Durée</b> 16 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Brunisol oligo-saturé - <b>Substrat pédologique</b> : Micasciste - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Profondeur de sol</b> : en moyenne 70 cm - <b>Texture</b> : Limono-sablo-argileuse - <b>pH initial horizon de surface</b> : 6 - <b>Autres caractéristiques</b> : RU de 100 à 120 mm, Teneur en Corg initiale de 2,1%, Densité apparente initiale de 1,3	<b>Type de dispositif</b> : Split plot <b>Surface totale du dispositif</b> : 12600 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 300 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (3), Travail du sol (3) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, avec fertilisation minérale N <b>Nombre de traitements</b> : 10 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins Fumier de volailles Lisier de porcs à l'engrais		<b>Rotation</b> : Maïs grain / blé tendre d'hiver / Colza d'hiver / Blé tendre d'hiver <b>CIPAN</b> : phacélie entre blé et maïs <b>Travail du sol</b> : Labour (25 cm), travail superficiel (15 cm), semis direct
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimique</b> : MS, pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Fractionnement biochimique</b> <b>Minéralisations C et N</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimique</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> , Granulométrie 5 fractions, Corg, MO, N <sub>Total</sub> , P, K Ca, Mg, CEC <b>Reliquats azotés</b> <b>Macrofaune lombricenne</b> <b>Paramètres physiques</b> : Densité apparente, stabilité structurale, Conductivité hydraulique	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> : 15% d'humidité, PMG, Nombre de pieds, nombre d'épis <b>Teneurs en N et C</b>
<b>Résidus</b>		<b>Teneurs en N et C</b>	
<i>Sources des informations fournies</i> : CRA Bretagne <i>Type d'organisme</i> : Réseau des Chambres d'Agriculture		<i>Format des données de l'essai</i> : Papier et fichiers Excel <i>Mode de diffusion des résultats</i> : Article scientifique, plaquette d'informations <i>Niveau de confidentialité</i> :	

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 180	
<b>Valeur azotée des fumiers et composts issus d'élevage de volailles dans une rotation maïs-blé</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne (CRAB) <b>Maître d'œuvre</b> : CRAB	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter</b> : CRAB (Djilali Heddadj) Avenue du Général Borgnis Desbordes BP 398 56009 Vannes Cedex Tél.: 02 97 46 22 41 E-mail : <a href="mailto:djilali.heddadj@bretagne.chambagri.fr">djilali.heddadj@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaire technique</b> ARVALIS <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Conseil régional de Bretagne	<b>Localisation</b> : Station expérimentale de Kerguehennec <b>Département</b> : Morbihan <b>Commune</b> : Bignan 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Evaluation de l'évolution à moyen terme de l'effet azote de fumier de volailles apportés tous les ans Evaluation des conséquences du compostage sur cet effet azote Estimation des parts des effets directs et des arrières-effets pour les composts de fumier de volailles			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1996 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 8 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Brunisol oligo-saturé - <b>Substrat pédologique</b> : Micaschiste - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Profondeur de sol</b> : 90 cm - <b>Texture</b> : Limono-sablo-argileuse - <b>pH initial horizon de surface</b> : 6,6 - <b>Autres caractéristiques</b> : RU de 100 à 120 mm, Teneur en Corg initiale de 1,95%, Densité apparente initiale de 1,2	<b>Type de dispositif</b> : 2 dispositifs type Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 8160 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 30 à 240 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2), Culture (2), Fertilisation minérale (2) <b>Type de témoins</b> : 2 témoins inclus au dispositif, tournants : avec fertilisation minérale N et sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 16 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de volailles Compost de fumier de volailles		<b>Rotations des 2 dispositifs</b> : - Maïs grain / blé tendre d'hiver - Blé tendre d'hiver/Maïs
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : Analyse N total	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : Granulométrie 5 fractions, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K Ca, Mg, CEC <b>Reliquats azotés</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> : MS, 15% d'humidité <b>Teneurs en N</b>
<b>Résidus</b>		<b>Teneurs en N</b>	
<i>Sources des informations fournies</i> : CRA Bretagne <i>Type d'organisme</i> : Réseau des Chambres d'Agriculture		<i>Format des données de l'essai</i> : Papier et fichiers Excel <i>Mode de diffusion des résultats</i> : Article scientifique, plaquette d'informations <i>Niveau de confidentialité</i> :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 181	
Valeur agronomique du digestat de méthanisation Essais 2011		Grandes cultures	
		Prairie temporaire	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maitre d'ouvrage : ADEME Bretagne Maitre d'œuvre : Chambre Régionale d'Agriculture Bretagne	Programme rattaché à l'essai : ADEME Bretagne digestat	Localisation : Chez des agriculteurs Départements : Côtes d'Armor (2 dispositifs : RGI et BLE), Morbihan (1 dispositif : MAÏS) Communes : Plélo (RGI et BLE), Plumeillo (MAÏS)
	Service à contacter : CRAB Pôle Agronomie (Bertrand Decoopman) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 98 96 37 22 E-mail : <a href="mailto:bertrand.decoopman@bretagne.chabagri.fr">bertrand.decoopman@bretagne.chabagri.fr</a>	Partenaires techniques SARL GAZETA, EARL Guernequay Partenaires scientifiques	
		Partenaires financiers ADEME Bretagne	
Contexte et objectifs de l'essai			
Détermination du coefficient équivalent N de 2 digestats liquides épandus au printemps, issus de 2 méthaniseurs installés chez 2 éleveurs de porcs en Bretagne sur : un ray-grass d'Italie (RGI), un blé (BLE) et un maïs (MAÏS) Approche des pertes par dégagement d'ammoniac lors d'un apport de printemps Détermination de la valeur fertilisante azotée des digestats par rapport au lisier de porcs Définition de conseils d'utilisation des digestats			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2011 Fin de l'essai 2011 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : RGI et BLE = Limon - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : 50 cm RGI et BLE = sol moyennement profond - pH initial de l'horizon de surface : RGI = 6 - Autres caractéristiques : RGI et BLE = Sol sain, peu filtrant Teneur en MO initiale RGI = 3,2 %	Type de dispositif : 3 dispositifs de type Blocs Surface totale d'un dispositif : RGI et BLE = 500 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : RGI et BLE = 36 m <sup>2</sup> - MAÏS = 66 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : RGI : Nature du PRO (1), Fertilisation minérale (3) ; BLE : Nature du PRO (2), Fertilisation minérale (3) ; MAÏS : Nature du PRO (2), Fertilisation minérale (3), Incorporation du PRO (2) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements par dispositif : RGI = 5 ; BLE = 6 ; MAÏS = 7 Nombre de répétitions par traitement : 3
	Type de PRO testés		Systèmes de culture
	Lisier de porcs (BLE) Digestat 1 (RGI et BLE) : digestat de lisier moyen, de pailles et de graisses agro-alimentaires (digesteur par voie humide) Digestat 2 (MAÏS) : digestat de lisier moyen, de graisses peu chargées en N, de cultures dérobées et de cosses de Sarazin		RGI = Ray-Grass d'Italie - 3 coupes - semé en 2010 - épandage du digestat 1 BLE = Blé - épandage de lisier de porcs et du digestat MAÏS = Maïs - épandage de lisier de porcs et du digestat 2 en surface et injection
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimique : MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg, S	
	Sol	Physico-chimique : pH, MO, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg Reliquats azotes	
	Plante	RGI : Parties aériennes BLE : grains et pailles MAÏS : épis et plantes	Rendement Teneur en N
Sources des informations fournies : CRA Bretagne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :	

Système de production: Conventionnel	N° Fiche : 182 Réf. ADEME 2002 : fiche n°16
<b>Valeur azotée de boues pâteuses (18% MS) sur maïs</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Morbihan, SIGESE <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Morbihan	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs <b>Département :</b> Morbihan <b>Commune :</b> proche de Lorient
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Morbihan Avenue Bognies Desbordes – BP 398 56009 Vannes Cedex Tél. : 02 97 46 22 00 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Chambre d'Agriculture Morbihan, Conseil Général Morbihan, SIGESE	

## Contexte et objectifs de l'essai

Vérification de la valeur azotée des boues (bilan calculé / analytique)

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 1997 <b>Durée</b> 1 saison	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Arènes granitiques profondes - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : 40-60 cm - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 80 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> 2 traitements témoins fixes, inclus au dispositif : un témoin sans apport fertilisant et un témoin avec apport fertilisant minéral <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues pâteuses à 18% de MS de la STEP de Kevin		Maïs

<b>SUMI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques Reliquats azotés
	<b>Plante</b>	Rendement Teneurs en N

Sources des informations fournies : CA Morbihan  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : rapport  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 183 Réf. ADEME 2002 : fiche n°84	
<b>Fientes de volailles séchées aux copeaux</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de l'Oise, MEST BANK (Pays-Bas) <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de l'Oise	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter :</b> ODASE 37 route de Senlis 60800 Duvy Tél. : 03 44 39 66 66 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> Service agronomie-environnement de la Chambre d'Agriculture de l'Oise, Laboratoires AGREN, INRA Arras, IDAC Nantes, ORLAB (Suisse) <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Chambre d'Agriculture de l'Oise, MEST BANK	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Oise <b>Commune :</b> 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Caractérisation de l'évolution de la fertilité d'un sol vis-à-vis d'un apport de fientes séchées sur copeaux Evaluation de l'apport en éléments fertilisants rapidement disponibles pour la culture Suivi de la production végétale en volume et en qualité sur les parcelles receveuses Evaluation du risque nitrate et des modifications de l'activité biologique du sol			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1994 <b>Fin de l'essai</b> 1996 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limoneux profond - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : 120 cm - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques : sans carence particulière en oligo-éléments, à P et K corrects	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 150 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Complémentation minérale N (2), Implantation d'une culture intermédiaire (2) <b>Type de témoin :</b> 2 témoins, inclus au dispositif, fixes, l'un sans apport fertilisant, l'autre avec fertilisation minérale N <b>Nombre de traitements :</b> 7 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fientes séchées sur lits de copeaux		<b>Rotation :</b> Pomme de terre – Blé – Blé <b>Arrêt des épandages :</b> 1994
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants, caractérisation de la MO	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants, granulométrie Reliquats azote ETM Activité de la biomasse du sol	
	<b>Plante</b>	<i>Pomme de terre</i>	<b>Rendement</b> $N_{total}$ <b>Qualité :</b> calibre
Sources des informations fournies : CA Oise Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapport Niveau de confidentialité :	

Système de production : Biologique		N° Fiche : 184	
<b>Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique, précédent betterave</b> <b>Vaux-sur-Lunain – Campagne 2000</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne	Programme rattaché à l'essai	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Seine et Marne (Claude Aubert) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-Sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:claude.aubert@seine-et-maine.chambagri.fr">claude.aubert@seine-et-maine.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Département :</b> Seine-et-Marne <b>Commune :</b> Vaux-sur-Lunain  
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Mise au point sur l'efficacité de produits commerciaux disponibles sur le marché			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2000 <b>Fin de l'essai</b> 2000 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Néoluvisol sain limoneux à horizon saturé en profondeur - <b>Substrat pédologique :</b> Loess - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> Limoneuse - <b>Profondeur de sol :</b> > 120 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b> RU supérieure à 170 mm, Limon battant profond non drainé	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 1125 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 125 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitement de l'essai :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organiques du commerce : Guano, Vinasses concentrées de mélasses de sucreries		Blé tendre d'hiver <b>Précédent culturel :</b> Betterave
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>		
	<b>Sol</b>	Analyses de la méthode Hérody Reliquats azotes	
	<b>Plante</b>	<i>Parties récoltées</i>	Rendement
Sources des informations fournies : CA Seine-et-Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :	

Système de production : Biologique		N° Fiche : 185	
<b>Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique, précédent pois</b> <b>Vaux-sur-Lunain – Campagne 2000</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Seine et Marne (Claude Aubert) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-Sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:claude.aubert@seine-et-marne.chambagri.fr">claude.aubert@seine-et-marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Département :</b> Seine-et-Marne <b>Commune :</b> Vaux-sur-Lunain  
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Mise au point sur l'efficacité de produits commerciaux disponibles sur le marché			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2000 <b>Fin de l'essai</b> 2000 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Néoluvisol sain limoneux à horizon saturé en profondeur - <b>Substrat pédologique :</b> Loess - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> Limoneuse - <b>Profondeur de sol :</b> > 120 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b> RU supérieure à 170 mm, Limon battant profond non drainé	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 1125 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 125 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitement de l'essai :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
Engrais organiques du commerce : Guano Vinasses concentrées de mélasses de sucreries		Blé tendre d'hiver Précédent culturel : Pois	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>		
	<b>Sol</b>	<b>Analyses de la méthode Hérody*</b> <b>Reliquats azotes</b> * Voir liste des analyses p. X	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b>
Sources des informations fournies : CA Seine-et-Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 186 Réf. ADEME 2002 : fiche n°72	
Valeur agronomique d'un compost de déchets vers sur Grandes Cultures et Prairies		Grandes cultures	
		Prairie	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maître d'ouvrage : Lycée Professionnel Agricole du Pays de Bray Maître d'œuvre : Lycée Professionnel Agricole du Pays de Bray	Programme rattaché à l'essai PARR sur le compostage	
	Service à contacter : Lycée Professionnel Agricole du Pays de Bray Rue d'Argueil 76220 Bremonter - Merval Tél. : 02 32 89 96 60 E-mail :	Partenaires techniques Chambre d'Agriculture de Seine-Maritime, SIEOM	Localisation : Lycée agricole de Merval Département : Seine-Maritime Commune : Merval 
		Partenaires scientifiques  Partenaires financiers ADEME, Agence de l'Eau Seine Normandie, Région Haute-Normandie, DRAAF	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Evaluation de la valeur fertilisante d'un compost de déchets verts Mesure du coefficient équivalence engrais et des effets sur la structure du sol, la flore adventice et l'appétence des prairies			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1998 Fin de l'essai 2001 Durée 3 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Argilo-limoneux - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : 2 dispositifs en blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : 20 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (3), Fertilisation minérale N (1) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 5 Nombre de répétitions par traitement : 3
	Type de PRO testés		Système de culture
	Compost de déchets verts Compost de fumier de bovins Fumier de bovins		Dispositif 1 : Blé – Maïs Dispositif 2 : Prairie
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques ETM Pesticides Pathogènes	
	Sol	Physico-chimiques : dont CEC Reliquats azote Biomasse microbienne Profil cultural	
	Plante	Blé, Maïs	Rendement Qualité : indice Hadberg, indice Zeleny, protéines, indice W
Prairie		Qualité : valeur nutritionnelle Malherbologie	
Sources des informations fournies : LPA Pays de Bray Type d'organisme : Institut Recherche - Enseignement		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapport Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 187 Réf. ADEME 2002 : fiche n°73	
Programme régional compost et érosion : Valeur agronomique		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maître d'ouvrage : SITDOM Rouen Maître d'œuvre : Chambre d'Agriculture de Seine-Maritime	Programme rattaché à l'essai Programme régional compost et érosion	Localisation : Chez un agriculteur Département : Seine-Maritime Commune : Mesnil-Raoul
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture de Seine-Maritime Cité de l'Agriculture – BP 59 76232 Bois-Guillaume Cedex Tél. : 02 35 59 47 47 E-mail :	Partenaires techniques Usine de recyclage de déchets en Allemagne Partenaires scientifiques  Partenaires financiers SITDOM, Région Haute-Normandie	
Contexte et objectifs de l'essai			
Détermination de la valeur agronomique de ce type de compost de FFOM : libération d'azote, évolution de la MO			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1998 Fin de l'essai 2001 Durée 3 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Limons - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : 480 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Dose d'apport du PRO (2) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 3 Nombre de répétitions par traitement : 3
	Type de PRO testés		Système de culture
	Compost de déchets verts et de digestat (phase solide) de FFOM issu d'une usine de Munich		Rotation : Blé - Colza
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : pH, MO, N <sub>total</sub> , rapport C/N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, MgO, CaO, granulométrie ETM Inertes	
	Sol	Physico-chimiques : MS, matières minérales, perte au feu N <sub>total</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, MgO, CaO Reliquats azote ETM Notations d'érosion du sol	
	Plante	Parties récoltées	Rendement Qualité : critères de qualité et de commercialisation
Blé		Composantes du rendement : PMG, grains/épis, épis/m <sup>2</sup>	
Sources des informations fournies : CA Seine-Maritime Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapport Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production</b> : Biologique		<b>N° Fiche</b> : 188		
<b>Engrais organiques : apports de printemps sur blé tendre</b>		Grandes cultures		
		Répétitions classiques (3)		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Agrobio Poitou-Charentes <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture Vienne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>		
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture Vienne – Service agronomie (Thierry Quirin) 35 chemin des sablières 86210 Bonneuil Matours Tél.: 06 76 98 53 66 E-mail : <a href="mailto:thierry.quirin@vienne.chambagri.fr">thierry.quirin@vienne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Agrobio Poitou-Charentes <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>		
		<b>Département</b> : Vienne <b>Commune</b> : Saint Genest d'Ambière		
				
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Evaluation de l'intérêt d'un apport d'engrais organique au printemps sur blé tendre Etude de l'effet sur le rendement et la teneur en protéines de la culture en fonction des dates d'apport du PRO Estimation du CAU des produits testés				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2010	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Aubues (sol gris clair - Référentiel pédologique régional) - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : Craie - <b>Profondeur du sol</b> : 30 cm - <b>Texture du sol</b> : argilo-limoneux - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : - <b>Autres caractéristiques</b> : réserve utile de 120 mm	<b>Type de dispositif</b> : Blocs	
	<b>Fin de l'essai</b> 2010		<b>Surface totale du dispositif</b> : 950 m <sup>2</sup>	
	<b>Durée</b> 1 an		<b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 72 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin</b> : 3 témoins inclus au dispositif, fixes : sans apport fertilisant, avec apport d'ammonitrate en mars et avec apport d'ammonitrate en avril <b>Nombre de traitements</b> : 6 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3	
<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>		
Farine de plumes (bouchons) Farine d'os (bouchons)		Blé tendre d'hiver		
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, Humidité, N <sub>Total</sub> , P, K		
	<b>Sol</b>	<b>Reliquats azotés</b>		
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> MS, N <sub>Total</sub>	
		<b>Grains</b>	<b>Qualité</b> : Teneur en protéines	
<i>Sources des informations fournies</i> : CA Vienne <i>Type d'organisme</i> : Réseau des Chambres d'Agriculture		<i>Format des données de l'essai</i> : <i>Mode de diffusion des résultats</i> : Article technique <i>Niveau de confidentialité</i> :		

Système de production : Biologique		N° Fiche : 189		
Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Flacourt		Grandes cultures		
		Répétitions classiques (3)		
INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne	Programme rattaché à l'essai		
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Seine et Marne (Charlotte Glachant) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-Sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr">charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Département :</b> Yvelines <b>Commune :</b> Flacourt  	
	Contexte et objectifs de l'essai			
Comparaison entre les résultats de différentes doses d'azote apportées au printemps sur blé tendre d'hiver biologique				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2001 <b>Fin de l'essai</b> 2001 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Néoluvisol à horizon rédoxique - <b>Substrat pédologique :</b> Loess - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> limono-argileuse - <b>Profondeur de sol :</b> > 100 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b> RU supérieure à 150 mm, Limon argileux semi-profond non drainé	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 760 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 36 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3	
	Type de PRO testés		Système de culture	
	Guano		Blé tendre d'hiver	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : MS, humidité, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg		
	Sol	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC		
	Plante	Partie récoltées	Rendement Teneur en N	
		Résidus	Teneur en N	
Sources des informations fournies : CA Seine-et-Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :		

# Expérimentations au champ sur grandes cultures :

## Dispositifs 4 répétitions

### 4 répétitions

- [N°190](#) → Fertilisation azotée en conduite biologique
- [N°191](#) → Apport de boues et de composts de boues sur grandes cultures en Alpes-de-Haute-Provence
- [N°192](#) → Apports de vert broyé de lavandin
- [N°193](#) → Détermination de la valeur azotée de deux types de boues (2 dispositifs)
- [N°194](#) → Apports de PRO avant le semis du colza - Campagne 2007-2008
- [N°195](#) → Apports de PRO avant le semis du colza- Campagne 2008-2009
- [N°196](#) → Apports de PRO au printemps sur colza : Trouy
- [N°197](#) → Apports de PRO au printemps sur colza : St Ambroix
- [N°198](#) → Cinétique de libération de l'azote sur divers produits organiques
- [N°199](#) → Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Maisse – Campagne 2003
- [N°200](#) → Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Maisse – Campagne 2008
- [N°201](#) → Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Sermaise – Campagne 2009
- [N°202](#) → Essai fertilisation du blé tendre d'hiver biologique avec des produits à base de luzerne : Etampes – Campagne 2011
- [N°203](#) → Suivi agronomique de boues de papeteries (sous-produits de désencrage)
- [N°204](#) → Essai fertilisation organique du blé tendre en agrobiologie : Gers - Campagne 1999/2000
- [N°205](#) → Fertilisation de printemps sur blé tendre panifiable - Campagne 2001
- [N°206](#) → Essai test de fertilisants organiques sur la culture de blé tendre en agrobiologie - Campagne 2000-2001
- [N°207](#) → Essai test de fertilisants organiques sur la culture de blé tendre en agrobiologie - Campagne 2001-2002
- [N°208](#) → Stratégie de fertilisation organique de printemps sur blé tendre en agrobiologie - Gers - campagne 2001/2002
- [N°209](#) → Interaction entre qualité et productivité sur blé meunier
- [N°210](#) → Couhins – Saint Denis de Pile
- [N°211](#) → Accumulation d'ETM chez l'orge, le colza et le blé, par apport de boues de STEP urbaines
- [N°212](#) → Essai au champ de longue durée de Bergheim
- [N°213](#) → Essai au champ de longue durée d'Ensisheim
- [N°214](#) → Colmar – Parcelle B5
- [N°215](#) → Essai de fertilisation du maïs avec une association de boues urbaines et de boues cellulosiques 1989-1990
- [N°216](#) → Minéralisation de l'azote du sol suite à l'épandage de boues cellulosiques de papeterie en juillet-août
- [N°217](#) → Gestion durable des sols avec des apports de produits organiques issus d'élevages : Le Rheu (2 dispositifs)
- [N°218](#) → EFELE-PROs
- [N°219](#) → PERIDAU : Parcelle Expérimentale de Recherche sur l'Impact des Déchets Agricoles et Urbains
- [N°220](#) → Essai de valorisation des boues sur maïs : épandage de boues issues de lits à rhizophytes
- [N°221](#) → Essai de valorisation des boues sur maïs : épandage de boues pâteuses
- [N°222](#) → Fertilisation azotée de printemps sur blé d'hiver - Mouais
- [N°223](#) → Fertilisation azotée de printemps sur blé d'hiver - Nort-sur-Erdre
- [N°224](#) → Fertilisation azotée de printemps sur blé d'hiver - Cantenay-Epinard
- [N°225](#) → Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver : Pringy
- [N°226](#) → Valorisation agricole des boues de la station de Châlons

- N°227** → Impact des épandages de boues sur la qualité des cultures betteravières et céréalières
- N°228** → Valeur fertilisante en azote des boues de Châlons-en-Champagne
- N°229** → Incidence d'un apport de boues d'épuration liquides (biologiques) réalisé avant culture de blé : 2 saisons d'essais – Cheniers (2 dispositifs)
- N°230** → Fertilisation azotée de printemps sur blé d'hiver - La Boissière – Cheniers (2 dispositifs)
- N°231** → Epandage de compost d'ordures ménagères : impact sur les caractéristiques physico-chimiques des sols et sur la teneur en ETM du blé
- N°232** → Apports de PRO au printemps sur colza : Saizerais
- N°233** → La Bouzule
- N°234** → Valeur azotée de fumier de dindes, de fumier de bovins et de lisier de porcs dans une rotation maïs-blé
- N°235** → Essai sur les pratiques dérogatoires en zones vulnérables dans le Nord : étude du devenir de l'azote dans les sols et les plantes après un épandage de boues de stations d'épuration urbaines
- N°236** → Fertilisation azotée organique sur blé tendre d'hiver Récolte 2004
- N°237** → Fertilisation azotée organique sur Renan - Récolte 2005
- N°238** → Fertilisation azotée organique sur blé tendre d'hiver Récolte 2007
- N°239** → Fertilisation avec des produits à base de luzerne sur blé tendre d'hiver en Agriculture Biologique - Récolte 2011
- N°240** → Fertilisation azotée organique sur épeautre - Récolte 2005
- N°241** → Fertilisation azotée organique sur épeautre - Récolte 2006
- N°242** → Fertilisation azotée organique sur orge d'hiver - Récolte 2004
- N°243** → Utilisation de boues urbaines dans le cadre d'une culture de colza à usage industriel (2 dispositifs)
- N°244** → Essai agronomique pour la caractérisation de boue d'épuration sur betterave : valeur fertilisante et impact sur la qualité du sol
- N°245** → Comportement agronomique des boues de la papeterie de Bousbecque
- N°246** → Fertilisation azotée de printemps sur blé d'hiver : Sainte Hermine -campagne 2003
- N°247** → Fertilisation azotée de printemps sur blé d'hiver - Avoise
- N°248** → Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Villenaux-la-petite – Campagne 2004
- N°249** → Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Vaux-sur-Lunain précédent féverole Campagne 2004
- N°250** → Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Chevry-Cossigny – Campagne 1995-1996
- N°251** → Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Saints – Campagne 2005
- N°252** → Essai fertilisation du blé tendre d'hiver biologique avec des produits à base de luzerne - Sourduin – Campagne 2011
- N°253** → Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique Chevry-Cossigny – Campagne 1997-1998
- N°254** → Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Chevry-Cossigny – Campagne 2002
- N°255** → Impact des épandages de boues sur la qualité des cultures betteravières et céréalières
- N°256** → Intérêt de la localisation pour la fertilisation azotée du maïs grain en Agriculture Biologique
- N°257** → Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Chaussy – Campagne 2003
- N°258** → Fertilisation azotée de printemps sur blé d'hiver - Sainte Hermine - Campagne 2004
- N°259** → Fertilisation azotée de printemps sur blé d'hiver - Sainte Hermine - Campagne 2005
- N°260** → Essai relatif à l'impact du recyclage agricole de boues sur la qualité du blé dur et du tournesol
- N°261** → Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Feucherolles – Campagne 2008
- N°262** → Essai fertilisation du blé tendre d'hiver biologique avec des produits à base de luzerne - Longnes – Campagne 2011
- N°263** → Qualiagro
- N°264** → Essais au champ de longue durée sur la valorisation agricole des boues urbaines – 1ère phase
- N°265** → Essais au champ de longue durée sur la valorisation agricole des boues urbaines – 2ème phase

Système de production : Biologique		N° Fiche : 190	
Fertilisation azotée en conduite biologique		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de l'Aisne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de l'Aisne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>  <b>Département :</b> Aisne <b>Commune :</b> Crézancy	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de l'Aisne (Samantha Bertrand) 1 Rue René Blondelle 02000 Laon Tél.: 03 23 22 51 17 E-mail : <a href="mailto:samantha.tantot@ma02.org">samantha.tantot@ma02.org</a>	<b>Partenaires techniques</b> Chambre d'Agriculture de l'Oise, Chambre d'agriculture de la Somme, ITAB, Lycée agricole de Crézancy <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
			
Contexte et objectifs de l'essai			
Comparaison des effets de 2 périodes d'apports de vinasse de levurerie.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2005 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : 90 cm - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 198 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 16,5 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitement de l'essai :</b> 3 <b>Nombre de répétition par traitement :</b> 4
	Type de PRO testés		Système de culture
	Vinasse de levurerie		Blé tendre d'hiver
SUIV DES COMPARTIMENTS	PRO		
	Sol	Reliquats azotés	
	Plante	<b>Rendement</b> <b>Qualité :</b> teneur en protéines	
Sources des informations fournies : CA 02 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Plaquette d'information (sur demande) Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production :</b> Conventionnel	<b>N° Fiche : 191</b> Réf. ADEME 2002 : fiche n°87 Voir fiche 192
<b>Apport de boues et de composts de boues sur grandes cultures en Alpes-de-Haute-Provence</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> CRA Provence-Alpes-Côte-D'azur <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Alpes-de-Haute-Provence	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme birégional méditerranéen (Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte-D'azur) d'acquisition de références en contexte de climat méditerranéen, PARR (ADEME)	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur (Val de Durance) <b>Département :</b> Alpes-de-Haute-Provence <b>Commune :</b> Mées (hameau de Pourcelles)
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Alpes-de-Haute-Provence Avenue Charles Richaud 04700 Oraison Tél. : 04 92 79 40 40 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> EARL du Vieux Colombier, INRA Arras, SADEF, Alma Terra <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME	

## Contexte et objectifs de l'essai

Connaissance de l'influence agronomique de l'apport de composts et de boues sur les rendements d'une rotation en grandes cultures irriguées

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Argilo-calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (4) <b>Type de témoin :</b> 2 témoins, inclus au dispositif, fixes <b>Nombre de traitements :</b> 6 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues solides (STEP de Villeneuve) Compost de déchets verts et de boues (station de compostage de Gap) Fientes de poules séchées (poulailler des Mées) Compost de pailles de lavandin vert broyé (distillerie d'Entrevennes)		<b>Rotation :</b> Maïs – Blé dur – Maïs <b>Irrigation :</b> oui

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, N, P, MO, rapport C/N <b>Fractionnement biochimique</b> ETM <b>Phytotoxicité (test cresson)</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> Suivi azote ETM <b>Biomasse microbienne</b> <b>Profil cultural</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> ETM
<b>Blé</b>		<b>Qualité :</b> valeurs technologique et commerciale	

Sources des informations fournies : CA Alpes de Haute-Provence  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
Mode de diffusion des résultats : rapport  
Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventio <span style="font-size: 0.8em;">nnel</span>	N° Fiche : 192 <i>Réf. ADEME 2002 : fiche n°88</i> <i>Voir fiche 191</i>
<b>Apports de vert broyé de lavandin</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Alpes-de-Haute-Provence <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Alpes-de-Haute-Provence	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur (Plateau de Valensol) <b>Département :</b> Alpes-de-Haute-Provence <b>Commune :</b>
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Alpes-de-Haute-Provence Avenue Charles Richaud 04700 Oraison Tél. : 04 92 79 40 40 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> SCEA des Oliviers de Notre-Dame, CRIEPPAM <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Conseil Régional Provence-Alpes-Côte-D'azur et ADEME (1 <sup>ère</sup> année)	

## Contexte et objectifs de l'essai

Suivi sur 2 ans des cultures de blé dur suite à un épandage de paille de lavandin vert broyé  
 Acquisition de références pour inciter les agriculteurs possédant ce type de produit à l'utiliser

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 1999 <b>Durée</b> 2 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Poudingue argilo-calcaire de Valensole (fertiasol) - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> 2 témoins, inclus au dispositif, fixes <b>Nombre de traitements :</b> 6 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Pailles de lavandin vert broyé stockées 2 ans Pailles de lavandin vert broyé stockées 1 an Pailles de lavandin vert broyé de l'année d'épandage		<b>Succession culturale :</b> Blé dur – Blé dur

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b>
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b>

Sources des informations fournies : CA Alpes de Haute-Provence  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : rapport  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 193 Réf. ADEME 2002 : fiche n°1		
<b>Détermination de la valeur azotée de deux types de boues</b>		Grandes cultures		
		Répétitions classiques (4)		
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture du Bas-Rhin <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture du Bas-Rhin	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Recherche de références dans le cadre du programme sites-pilote	<b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs <b>Département :</b> Bas-Rhin <b>Communes :</b> Mommenheim et Valff	
	<b>Service à contacter :</b> Maison de l'Agriculture (Céline VEIT) 2 rue de Rome 67309 Schiltigheim tél.: 03 88 19 17 17 e-mail : <a href="mailto:c.veit@bas-rhin.chambagri.fr">c.veit@bas-rhin.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Chambre d'Agriculture du Bas-Rhin  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Conseil Général du Bas-Rhin, Agence de l'Eau Rhin-Meuse		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Suivi de la minéralisation de l'azote pendant la culture Comparaison entre l'azote des boues et l'azote organique Détermination du CAU des boues				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2000 <b>Fin de l'essai</b> 2000 <b>Durée</b> 6 mois	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Loess (limons) - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> 2 dispositifs en blocs: Mommenheim et Valff <b>Surface totale des dispositifs :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Mommenheim : Nature du PRO (1), Fertilisation minérale N (2) Valff : Dose d'apport du PRO (2), Fertilisation minérale N (2) <b>Type de témoins :</b> Témoins fixes, inclus aux dispositifs, sans apport organique ni minéral <b>Nombre de traitements :</b> Mommenheim : 4 - Valff : 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Mommenheim : Boues urbaines chaulées Valff : Boues urbaines sèches et pulvérulentes		Maïs	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Analyses effectuées par le producteur de boues		
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques Reliquats azotés ETM		
	<b>Plante</b>	<i>Epis, Tiges et feuilles</i>	MS à la récolte Ntotal	
Sources des informations fournies : CA Bas-Rhin Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapport Niveau de confidentialité :		

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 194	
<b>Apports de PRO avant le semis du colza Campagne 2007-2008</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : CETIOM <b>Maître d'œuvre</b> : CETIOM	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter</b> : Département des Etudes Opérationnelles (Luc Champolivier) Centre de Recherche INRA Bâtiment AGIR – BP 52627 31326 Castanet-Tolosane Cedex Tél.: 05 61 28 52 62 E-mail : <a href="mailto:champolivier@cetiom.fr">champolivier@cetiom.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifique</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
		<b>Localisation</b> : Chez un agriculteur <b>Département</b> : Cher <b>Commune</b> : Lunery 	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude de l'effet d'un apport de PRO avant le semis du colza sur : (i) la fourniture d'azote à la culture, (ii) le risque de lessivage de nitrate et (iii) la validité de la méthode de calcul de la dose d'engrais N minéral.			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2007 <b>Fin de l'essai</b> 2008 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : argilo limono sableux (d'après triangle des textures de HENIN, 1969) - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : A = 22,3% ; L = 43,2% limon ; S = 32,8% - <b>Profondeur de sol</b> : 90-100 cm - <b>pH eau initial de l'horizon de surface</b> : 6,8 - <b>Autres caractéristiques</b> : RU de 150 mm, Teneur initiale en MO de 1,8%	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 4320 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelle élémentaires</b> : 45 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (4) , Fertilisation minérale N(6) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif (une des 4 modalités de PRO est un témoin sans PRO ; une des 6 modalités d'engrais N minéral est un témoin sans engrais) <b>Nombre de traitements</b> : 24 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Lisier de porcs Farines animales Compost de fientes de volailles		<b>Espèce, variété</b> : colza, variété <i>BELUGA</i> <b>Irrigation</b> : pas d'irrigation
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, N total, N-NH <sub>4</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O <b>ETM</b> : Cu, Zn, Mn	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH eau, MO, N-NO <sub>3</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO	
	<b>Plante</b>	<b>Parties aériennes</b>	Rendement Teneur en N
Sources des informations fournies : CETIOM Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : Fichier Excel Mode de diffusion des résultats : rapport technique, compte rendu de stage et communication à un colloque Niveau de confidentialité : consulter le CETIOM pour pouvoir utiliser les données	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 195		
<b>Apports de PRO avant le semis du colza Campagne 2008-2009</b>		Grandes cultures		
		Répétitions classiques (4)		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : CETIOM Maitre d'œuvre : CETIOM	Programme rattaché à l'essai		
	Service à contacter : Département des Etudes Opérationnelles (Luc Champolivier) Centre de Recherche INRA Bâtiment AGIR – BP 52627 31326 Castanet-Tolosane Cedex Tél.: 05 61 28 52 62 E-mail : <a href="mailto:champolivier@cetiom.fr">champolivier@cetiom.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifique  Partenaires financiers	Localisation : chez un agriculteur Département : Cher Commune : Lunery  	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
L'objectif est d'étudier l'effet d'un apport de PRO avant le semis du colza sur (i) la fourniture d'azote à la culture, (ii) le risque de lessivage de nitrate et (iii) la validité de la méthode de calcul de la dose d'engrais N minéral.				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2008 <b>Fin de l'essai</b> 2009 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : argilo limoneux (HENIN, 1969) - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : A = 19,4% ; L = 59,6% ; S = 18,9% sable - Profondeur de sol : 90-100 cm - pH eau initial de l'horizon de surface : 6,3 - Autres caractéristiques : RU de 150 mm, Teneur en MO initiale de 2,0%	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 4320 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelle élémentaires</b> : 60 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (3), Fertilisation minérale N (6) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif (une des 3 modalités de PRO est un témoin sans PRO ; une des 6 modalités d'engrais N minéral est un témoin sans engrais) <b>Nombre de traitements (témoins compris)</b> : 18 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Farines animales Compost de fientes de volailles		Espèce, variété : colza, variété BELUGA Irrigation : pas d'irrigation	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, N total, N-NH <sub>4</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O ETM : Cu, Zn, Mn		
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : pH eau, MO, N-NO <sub>3</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO		
	<b>Plante</b>	Parties aériennes	Rendement Teneur en N	
Sources des informations fournies : CETIOM Type d'organisme : centre technique		Format des données de l'essai : Fichier Excel Mode de diffusion des résultats : rapport technique, compte rendu de stage et communication à un colloque Niveau de confidentialité : consulter le CETIOM pour pouvoir utiliser les données		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 196	
Apports de PRO au printemps sur colza : Trouy		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : CETIOM Maitre d'œuvre : CETIOM	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : Département des Etudes Opérationnelles (Luc Champolivier) Centre de Recherche INRA Bâtiment AGIR – BP 52627 31326 Castanet-Tolosane Cedex Tél.: 05 61 28 52 62 E-mail : <a href="mailto:champolivier@cetiom.fr">champolivier@cetiom.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifique  Partenaires financiers	Localisation : Chez un agriculteur Département : Cher Commune : Trouy  
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude de l'effet d'un apport de PRO au printemps sur la fourniture d'azote au colza et sur le risque de lessivage de nitrate après cette culture. Acquisition de références pour adapter le conseil d'apport d'engrais N minéral en cas d'apport organique au printemps.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2009 Fin de l'essai 2010 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : argilo-limono-sableux (HENIN, 1969) - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : A = 21,0% ; L = 58,9% ; S = 18,5% - Profondeur de sol : 90-100 cm - pH eau initial de l'horizon de surface : 7,2 - Autres caractéristiques : RU de 150 mm, Teneur initiale en MO de 1,6%	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : 5760 m <sup>2</sup> Surface des parcelle élémentaires : 60 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (4), Fertilisation minérale N (6) Type de témoins : inclus au dispositif (une des 4 modalités de PRO est un témoin sans PRO ; une des 6 modalités d'engrais N minéral est un témoin sans engrais) Nombre de traitements (témoins compris) : 24 Nombre de répétitions par traitement : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Lisier de porcs Farines animales Compost de fientes de volailles		Espèce, variété : colza, variété AVISO Irrigation : pas d'irrigation
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : MS, N total, N-NH <sub>4</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O ETM : Cu, Zn, Mn	
	Sol	Physico-chimiques : pH eau, MO, N-NO <sub>3</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO	
	Plante	Parties aériennes	Rendement Teneur en N
Sources des informations fournies : CETIOM Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : Fichier Excel Mode de diffusion des résultats : rapport technique Niveau de confidentialité : consulter le CETIOM pour pouvoir utiliser les données	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 197	
Apports de PRO au printemps sur colza : St Ambroix		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : CETIOM Maitre d'œuvre : CETIOM	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : Département des Etudes Opérationnelles (Luc Champolivier) Centre de Recherche INRA Bâtiment AGIR – BP 52627 31326 Castanet-Tolosane Cedex Tél.: 05 61 28 52 62 E-mail : <a href="mailto:champolivier@cetiom.fr">champolivier@cetiom.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifique  Partenaires financiers	Localisation : Chez un agriculteur Département : Cher Commune : St Ambroix  
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude de l'effet d'un apport de PRO au printemps sur la fourniture d'azote au colza et sur le risque de lessivage de nitrate après cette culture. Acquisition de références pour adapter le conseil d'apport d'engrais N minéral en cas d'apport organique au printemps.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2010 Fin de l'essai 2011 Durée 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : argilo-calcaire (HENIN, 1969) - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : A = 39,9% ; L = 20,1% ; S = 6,8% - Profondeur de sol : 30 cm - pH eau initial de l'horizon de surface : 8,0 - Autres caractéristiques : Teneur initiale en MO de 4,5%, Teneur initiale en CaCO <sub>3</sub> total de 28,8%	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 5184 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelle élémentaires</b> : 54 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (4), Fertilisation minérale (6) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif (une des 4 modalités de PRO est un témoin sans PRO ; une des 6 modalités d'engrais N minéral est un témoin sans engrais) <b>Nombre de traitements</b> : 24 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Lisier de porcs Farines animales Compost de fientes de volailles		<b>Espèce, variété</b> : colza, variété <i>DK EXPO</i> <b>Irrigation</b> : pas d'irrigation
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, N total, N-NH <sub>4</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O <b>ETM</b> : Cu, Zn, Mn	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH eau, MO, N-NO <sub>3</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO	
	<b>Plante</b>	<b>Parties aériennes</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneur en N</b>
Sources des informations fournies : CETIOM Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : Fichier Excel Mode de diffusion des résultats : rapport technique Niveau de confidentialité : consulter le CETIOM pour pouvoir utiliser les données	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 198 Réf. ADEME 2002 : fiche n°18
<b>Cinétique de libération de l'azote sur divers produits organiques</b>		Grandes cultures
		Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> FDGEDA <b>Maître d'œuvre :</b> Mission Déchets Chambre d'Agriculture Cher	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Lycée agricole de Bourges <b>Département :</b> Cher <b>Commune :</b> Bourges
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture du Cher (Thibaud Franck) 3 rue Volta 18023 Bourges Cedex Tél. : 06 78 73 92 55 E-mail : <a href="mailto:fthibaud@cher.chambagri.fr">fthibaud@cher.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Appréciation des quantités d'azote libérées par divers produits organiques sur deux cultures d'hiver  
 Calage du logiciel FDGEDA de suivi de l'azote

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 2001 <b>Durée</b> 5 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Types pédologiques de sol :</b> Argilo-calcaire superficiel (Rendzine) - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 84 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (8) <b>Type de témoin :</b> 2 témoins inclus au dispositif, fixe, sans apport organique dont un témoin minéral et un témoin sans complémentation azotée <b>Nombre de traitements :</b> 11 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
Fumier de bovins pailleux Fumier de bovins mûr Fumier d'ovins Fumier de volailles Pailles de céréales enfouies Compost mixte de FFOM de la ville de Bourges Compost d'ordure ménagères de la ville d'Orléans Boues de STEP		<b>Rotation :</b> Colza – Blé tendre d'hiver	

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, Ntotal <b>ETM</b>
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants <b>ETM</b>
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b> <b>N absorbé</b>

Sources des informations fournies : Mission Déchet CA Cher  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : portes ouvertes, FAFA, formation FDGEDA, rapport  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 199
Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Maisse – Campagne 2003		Grandes cultures
		Répétitions classiques (4)

INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture de Seine-et-Marne <b>Maitre d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de Seine-et-Marne	Programme rattaché à l'essai	Département : Essonne Commune : Maisse  
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de Seine et Marne (Charlotte Glachant) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-Sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr">charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

## Contexte et objectifs de l'essai

Comparaison de l'efficacité de différentes doses d'azote apportées au printemps sur blé tendre d'hiver biologique sous forme de fientes de poules

CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2003 <b>Fin de l'essai</b> 2003 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Néoluvisol sain limono-argileux bathycarbonaté - <b>Substrat pédologique :</b> Calcaire - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> Limono-argileuse - <b>Profondeur de sol :</b> > 100 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b> RU supérieure à 150 mm, Limon argileux semi-profond non drainé sur calcaire	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 720 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 20 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), Dose d'apport du PRO (4), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fientes de poules pondeuses		Blé tendre d'hiver

SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, humidité, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg		
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC		
	<b>Plante</b>	<i>Parties récoltées</i>	Rendement Teneur en N	
		<i>Résidus</i>	Teneur en N	

Sources des informations fournies : CA Seine-et-Marne  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 200
<b>Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Maise – Campagne 2008</b>		Grandes cultures
		Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>  <b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Département :</b> Essonne <b>Commune :</b> Maise
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Seine et Marne (Charlotte Glachant) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-Sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr">charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr</a>		

**Contexte et objectifs de l'essai**

Comparaison des apports d'automne et de printemps et à deux nœuds avec deux types de produits (fientes, et farine d'os)  
 Comparaison de deux types de produits (fientes, et farine d'os)  
 Evaluation de l'effet de différents fractionnement de doses

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2007 <b>Fin de l'essai</b> 2008 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Rendisol sain limono-argileux - <b>Substrat pédologique :</b> Calcaire - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> Limono-argileuse - <b>Profondeur de sol :</b> > 80 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b> RU supérieure à 120 mm, Limon argileux semi-profond non drainé	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 960 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 30 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2), Date d'apport du PRO (4) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 8 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fientes de poules pondeuses Farine d'os		Blé tendre d'hiver

<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, humidité, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, pH, C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC <b>Reliquats azotes</b>	
	<b>Plante</b>	<i>Parties récoltées</i>	<b>Rendement</b> <b>Teneur en N</b>
<i>Résidus</i>		<b>Teneur en N</b>	

Sources des informations fournies : CA Seine-et-Marne  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichier Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique	N° Fiche : 201
<b>Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Sermaise – Campagne 2009</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Essonne <b>Commune :</b> Sermaise 
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Seine et Marne (Charlotte Glachant) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-Sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr">charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Comparaison des apports d'automne et de printemps sous forme de fientes de volailles

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2008 <b>Fin de l'essai</b> 2009 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Neoluvisol - Substrat pédologique : Colluvion - Nature du sous-sol : - Texture du sol : limono-argileuse - Profondeur de sol : > 80 cm - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques : RU supérieure à 120 mm, sol drainé	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 480 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 30 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), Dose d'apport du PRO (1), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
		<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>
		Fientes de poules pondeuses	Blé tendre d'hiver

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, humidité, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC Reliquats azotés	
	<b>Plante</b>	<i>Parties récoltées</i>	Rendement Teneur en N
<i>Résidus</i>		Teneur en N	

Sources des informations fournies : CA Seine-et-Marne  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichiers Excel  
Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
Niveau de confidentialité :

<b>Système de production</b> : Biologique		<b>N° Fiche</b> : 202 Voir fiches 252 et 262	
<b>Essai fertilisation du blé tendre d'hiver biologique avec des produits à base de luzerne : Etampes – Campagne 2011</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4) Répétitions géographiques (3)	
<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme informel entre anciens partenaires du pg Demain la bio en zone Centre (CA77, Arvalis, FDGEDA 18, CA36, CA37, CA28, CA45, CA41) + CA60	
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture Seine et Marne (Charlotte Glachant) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-Sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr">charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> ARVALIS <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Département</b> : Essonne <b>Commune</b> : Etampes  
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison des résultats d'apport d'azote sous forme de fientes de poules, et sous forme de différents produits à base de luzerne, réalisés à l'automne et au printemps sur blé tendre d'hiver en AB.			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2010 <b>Fin de l'essai</b> 2011 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Néoluvisol sain limono-argileux à horizon saturé en profondeur - <b>Substrat pédologique</b> : Calcaire - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : limono-argileuse - <b>Profondeur de sol</b> : > 100 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : - <b>Autres caractéristiques</b> : RU supérieure à 150 mm, Limon argileux semi-profond non drainé sur calcaire	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 1200 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 30 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (5), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements de l'essai</b> : 10 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fientes de poules pondeuses Bouchons de luzerne séchée Bouchons de luzerne déshydratée Compost de luzerne Ensilage de luzerne		Blé tendre d'hiver
<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, humidité, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC <b>Reliquats azotés</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneur en N</b>
<b>Résidus</b>		<b>Teneur en N</b>	
Sources des informations fournies : CA Seine-et-Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 203 Réf. ADEME 2002 : fiche n°69
<b>Suivi agronomique de boues de papeteries (sous-produits de désencrage)</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> PROVAL (SEDE) <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Eure <b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Eure (Jean-Luc Cintrat) 5 rue de la petite Cité – BP 882 27008 Evreux Cedex Tél. : 02 32 78 80 32 E-mail : <a href="mailto:jeanluc.cintrat@eure.chambagri.fr">jeanluc.cintrat@eure.chambagri.fr</a>	<b>Programme rattaché à l'essai</b>  <b>Partenaires techniques</b> ITB, PROVAL <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur (Plateau de Nebours) <b>Département :</b> Eure <b>Commune :</b> 
-------------------------------	--	--	--

#### Contexte et objectifs de l'essai

Mesure de l'effet à long terme d'épandages répétés (doses très importantes) sur les teneurs en matières organiques et Cao du sol et les rendements (rotation de céréales et cultures industrielles)

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1996 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 8 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon battant - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 240 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (4) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b> Boues de papeterie (sous-produit de désencrage), constituées de matières organiques et de chaux		<b>Système de culture</b> <b>Rotation :</b> Betterave – Blé – Pomme de terre – Blé – Betterave – Blé – Lin

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants <b>ETM</b>
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants, MO <b>Suivi pH et CaO</b>
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b>

Sources des informations fournies : CA Eure  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
Mode de diffusion des résultats : rapport  
Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 204		
<b>Essai fertilisation organique du blé tendre en agrobiologie : Gers - Campagne 1999/2000</b>			Grandes cultures	
			Répétitions classiques (4)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : CREAB Midi-Pyrénées Maitre d'œuvre : CREAB Midi-Pyrénées	Programme rattaché à l'essai		
	Service à contacter : CREAB Midi-Pyrénées (Loïc Prieur) LEGTA Auch-Beaulieu 32020 Auch Cedex 09 Tél.: 05 62 61 71 29 E-mail : <a href="mailto:auch.creab@voila.fr">auch.creab@voila.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> Conseil scientifique du CREAB <b>Partenaires financiers</b> Communauté économique Européenne, Conseil Régional de Midi-Pyrénées, ANDA		
		<b>Localisation</b> : Site expérimental du CREAB <b>Département</b> : Gers <b>Commune</b> : Duran		
				
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Comparaison de l'effet de la dose de fertilisants organiques azotés sur le rendement et la qualité des blés meuniers en agriculture biologique Etude des effets du fertilisant sur les composantes du rendement et sur les attaques de parasites et pathogènes				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1999	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Argilo-calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : A = 34,6% ; Lf = 11,2% ; Lg = 31,3% ; Sf = 9,9% ; Sg = 10,3% - Profondeur du sol : sol profond - pH initial de l'horizon de surface : 8,2 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 45 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Dose d'apport (5) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 5 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4	
	Fin de l'essai 2000			
	Durée 1 an			
<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>		
Engrais organique du commerce : Dynaster S 10/0/0 (farine de plumes hydrolysées)		Blé tendre d'hiver variété Rapor		
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>			
	<b>Sol</b>			
	<b>Plante</b>	<i>Epis</i>	Rendement	
		<i>Grains</i>	Rendement Qualité : teneur en protéines	
	<i>Parties récoltées</i>	Rendement Teneur en N		
Sources des informations fournies : CREAB Midi-Pyrénées Type d'organisme : Institut de Recherche		Format des données de l'essai : papier Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :		

Système de production : Biologique		N° Fiche : 205
Fertilisation de printemps sur blé tendre panifiable - Campagne 2001 -		Grandes cultures
		Répétitions classiques (4)

INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> CREAB Midi-Pyrénées <b>Maître d'œuvre :</b> CREAB Midi-Pyrénées	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Gers <b>Commune :</b> Saint Puy
	<b>Service à contacter :</b> CREAB Midi-Pyrénées (Loïc Prieur) LEGTA Auch-Beaulieu 32020 Auch Cedex 09 Tél.: 05 62 61 71 29 E-mail : <a href="mailto:auch.creab@voila.fr">auch.creab@voila.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> Conseil scientifique du CREAB <b>Partenaires financiers</b> Conseil Régional de Midi-Pyrénées, ANDA	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Comparaison de l'effet de doses croissantes d'un fertilisant organique azoté apporté au printemps sur la nutrition azotée des cultures, le rendement et la qualité des blés meuniers en agriculture biologique  
 Observation des effets du fertilisant sur les composantes du rendement et sur les attaques de parasites et pathogènes

CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2000 <b>Fin de l'essai</b> 2001 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Argilo-calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : A = 50% ; S = 9% ; L = 41% - Profondeur du sol : sol profond - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques : Teneur initiale en MO de 2,61 %	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 50 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (3) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	Type de PRO testés		Système de culture
	Engrais organique du commerce : Biosud 12/3/1 (tourteaux végétaux, compost de fientes de volailles, plumes hydrolysées)		Blé tendre d'hiver variété Rapor

SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : MS, MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub>		
	Sol	Reliquats azotes		
	Plante	Plante	Indice de nutrition azotée (stade épis 1 cm, floraison)	
		Epis	Rendement	
Plante	Grains	Rendement Qualité : teneur en protéines		
	Parties récoltées	Rendement Teneur en N		

Sources des informations fournies : CREAB Midi-Pyrénées  
 Type d'organisme : Institut de Recherche

Format des données de l'essai : papier  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique	N° Fiche : 206
<b>Essai test de fertilisants organiques sur la culture de blé tendre en agrobiologie - Campagne 2000-2001</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> CREAB Midi-Pyrénées <b>Maître d'œuvre :</b> CREAB Midi-Pyrénées	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Gers <b>Commune :</b> Saint Puy
	<b>Service à contacter :</b> CREAB Midi-Pyrénées (Loïc Prieur) LEGTA Auch-Beaulieu 32020 Auch Cedex 09 Tél.: 05 62 61 71 29 E-mail : <a href="mailto:auch.creab@voila.fr">auch.creab@voila.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Conseil scientifique du CREAB <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Conseil Régional de Midi-Pyrénées, ANDA	

### Contexte et objectifs de l'essai

Comparaison de l'effet de différents fertilisants organiques azotés sur le rendement et la qualité des blés meuniers en agriculture biologique  
 Etude des effets des fertilisants sur les composantes du rendement, les attaques de parasites et pathogènes

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2000 <b>Fin de l'essai</b> 2001 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Argilo-calcaire - Substrat pédologique - Nature du sous-sol : - Profondeur de sol : sol profond - Texture du sol : A = 50% ; S = 9% ; L = 41% - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques : teneur initiale en MO de 2,61%	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 50 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (4) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organiques du commerce : -Germiflor 9/1/0,5 (tourteaux végétaux, fientes de volailles compostées, plumes hydrolysées) -Biovi 12/3/1 (guano, plumes hydrolysées, tourteaux végétaux) -Humobio 6/0/0 (tourteaux de soja, plumes hydrolysées) -Dynaster 10/0/0 (plumes hydrolysées)		Blé tendre d'hiver variété <i>Rapor</i>

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub>		
	<b>Sol</b>			
	<b>Plante</b>	<b>Plante</b>	Indice de nutrition azotée (stade épis 1 cm, floraison)	
		<b>Parties récoltées</b>	Rendement Teneur en N	
		<b>Epis</b>	Rendement	
<b>Grains</b>	Rendement Qualité : teneur en protéines			

Sources des informations fournies : CREAB Midi-Pyrénées  
 Type d'organisme : Institut de Recherche

Format des données de l'essai : papier  
 Mode de diffusion des résultats : rapport technique  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 207		
Essai test de fertilisants organiques sur la culture de blé tendre en agrobiologie - Campagne 2001-2002			Grandes cultures	
			Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> CREAB Midi-Pyrénées <b>Maître d'œuvre :</b> CREAB Midi-Pyrénées	<b>Programme rattaché à l'essai</b>		
	<b>Service à contacter :</b> CREAB Midi-Pyrénées (Loïc Prieur) LEGTA Auch-Beaulieu 32020 Auch Cedex 09 Tél.: 05 62 61 71 29 E-mail : <a href="mailto:auch.creab@voila.fr">auch.creab@voila.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Conseil scientifique du CREAB <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Etat français, Conseil Régional de Midi-Pyrénées, ANDA	<b>Localisation :</b> Domaine expérimental de La Hourre <b>Département :</b> Gers <b>Commune :</b> Auch 	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Test de l'efficacité de différents fertilisants organiques apportés au printemps (composantes du rendement, rendement et qualité) Détermination du coefficient apparent d'utilisation de l'engrais				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2001 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Argilo-calcaire - Substrat pédologique - Nature du sous-sol : - Profondeur de sol : sol profond - Texture du sol : A = 50% ; Sg = 1% ; Sf = 8% ; Lg = 16% ; Lf = 25% - pH initial de l'horizon de surface : 8,2 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 60 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Engrais organiques du commerce : - Potazos 10/0/0 (farine de plumes hydrolysées) - Orgaliz B+ 3,5/2,5/3,5 (fientes de volailles pures compostées, substrat carboné)		Blé tendre d'hiver variété <i>Rapor</i>	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub>		
	<b>Sol</b>			
	<b>Plante</b>	<b>Plantes</b>	Indice de nutrition azotée (floraison)	
		<b>Parties récoltées</b>	Rendement	
		<b>Epis</b>	Rendement	
<b>Grains</b>	Rendement Qualité : teneur en protéines			
Sources des informations fournies : CREAB Midi-Pyrénées Type d'organisme : Institut de Recherche		Format des données de l'essai : papier Mode de diffusion des résultats : rapport technique Niveau de confidentialité :		

Système de production : Biologique		N° Fiche : 208	
<b>Stratégie de fertilisation organique de printemps sur blé tendre en agrobiologie</b> <b>- Gers - campagne 2001/2002</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maitre d'ouvrage :</b> CREAB Midi-Pyrénées <b>Maitre d'œuvre :</b> CREAB Midi-Pyrénées	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter :</b> CREAB Midi-Pyrénées (Loïc Prieur) LEGTA Auch-Beaulieu 32020 Auch Cedex 09 Tél.: 05 62 61 71 29 E-mail : <a href="mailto:auch.creab@voila.fr">auch.creab@voila.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Conseil scientifique du CREAB <b>Partenaires scientifiques</b> ISARA Lyon <b>Partenaires financiers</b> Conseil Régional Midi-Pyrénées, Ministère de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Pêche, ANDA	<b>Localisation :</b> Domaine expérimental de La Hourre <b>Département :</b> Gers <b>Commune :</b> Auch 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison entre différentes stratégies d'apport (date et fractionnement) d'une dose fixe de fertilisant sur le rendement et la qualité des blés meuniers Evaluation de l'effet de la stratégie de fertilisation sur les composantes du rendement et les attaques de parasites et pathogènes			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2001 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Argilo-calcaire profond - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> A = 50 ; Lf = 25 ; Lg = 16 ; Sf = 8 ; Sg = 1 - <b>Profondeur du sol :</b> 120 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> 8,2 - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 60 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Date d'apport du PRO (7), Fractionnement de l'apport organique (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 6 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organique du commerce : - Potazos 10/0/0 (farine de plumes hydrolysées , farine de soies de porcs hydrolysées et fientes)		Blé tendre d'hiver, variété <i>Arpège</i>
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub>	
	Plante	<b>Plante</b>	Indice de nutrition azotée (épi 1 cm et floraison)
		<b>Parties récoltées</b>	Rendement Teneur en N
		<b>Epis</b>	Rendement
		<b>Grains</b>	Rendement Qualité : teneur en protéines
Sources des informations fournies : CREAB Midi-Pyrénées Type d'organisme : Institut de Recherche		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :	

Système de production : Biologique	N° Fiche : 209
<b>Interaction entre qualité et productivité sur blé meunier</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : SCA Qualisol Maitre d'œuvre : SCA Qualisol	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Département : Gers Commune : Montfort
	Service à contacter : Qualisol (Alain Larribeau) 851, chemin de Carrel BP 67 82102 Castelsarrasin Cedex Tél.: 05 63 95 12 12 E-mail : <a href="mailto:a.larribeau@qualisol.fr">a.larribeau@qualisol.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers Conseil Régional de Midi-Pyrénées	

## Contexte et objectifs de l'essai

Etude de l'impact du fractionnement azoté sur la qualité blé meunier en Agriculture Biologique

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2002 Fin de l'essai 2002 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Argilo-Calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Argilo-limono-sableux - Profondeur du sol : 60 cm - pH initial de l'horizon de surface : de 7,5 à 8 - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : 1200m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 20m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Dose d'apport du PRO (3), Fractionnement de l'apport organique (3) Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements de l'essai : 15 Nombre de répétitions par traitement : 4
	Type de PRO testés		Système de culture
	Engrais organique du commerce : BIO 9/1/0,5 (fientes de volailles et plumes hydrolysées) forme granulé		Blé tendre d'hiver Précédent : Soja

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	PRO			
	Sol			
	Plante	Parties récoltées	Rendement	
		Feuilles	Hydro N tester (estimation de la teneur en N)	
Grains		Rendement	Qualité : teneur en protéines	

Sources des informations fournies : SCA Qualisol  
Type d'organisme : Regroupement/Association de professionnels agriculture/agronomie

Format des données de l'essai : Papier  
Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 210	
<b>Couhins – Saint Denis de Pile</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> INRA Bordeaux <b>Maître d'œuvre :</b> INRA Bordeaux équipe Agronomie	<b>Programme rattaché à l'essai</b> SOERE PRO	
	<b>Service à contacter :</b> INRA UMR 1220 TCEM (Valérie Sappin-Didier) INRA Bordeaux Aquitaine av E. Bourleaux BP81 33883 Villenave d'Ornon cedex Tél.: 05 57 12 25 08 E-mail : <a href="mailto:didier@bordeaux.inra.fr">didier@bordeaux.inra.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> INRA Versailles, Dijon et Montpellier, LCABIE Univ. Pau et Pays de l'Adour, CNRS Géochimie de l'Environnement Univ. de Grenoble, ETH Zurich, IARC Rothamsted, Laboratoire de fertilité des sols et biologie des sols Univ. Catholique de Louvain  <b>Partenaires financiers</b> ADEME (1996 à 1999)	<b>Localisation :</b> Domaine expérimental de Couhins <b>Département :</b> Gironde <b>Commune :</b> Cadaujac  
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Détermination de l'influence des apports de boue urbaine ou de compost, sur le transfert sol-plante et la phytoaccumulation des éléments traces dans différentes variétés végétales (maïs, tubercules de pomme de terre, laitue, carotte et blé)			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1976  <b>Fin de l'essai</b> En cours  <b>Durée</b> 26 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Luvisol dystrique (graves alluviales à texture sableuse) - <b>Substrat pédologique :</b> Grave alluviale - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> ≥ 80 cm - <b>Granulométrie de l'horizon de surface :</b> A = 4,2 %, L = 7,1 %, Sf = 14,5 %, Sg = 74,2 % - <b>pH initial horizon de surface :</b> 5,3 - <b>Autres caractéristiques :</b> pH des sols variables pour un même apport de PRO en fonction de la fertilisation azotée (pH de 4,7 à 7)	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 1091,5 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 12 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature PRO (2), Fertilisation minérale N (5) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixes, avec apport de fertilisant minéral N, Mg <b>Nombre de traitements :</b> 15 <b>Nombre de répétition par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
Boue biologique anaérobies déshydratées au filtre bande après addition de polyélectrolyte de floculation Compost d'ordure ménagère Arrêt des apports de PRO en 1998		<b>Cultures :</b> Ray Grass (76, 77), féтуque (78,79), maïs (80, 97), pomme de terre (91 à 96, 98, 99), carotte (2000), laitue (2001), Blé tendre hiver (2002), Blé dur (2012) <b>Gestion des résidus de culture :</b> enfouis <b>Travail du sol :</b> labour	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , Ca, K, Mg, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Mn, Pb, Zn, Fe, Ni	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , CEC, Cations échangeables <b>ETM :</b> Cd, Cu, Mn, Pb, Zn, Fe	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn, Fe
Sources des informations fournies : INRA Bordeaux Type d'organisme : Institut de recherche		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 211 Réf. ADEME 2002 : fiche n°35
<b>Accumulation d'ETM chez l'orge, le colza et le blé, par apport de boues de STEP urbaines</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : SADEF Maitre d'œuvre : SADEF	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Lycée agricole de Vesoul Département : Haute-Saône Commune: Vesoul
	Service à contacter : SADEF (Tritter Adrien) Rue de la station 68700 Aspach-le-Bas tél.: 03 89 62 72 30 e-mail : <a href="mailto:trittera@sadef.fr">trittera@sadef.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers SADEF	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Mise en évidence des phénomènes d'accumulation des ETM dans une plante cultivée, dont le cycle cultural aura fait l'objet d'un apport de boues de STEP			

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1995 Fin de l'essai 2001 Durée 7 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Limono-sableux - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale de dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Nature du PRO (1) Type de témoin : Témoin fixe, inclus au dispositif, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 3 fausses répétitions la 1 <sup>ère</sup> année, 4 répétitions les années suivantes Nombre de répétitions par traitement : 2
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues de STEP		Succession culturale : Orge (var. <i>Plaisant</i> ) – Colza (var. <i>Goëland</i> ) – Blé tendre d'hiver (var. <i>Rubens</i> ) – Maïs grain – Maïs grain - Tournesol

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM : Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques ETM
	<b>Plante</b>	Rendement ETM et expression du transfert sol-plante des ETM (bioaccumulation)

Sources des informations fournies : SADEF Type d'organisme : Bureau d'étude	Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : publications scientifiques, rapport de stage Niveau de confidentialité :
--	--

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 212	
<b>Essai au champ de longue durée de Bergheim</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : MRA Haut-Rhin Maitre d'œuvre : MRA Haut-Rhin	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : SMRA Haut-Rhin (Nathalie Valentin) Bâtiment Europe Biopôle - 2 Allée de Herrlisheim 68000 Colmar Tél. : 03 89 22 95 70 E-mail : <a href="mailto:n.valentin@smra68.net">n.valentin@smra68.net</a>	<b>Partenaires techniques</b> ARAA, INRA, industriel, Pôle d'Aspach, Sol Conseil <b>Partenaires scientifiques</b> ARAA, INRA <b>Partenaires financiers</b> 2 industriels	
	Département : Haut-Rhin Commune : Bergheim		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Observation des éventuelles accumulations d'ETM et CTO dans les sols et leur éventuel prélèvement par le maïs et l'orge de printemps brassicole suite à l'épandage de boues industrielles Etayage des connaissances relatives à la valeur agronomique des boues (N, P, pH)			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2002 <b>Fin de l'essai</b> 2009 <b>Durée</b> 8 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Luvisol typique - Substrat pédologique : Alluvion - Nature du sous-sol : cailloutis - Texture du sol : A = 10,8%, Lf = 19,0%, Lg = 13,1%, Sf = 15,6%, Sg = 39,8 % - Profondeur de sol : de 60 à 120 cm - pH initial de l'horizon de surface : 5,8 - Autres caractéristiques : Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,38 %	<b>Type de dispositif</b> : Carré latin <b>Surface totale du dispositif</b> : 2704 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 100 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2) <b>Type de témoins</b> : 4 traitements témoins : 2 témoins inclus au dispositif, fixes, avec fertilisation minérale NPK, avec et sans chaux ; 2 parcelles hors dispositif, tournantes, sans engrais minéral N ni PRO, avec et sans chaux <b>Nombre de traitements</b> : 4 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boue agroalimentaire biologique déshydratée chaulée Boue cellulosique de papeterie		Maïs grain / Orge de printemps, résidus enfouis, non irrigué <b>Travail du sol</b> : TCS <b>Fertilisation minérale</b> : complémentation minérale NPK en fonction de la disponibilité supposée du NPK des PRO
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Fractionnement biochimique – Minéralisation C et N (91 jours)</b> <b>ETM totaux</b> : Al, As, B, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Zn – <b>CTO</b> : HAP, PCB	
	<b>Engrais minéraux Chaux</b>	<b>ETM totaux - CTO</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , Corga, P, K, Ca, Mg, CEC, Granulométrie 5 fractions <b>Reliquats azotés – ETM totaux</b> : As, B, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Mn, Se, Zn, Pb, Fe, Mo <b>ETM extractibles</b> : B, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb, Zn, Co, Mo, Mn <b>CTO</b> : HAP, PCB, atrazine, alachlore	
	<b>Plante</b>	<b>Grains</b>	<b>Rendement – Teneurs en N, P, K, Ca, Mg, Na, Mo</b> <b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, B, Co, Mn, Hg, As, Mo – <b>CTO</b> : PCB, HAP <b>Qualité</b> : qualité technologique de l'orge de brasserie
<b>Résidus</b>		<b>Rendement – Teneurs en N, P, K, Ca, Mg</b> <b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, B, Co, As, Mn, Hg, as, Mo – <b>CTO</b> : PCB, HAP	
Sources des informations fournies : ARAA – SMRA 68 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : rapport technique Niveau de confidentialité : document confidentiel	

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 213
<b>Essai au champ de longue durée d'Ensisheim</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> MRA Haut-Rhin <b>Maître d'œuvre :</b> MRA Haut-Rhin	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Haut-Rhin <b>Commune :</b> Ensisheim
	<b>Service à contacter :</b> SMRA Haut-Rhin (Nathalie Valentin) Bâtiment Europe Biopôle - 2 Allée de Herrlisheim 68000 Colmar Tél. : 03 89 22 95 70 E-mail : <a href="mailto:n.valentin@smra68.net">n.valentin@smra68.net</a>	<b>Partenaires techniques</b> ARAA, INRA, Pôle d'Aspach, UHA, Sol Conseil <b>Partenaires scientifiques</b> ARAA, INRA, UHA <b>Partenaires financiers</b> ADEME, Agence de l'Eau Rhin-Meuse, CG Haut-Rhin, Producteurs de boues haut-rhinois	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Observation des éventuelles accumulations d'ETM et CTO dans les sols et leur éventuel prélèvement par le maïs grain suite à l'épandage de boues de collectivité  
 Etayage des connaissances relatives à la valeur agronomique de deux boues de collectivité (N, P, pH)

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1995 <b>Fin de l'essai</b> En cours <b>Durée</b> +15 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Neoluvisol <b>Substrat pédologique :</b> Alluvion - <b>Nature du sous-sol :</b> galets - <b>Texture du sol :</b> 23%A, 47%L, 30%S - <b>Profondeur de sol :</b> 80 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> 6 - <b>Autres caractéristiques :</b> Teneur en C <sub>org</sub> initiale de 1,9 %, RU de 120mm	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 1924 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 100 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2) <b>Type de témoins :</b> 1 témoin inclus au dispositif, fixe, avec fertilisation minérale N, P, K ; une parcelle en dehors du dispositif, tournante, sans aucun apport ni PRO ni engrais <b>Nombre de traitements :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
		<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>
		Boue urbaine biologique déshydratée chaulée Boue urbaine biologique déshydratée non chaulée	Monoculture de maïs irrigué et blé en 2005, pailles enfouies <b>Travail du sol :</b> labour puis TCS depuis 2001 <b>Fertilisation minérale :</b> complémentation NPK en fonction de la disponibilité supposée du NPK des PRO

<b>SUMI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg, Cations échangeables (CaO) <b>ETM totaux :</b> As, B, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Zn – <b>CTO :</b> HAP, PCB		
	<b>Engrais minéraux</b>	<b>ETM totaux</b>		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, P isotopique, K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, CEC, Granulométrie 5 fractions <b>Reliquats azotes – Physiques :</b> Densité apparente <b>ETM totaux :</b> As, B, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, Fe, Mo, Mn <b>ETM extractibles :</b> B, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Co, Mo, Mn – <b>CTO :</b> HAP, PCB <b>Biologique :</b> Biomasse microbienne, Structure des communautés, Macrofaune lombricienne		
	<b>Plante</b>	<b>Epis</b>	<b>Teneurs en N, P, K, Ca, Mg</b>	
		<b>Grains</b>	<b>Rendement – Qualité :</b> Taux d'amidon (maïs), Teneur en protéines (blé) <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Se, Zn, B, Co, As, Mn, Hg, Fe, Mo – <b>CTO :</b> PCB, HAP	
<b>Résidus</b>		<b>Rendement – Teneurs en N, P, K, Ca, Mg</b> <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Se, Zn, B, Co, As, Mn, Hg, Fe, Mo – <b>CTO :</b> PCB, HAP		

Sources des informations fournies : ARAA – SMRA 68  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : rapport technique sur demande, article scientifique, plaquette d'information ([www.smra68.net](http://www.smra68.net))  
 Niveau de confidentialité : documents publics

<b>Système de production</b> : Conventionnel	<b>N° Fiche</b> : 214
<b>Colmar – Parcelle B5</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	<b>Maître d'œuvre</b> : INRA Colmar <b>Maître d'ouvrage</b> : INRA Colmar	<b>Programme rattaché à l'essai</b> SOERE PRO	<b>Département</b> : Haut-Rhin <b>Commune</b> : Colmar
	<b>Service à contacter</b> : INRA Colmar (Denis Montenach) SEAV 28 rue de Herrlisheim 68021 Colmar Tél.: 03 89 22 49 31 E-mail : <a href="mailto:denis.montenach@colmar.inra.fr">denis.montenach@colmar.inra.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA, SMRA 68, ARAA <b>Partenaires scientifiques</b> INRA <b>Partenaires financiers</b> INRA, ADEME, Agence de l'eau Rhin-Meuse, SMRA 68, Kronembourg, SEDE, VERI, Arvalis, SITEUCE, Terralys, Région Alsace, CG68	

### Contexte et objectifs de l'essai

Etude des impacts de l'épandage agricole de PRO sur la qualité des sols, des eaux et des cultures

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2000 <b>Fin de l'essai</b> En cours <b>Durée</b> 12 ans minimum	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Sol limoneux faiblement argileux à limoneux calcaire profond sain sur loess - <b>Substrat pédologique</b> : alluvions sablo-caillouteuses de la Fecht - <b>Nature du sous-sol</b> : limons profonds - <b>Profondeur de sol</b> : 150 cm - <b>Texture du sol</b> : limoneux / limoneux-argileux - <b>pH initial horizon de surface</b> : 8,3 - <b>Autres caractéristiques</b> :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 20160 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 90 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (5), Fertilisation minérale N (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixes, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 12 <b>Nombre de répétition par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boue urbaine déshydratée Compost de boue urbaine déshydratée Compost de biodéchets issus d'une collecte sélective de la FFOM Fumier de bovins Compost de fumier de bovins		<b>Rotation</b> : maïs grain (01,03,05,09), blé tendre d'hiver (02, 06,10), orge de printemps brassicole (04, 08, 12), betterave sucrière (07, 11) <b>Travail du sol</b> : labour

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg, Na <b>Fractionnement biochimique</b> (ISMO) <b>Minéralisation C et N</b> <b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Pb, Zn – HAP – PCB – Phtalates – LAS – NEP
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg, Na <b>Reliquats azote</b> <b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Pb, Zn – HAP – PCB
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées et résidus de récolte</b> (maïs, blé, betterave, orge) <b>Rendement</b> <b>Teneurs en N, P, K, Ca, Mg, Na - ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Pb, Zn <b>HAP – PCB - Phtalates – LAS – NEP</b> <b>Parties récoltées</b> (orge, betterave)
	<b>Eau</b>	<b>Bougies</b> (à 100 et 140 cm de profondeur) <b>Lysimètres à mèche</b> (à 45 cm de profondeur, 0,06 m <sup>2</sup> ) <b>Cases lysimétriques</b> (4 m <sup>2</sup> , profil de 90 cm) <b>Précipitations atmosphériques</b> <b>N minéral, C<sub>total</sub>, C<sub>org</sub>, Pesticides</b> <b>Majeurs, ETM</b> <b>Majeurs, ETM</b> <b>Teneurs en N, P, K, Ca, Mg, Na</b> <b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Pb, Zn – HAP – PCB

<b>Sources des informations fournies</b> : INRA Colmar <b>Type d'organisme</b> : Institut de Recherche	<b>Format des données de l'essai</b> : <b>Mode de diffusion des résultats</b> : <b>Niveau de confidentialité</b> :
---	--

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 215 Réf. ADEME 2002 : fiche n°5
<b>Essai de fertilisation du maïs avec une association de boues urbaines et de boues cellulosiques 1989-1990</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> MRA Haut-Rhin <b>Maître d'œuvre :</b> MRA Haut-Rhin	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Haut-Rhin <b>Commune :</b> Munchouse
	<b>Service à contacter :</b> MRA Haut-Rhin (Nathalie Valentin) Bâtiment Europe 2 allée de Herrlisheim 68000 Colmar Tél : 03 89 22 95 70 e-mail : <a href="mailto:n.valentin@smra68.net">n.valentin@smra68.net</a>	<b>Partenaires techniques</b> Agro Développement Colmar  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Apport de précisions sur la fourniture en azote pour une culture de maïs, d'une part d'une boue cellulosique à C/N élevé, d'autre part d'une association boues urbaines/boues cellulosiques  
Vérification si les boues cellulosiques de C/N élevé permettent d'éviter le lessivage hivernal de l'azote des boues urbaines lors d'un épandage en association.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1989 <b>Fin de l'essai</b> 1990 <b>Durée</b> 18 mois	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Loess (limons) - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 8,1 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale des dispositifs :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues de papeterie Boue d'Ensisheim Mélange des deux		Maïs grain Irrigation

<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques Reliquats azotés
	<b>Plante</b>	Rendements Ntotal, CAU de l'azote

Sources des informations fournies : MRA 68  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
Mode de diffusion des résultats : rapport  
Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 216	
<b>Minéralisation de l'azote du sol suite à l'épandage de boues cellulosiques de papeterie en juillet-août</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : MRA Haut-Rhin Maitre d'œuvre : MRA Haut-Rhin	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : SMRA Haut-Rhin (Nathalie Valentin) Bâtiment Europe Biopôle - 2 Allée de Herrlisheim 68000 Colmar Tél. : 03 89 22 95 70 E-mail : <a href="mailto:n.valentin@smra68.net">n.valentin@smra68.net</a>	Partenaires techniques AgroDéveloppement Partenaires scientifiques  Partenaires financiers ADEME, Papeteries Matussières et Forest	Localisation : Chez un agriculteur Département : Haut-Rhin Commune : 
Contexte et objectifs de l'essai			
Evaluation de la cinétique de minéralisation de l'azote du sol avec et sans épandage de boues à C/N supérieur à 30, en juillet-août. Comparaison avec l'épandage en juillet et août sur chaumes avant culture de printemps avec implantation d'une CIPAN			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1997	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : sol brun alluvial de la plaine de Thur - Substrat pédologique : Alluvion - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Limon sablo-argileux à sable limoneux - Profondeur de sol : > 100 cm - pH initial de l'horizon de surface : 6,6 - Autres caractéristiques : Sol hydromorphe	Type de dispositif : Blocs
	Fin de l'essai 1998		Surface totale du dispositif : 2916 m <sup>2</sup>
	Durée 1 an		Surface des parcelles élémentaires : 144 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Implantation d'une CIPAN (2) Type de témoins : 1 témoin inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant et sans implantation de CIPAN Nombre de traitements : 3 Nombre de répétitions par traitement : 4
Type de PRO testés		Système de culture	
Boue		Sol nu ou CIPAN - Maïs variété <i>Baltimore</i> CIPAN : Moutarde	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , CaO	
	Sol	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , MO, Granulométrie 3 fractions Reliquats azote Physiques : Densité apparente, Capacité de rétention (pF 4,2, capacité au champ)	
	Plante	CIPAN	Biomasse, Teneur en N
		Parties récoltées (maïs)	Rendement
	Epis et tiges (maïs)	Teneur en N	
Sources des informations fournies : SMRA 68 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : rapport technique Niveau de confidentialité : documents publics	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 217	
<b>Gestion durable des sols avec des apports de produits organiques issus d'élevages : Le Rheu</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	Maitre d'ouvrage : ARVALIS Maitre d'œuvre : ARVALIS	Programme rattaché à l'essai Gestion durable des sols	Département : Ille-et-Villaine Commune : Le Rheu
	Service à contacter : ARVALIS Institut du végétal (Vincent Bouetel) Rue des Chardonnerets 356650 Le Rheu Tél : 02 99 60 88 33 E-mail : <a href="mailto:v.bouetel@arvalisinstitutduvegetal.fr">v.bouetel@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Évaluation des effets long terme (AZOTE) des apports de produits organiques issus d'élevages, sur le statut organique des sols et ses répercussions sur leur fourniture d'azote par minéralisation.			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1995 <b>Fin de l'essai</b> 2008 <b>Durée</b> 13 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : sol brun - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : limoneuse - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface - Autres caractéristiques : sol faiblement lessivé, profond, moyennement hydromorphe, RU de 147 mm	<b>Type de dispositif</b> : 2 dispositifs de type Blocs (RHEU1 et RHEU2) <b>Surface totale des dispositifs</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés sur chaque dispositif</b> : Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (4), Fertilisation minérale (1) <b>Type de témoins</b> : inclus aux dispositifs, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 6 traitements par dispositif <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins (épandu sur le dispositif RHEU1) Fumier de porcs (RHEU2) Compost de fumier de bovins (RHEU1) Compost de fumier de porcs (RHEU2)		Monoculture de maïs
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> <b>Minéralisations C et N</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, Granulométrie 5 fractions, Taux d'éléments grossiers <b>Reliquats azotes</b> <b>Fractionnement granulométrique des matières organiques</b> <b>Physiques</b> : Densité apparente	
	<b>Plante</b>	<b>Ensilage</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneurs en N</b>
<b>Parties aériennes</b>		<b>Teneur en N</b>	
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Gestion Durable des Sols Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article technique Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production</b> : Conventionnel	<b>N° Fiche</b> : 218
<b>EFELE-PROs</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'œuvre</b> :	<b>Programme rattaché à l'essai</b> SOERE PRO	<b>Département</b> : Ille-et-Vilaine <b>Commune</b> : Le Rheu
	<b>Maître d'ouvrage</b> : INRA Rennes		
	<b>Service à contacter</b> :	<b>Partenaires techniques</b> Arvalis, Chambres d'Agriculture de Bretagne, EPL EFPA du Rheu	
	INRA UMR SAS (Thierry Morvan) Domaine de la Motte BP 35327 35653 Le Rheu Cedex Tél : 02 98 95 99 63 E-mail : <a href="mailto:morvan@rennes.inra.fr">morvan@rennes.inra.fr</a>		
		<b>Partenaires scientifiques</b> Partenaires du SOERE PRO dont INRA, IRSTEA Rennes, EcoBio Rennes, LERES Rennes	
		<b>Partenaires financiers</b> ADEME, Conseil Général d'Ille-et-Vilaine, ARVALIS	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Etude des effets des apports des produits représentatifs du gisement national et de la diversité des effluents et co-produits d'origine animale, en termes de composition et de réactivité

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> : 2012 <b>Fin de l'essai</b> : 2032 <b>Durée</b> : 20 ans	<b>Contexte pédologique</b>	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 6000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 113 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature PRO (5), Fertilisation minérale N (2), <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixes, sans apport organique dont un témoin minéral et un témoin sans complémentation azotée <b>Nombre de traitements</b> : 9 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
		<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins Lisier de porcs Fumier de volailles jeune Compost de fumier de porcs Digestat de méthanisation de lisier de porcs		<b>Culture(s)/rotation</b> : maïs / blé / CIPAN <b>CIPAN</b> : moutarde <b>Travail du sol</b> : labour (22 cm)

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, C, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg, S, Na – <b>Incubations C et N</b> <b>ETM totaux</b> : Cd, Cu, Cr, Zn, Ni, Pb, Mn – <b>Produits pharmaceutiques – Pathogènes</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MO, C, N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg, Na, S – <b>Reliquats azote</b> (2 dates par an, sur 95 cm) <b>Incubations C et N – ETM totaux</b> : Cd, Cu, Cr, Zn, Ni, Pb, Mn <b>Physique</b> : Stabilité structurale, densité apparente (jusqu'à 65 cm de prof.), infiltrométrie TRIMS (horizon de surface) – <b>Géophysiques</b> : résistivité à 5 profondeurs (10, 20, 50, 100, 150 cm de profondeur) <b>Activité biologique</b> : Biomasse microbienne, marqueurs enzymatiques (uréase, glucosidase, arylsulfatase), <b>Composantes de la diversité biologique</b> : microfaune, macrofaune, virus, bactérie <b>Mesures SPIR</b> : 2 couches cartographiques	
	<b>Plante</b>	<b>Teneurs en C, N, P, K, Ca, Mg, S, Na – ETM</b> : Cd, Cu, Cr, Zn, Ni, Pb, Mn	
	<b>Eau</b>	<b>Teneurs en N, P, K, Ca, Mg, C<sub>org</sub> dissous, N<sub>org</sub> dissous</b> <b>ETM</b> : Cu, Zn (produits porcins) <b>Anions</b> : nitrates, nitrites, sulfates, chlorures <b>Cations</b> : phosphates, potassium, calcium, Mg, Na <b>Produits pharmaceutiques</b> (Lisier de porcs et fumier de volailles)	<b>Air</b>

Sources des informations fournies : INRA Rennes  
Type d'organisme : Institut de recherche

Format des données de l'essai : BDD SOERE PRO  
Mode de diffusion des résultats : articles scientifiques, rapport  
Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 219 Réf. ADEME 2002 : fiche n°21	
<b>PERIDAU : Parcelle Expérimentale de Recherche sur l'Impact des Déchets Agricoles et Urbains</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maître d'ouvrage : INRA Nouzilly Maître d'œuvre : INRA Nouzilly	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : INRA de Tours – Service Environnement Domaine de Nouzilly 37380 Nouzilly Tél. : 02 47 42 76 98 E-mail :	Partenaires techniques INRA Lusignan Partenaires scientifiques INRA de Tours, Rennes et Orléans Partenaires financiers INRA, industriel papier	
		Localisation : Ferme expérimentale de l'INRA de Nouzilly Département : Indre-et-Loire 	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Recherche d'une utilisation agronomique optimale de ces effluents dans un esprit de substitution des engrais minéraux Mesure des effets des apports sur le statut organique du sol, son activité minéralisatrice, biologique, en fonction des différentes rotations de culture Suivi de la qualité des produits récoltés Suivi des ETM			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2001 <b>Fin de l'essai</b> 2001 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Types pédologiques de sol : Limono-argileux (16 % d'argile) – « Bournais battant profond » de Gâtine Tourangelle - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 420 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (4), Rotation (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, avec fertilisation minérale <b>Nombre de traitements</b> : 9 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues de papeterie chaulées Boues urbaines non chaulées Lisier de porcs Fumier de bovins composté		<b>Rotation 1</b> = biennale : maïs – blé <b>Rotation 2</b> = sur 5 ans : maïs – blé - prairie (3 ans)
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM	
	Sol	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> total, N, C <sub>org</sub> , majeurs, oligo-éléments, CEC ETM Physique : structure du sol, indice de battance, densité, porosité	
	Plante	Rendement Physico-chimique : N absorbé, P, K, oligo-éléments ETM Qualité : qualité du grain, valeur boulangère	
Sources des informations fournies : INRA Tours Type d'organisme : Institut de recherche		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : article scientifique Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 220 Réf. ADEME 2002 : fiche n°12	
<b>Essai de valorisation des boues sur maïs : épandage de boues issues de lits à rhizophytes</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> SAUR <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Landes et Charente-Maritime	Programme rattaché à l'essai	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Landes <b>Commune :</b> Lesperon
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Landes (Dessa Thierry) Cité Gallienne – BP 279 40005 Mont-de-Marsan Cedex tél.: 05 58 85 45 07 e-mail : <a href="mailto:thierry.dessa@landes.chambagri.fr">thierry.dessa@landes.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME, Chambre d'Agriculture Landes, Agence de l'Eau Adour Garonne	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Appréciation de la valeur des boues rhizophytes sur culture de maïs grain et le comportement des rhizomes de roseaux dans le sol Analyse de la valeur agronomique, les ETM, CTO et germe pathogènes du produit. Adaptation du matériel d'épandage à ce type de boues (aspect chantier)			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 1998 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Sableux - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale de dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 76,8 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (4) <b>Type de témoins :</b> Témoin fixe, inclus aux dispositif <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues de STEP issues de lits à rhizophytes		Maïs grain irrigué
SUIV DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> N et MO disponibles <b>ETM</b> (roseaux, boue, rhizophytes) <b>CTO</b> <b>Pathogènes</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> <b>Reliquats azotés</b> <b>ETM</b> <b>CTO</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b> <b>Suivi cultural et mesure de repousses éventuelles de roseaux</b>	
Sources des informations fournies : CA Landes Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapport Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 221 Réf. ADEME 2002 : fiche n°13	
<b>Essai de valorisation des boues sur maïs : épandage de boues pâteuses</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture Landes Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture Landes	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Chez un agriculteur Département : Landes Commune: Saint Sever
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture Landes (Dessa Thierry) Cité Gallianne – BP 279 40005 Mont-de-Marsan Cedex tél.: 05 58 85 45 07 e-mail : <a href="mailto:thierry.dessa@landes.chambagri.fr">thierry.dessa@landes.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers Chambre d'Agriculture Landes	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Mesure de la disponibilité de l'azote de la boue d'épuration en la comparant à une fertilisation à base d'engrais minéraux Proposer aux agriculteurs du plan d'épandage un conseil de fertilisation en tenant compte de la valeur fertilisante de la boue et notamment des reliquats azotés au moment de l'apport d'azote au stade 8 feuilles Essai de démonstration en appui du suivi agronomique des boues sur Saint Sever.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1998 Fin de l'essai 1999 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Sableux - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Bandes Surface totale de dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Nature du PRO (1) Type de témoins : Nombre de traitements : 1 Nombre de répétitions par traitement : 4
	Type de PRO testés		Système de culture
	Boues pâteuses de STEP		Maïs grain irrigué
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : Ntotal, N-NH4, N-NO3 ETM CTO	
	Sol	Reliquats azotés ETM CTO	
	Plante	Rendement Efficacité de l'azote Suivi cultural	
Sources des informations fournies : CA Landes Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapport Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production</b> : Biologique	<b>N° Fiche</b> : 222
<b>Fertilisation azotée de printemps sur blé d'hiver - Mouais -</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage</b> : Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire <b>Maitre d'œuvre</b> : Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire, Chambres d'Agriculture Mayenne, Sarthe, Vendée, Loire-Atlantique et Maine-et-Loire	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme de Recherche en Agriculture Biologique des Pays de la Loire (PRAB)	<b>Département</b> : Loire-Atlantique <b>Commune</b> : Mouais
	<b>Service à contacter</b> : Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire (Renan Maurice) 9 rue André-Brouard BP 70510 49105 Angers Cedex 2 Tél.: 02 41 18 60 34 E-mail : <a href="mailto:renan.maurice@pl.chambagri.fr">renan.maurice@pl.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> CAVAC, Union Set, InterBio, Terrena, CAM, Ferme expérimentale biologique de Thorigné d'Anjou <b>Partenaires scientifiques</b> ARVALIS <b>Partenaires financiers</b> Conseil Régional des Pays de la Loire, MAAP	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Détermination du produit à utiliser entre la farine de plumes et la vinasse afin d'augmenter le rendement et la teneur en protéines du blé  
 Détermination de la date d'apport optimale de farine de plumes et la vinasse pour augmenter le rendement et la teneur en protéines du blé  
 Détermination de la dose et du fractionnement de l'apport optimal

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : Argilo-limoneuse - <b>Profondeur de sol</b> : sol profond - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : - <b>Autres caractéristiques</b> : Sol non calcaire, non caillouteux	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2), Date d'apport du PRO (3), Fractionnement de l'apport organique (2) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 18 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organiques du commerce : Farine de plume (10% d'N) Vinasses de betteraves (3% d'N et 4% K <sub>2</sub> O)		Blé tendre d'hiver

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Reliquats azotes</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Plante</b>	<b>Indice de nutrition azoté</b> (épi 1 cm, épis 1 cm + 1 mois, floraison, récolte)
<b>Grains</b>		<b>Rendement</b> <b>Qualité</b> : teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CRA Pays de la Loire  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique annuel et 1 document de synthèse (4 pages)  
 Niveau de confidentialité : public

Système de production : Biologique		N° Fiche : 223
<b>Fertilisation azotée de printemps sur blé d'hiver - Nort-sur-Erdre -</b>		Grandes cultures
		Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire, Chambres d'Agriculture Vendée, Loire-Atlantique et Sarthe	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme de Recherche en Agriculture Biologique des Pays de la Loire (PRAB)	<b>Département</b> : Loire Atlantique <b>Commune</b> : Nort-sur-Erdre
	<b>Service à contacter</b> : Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire (Renan Maurice) 9 rue André-Brouard BP 70510 49105 Angers Cedex 2 Tél. : 02 41 18 60 34 E-mail : <a href="mailto:renan.maurice@pl.chambagri.fr">renan.maurice@pl.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> CAVAC, Union Set, InterBio, Terrena, CAM, Ferme expérimentale biologique de Thorigné d'Anjou <b>Partenaires scientifiques</b> ARVALIS <b>Partenaires financiers</b> Conseil Régional des Pays de la Loire, MAAP	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Détermination du produit à utiliser entre la farine de plumes et la vinasse afin d'augmenter le rendement et la teneur en protéines du blé  
 Détermination de la date d'apport optimale de farine de plumes et la vinasse pour augmenter le rendement et la teneur en protéines du blé  
 Détermination de la dose et du fractionnement de l'apport optimal

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2005 <b>Fin de l'essai</b> 2005 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : Limono-sableux - <b>Profondeur de sol</b> : sol profond - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : - <b>Autres caractéristiques</b> : sol calcaire moyennement caillouteux	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2), Date d'apport du PRO (2), Fractionnement de l'apport organique (2) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 18 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organiques du commerce : Farine de plume (10% d'N) Vinasses de betteraves (3% d'N et 4% K <sub>2</sub> O)		Blé tendre d'hiver

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Reliquats azotes</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Plante</b>	<b>Indice de nutrition azoté</b> (épi 1 cm, épis 1 cm + 1 mois, floraison, récolte)
<b>Grains</b>		<b>Rendement</b> <b>Qualité</b> : teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CRA Pays de la Loire  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique annuel et 1 document de synthèse (4 pages)  
 Niveau de confidentialité : public

Système de production : Biologique		N° Fiche : 224	
Fertilisation azotée de printemps sur blé d'hiver - Cantenay-Epinard -		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire, Chambres d'Agriculture Mayenne, Sarthe, Vendée, Loire-Atlantique et Maine-et-Loire	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme de Recherche en Agriculture Biologique des Pays de la Loire (PRAB)	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire (Renan Maurice) 9 rue André-Brouard BP 70510 49105 Angers Cedex 2 Tél.: 02 41 18 60 34 E-mail : <a href="mailto:renan.maurice@pl.chambagri.fr">renan.maurice@pl.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> CAVAC, Union Set, InterBio, Terrena, CAM, Ferme expérimentale biologique de Thorigné d'Anjou <b>Partenaires scientifiques</b> ARVALIS <b>Partenaires financiers</b> Conseil Régional des Pays de la Loire, MAAP	<b>Département :</b> Maine-et-Loire <b>Commune :</b> Cantenay-Epinard 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Détermination du produit à utiliser entre la farine de plumes et la vinasse afin d'augmenter le rendement et la teneur en protéines du blé Détermination de la date d'apport optimale de farine de plumes et la vinasse pour augmenter le rendement et la teneur en protéines du blé Détermination de la dose et du fractionnement de l'apport optimal			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2005 <b>Fin de l'essai</b> 2005 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Sablo-limoneuse - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques : sol calcaire, séchant, caillouteux et battant	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2), Date d'apport du PRO (2), Fractionnement de l'apport organique (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 18 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organiques du commerce : Farine de plume (10% d'N) Vinasses de betteraves (3% d'N et 4% K <sub>2</sub> O)		Blé tendre d'hiver
SUIV DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : pH, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg Reliquats azotes	
	<b>Plante</b>	<b>Plante</b>	Indice de nutrition azoté (épi 1 cm, épis 1 cm + 1 mois, floraison, récolte)
<b>Grains</b>		Rendement Qualité : teneur en protéines	
Sources des informations fournies : CRA Pays de la Loire Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique annuel et 1 document de synthèse (4 pages) Niveau de confidentialité : public	

Système de production : Biologique		N° Fiche : 225
<b>Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver : Pringy</b>		Grandes cultures
		Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'agriculture'Aube	Programme rattaché à l'essai	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Marne <b>Commune :</b> Pringy
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Aube (Anthony Le Quemener) 2 bis rue Jeanne d'Arc BP 4080 10018 Troyes Cedex Tél.: 03 25 43 72 72 E-mail : <a href="mailto:anthony.lequemener@aube.chambagri.fr">anthony.lequemener@aube.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> ABBA <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Chambre d'agriculture des Ardennes	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Comparaison des différents fertilisants azotés organiques fréquemment utilisés en Agriculture Biologique  
 Optimisation de l'utilisation des vinasses de betteraves comme fertilisant azoté  
 Optimisation de l'usage des farines de plumes  
 Acquisition de références sur les bouchons de luzerne  
 Vérification du niveau de reliquats azotés disponibles après récolte en Agriculture Biologique  
 Calage de la méthode des bilans à l'Agriculture Biologique

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2005 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : terre blanche - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Profondeur de sol : - Texture du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Dose d'apport du PRO (6), Date d'apport du PRO (4) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 12 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Vinasses de betteraves Farine de plumes Bouchons de luzerne		Blé tendre d'hiver

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	
	<b>Sol</b>	Reliquats azotés
	<b>Plante</b>	Nombre d'épis/m <sup>2</sup> Hauteur de la culture <i>[Rendement, teneur en protéines : mesures prévues non effectuées faute de récolte]</i>

Sources des informations fournies : CA Aube  
 Type d'organisme : Réseau des chambres d'agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats :  
 Niveau de confidentialité :

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 226 Réf. ADEME 2002 : fiche n°28
<b>Valorisation agricole des boues de la station de Châlons</b>		Grandes cultures
		Répétitions classiques (4)
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre d'Agriculture Marne, INRA Châlons, AESN <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture Marne, INRA Châlons, AESN	<b>Programme rattaché à l'essai</b> ADEPRINA
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture Marne (Ruer Christian) Complexe agricole du Mont Bernard BP 527 51009 Châlons-en-Champagne Tél. : 03 26 64 08 13 E-mail : <a href="mailto:christian.ruer@marne.chambagri.fr">christian.ruer@marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Agence de l'Eau Seine Normandie (AESN), Chambre d'Agriculture Marne, INRA Châlons <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
Etude de la valeur azotée et phosphorée des boues Suivi des ETM		
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1979 <b>Fin de l'essai</b> 1985 <b>Durée</b> 6 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Rendzine brune sur craie - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : - <b>Profondeur de sol</b> : - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : - <b>Autres caractéristiques</b> :
		<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Dose d'apport du PRO (3) <b>Type de témoin</b> : 2 témoins inclus au dispositif, fixes, dont un avec apport fertilisant minéral et un sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 5 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
		<b>Type de PRO testés</b> Boues biologiques liquides d'aération prolongée (station de Châlons)
		<b>Système de culture</b> <b>3 rotations de 2 ans</b> : betterave sucrière - pomme de terre – blé tendre d'hiver
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : éléments fertilisants ETM
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> <b>Suivi N et P</b> ETM : Cd, Cr, Cu, Co, Hg, Ni, Pb, Zn
	<b>Plante</b>	<b>Rendement</b> ETM
<i>Sources des informations fournies</i> : CA Marne <i>Type d'organisme</i> : Réseau des Chambres d'Agriculture		<i>Format des données de l'essai</i> : <i>Mode de diffusion des résultats</i> : rapports, document ADEME/INA-PG/AEPRINA « valeur des boues » <i>Niveau de confidentialité</i> :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 227 Réf. ADEME 2002 : fiche n°36	
<b>Impact des épandages de boues sur la qualité des cultures betteravières et céréalières</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4) Répétitions géographiques (2)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : 2 agro-industriels céréaliers et betteraviers (Beghin-Say) <b>Maître d'œuvre</b> : SEDE	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter</b> : SEDE Environnement (Devillepoix Arnaud) 2 rue des Archers – BP 156 62453 Bapaume Tél. : 03 21 21 35 70 E-mail : <a href="mailto:a.devillepoix@sede.fr">a.devillepoix@sede.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, CORPZN, INRA, AgroParisTech, Agence de l'Eau Seine-Normandie, SIAAP, ADEME <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Beghin-Say, Agence de l'Eau Seine-Normandie, SIAAP, ADEME	
		<b>Localisation</b> : chez des agriculteurs <b>Départements</b> : <b>Parcelle 1</b> = Marne <b>Parcelle 2</b> = Seine-et-Marne	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Mesure d'éventuelle différences de qualité et de teneur en ETM des sols, du blé et des betteraves afin de pouvoir les affecter, le cas échéant, aux apports de boues sur les parcelles			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1997 <b>Fin de l'essai</b> 2001 <b>Durée</b> 4 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : <b>Parcelle 1</b> = Sol de craie <b>Parcelle 2</b> = limono-argileux - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : - <b>Profondeur de sol</b> : - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : - <b>Autres caractéristiques</b> :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 3 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues urbaines		Rotation quadriennale : Betterave - Blé
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : éléments fertilisants <b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Zn, Hg, Ni, Pb	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> <b>ETM</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Blé : grains, pailles</b>	<b>Rendement</b> <b>ETM</b>
<b>Betterave : feuilles, racines</b>		<b>Rendement</b> <b>ETM</b>	
<b>Sources des informations fournies</b> : SEDE <b>Type d'organisme</b> : Institut professionnel : collecte et valorisation de la matière organique		<b>Format des données de l'essai</b> : <b>Mode de diffusion des résultats</b> : <b>Niveau de confidentialité</b> :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 228 Réf. ADEME 2002 : fiche n°31	
Valeur fertilisante en azote des boues de Châlons-en-Champagne		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture Marne Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture Marne	Programme rattaché à l'essai	Département : Marne Commune : Sarry
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture Marne (Ruer Christian) Complexe agricole du Mont Bernard BP 528 51009 Châlons-en-Champagne Tél. : 03 26 64 08 13 E-mail : <a href="mailto:christian.ruer@marne.chambagri.fr">christian.ruer@marne.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers Chambre d'Agriculture de la Marne, Agence de l'Eau Seine-Normandie	
Contexte et objectifs de l'essai			
Acquisition des éléments pour raisonner la fertilisation azotée complémentaire de la betterave après apport de boues à deux stades Comparaison de la fourniture d'azote par les boues à une courbe de réponse à l'azote de l'engrais minéral Affinage du conseil « azote complémentaire » sur culture de betterave			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1996	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Rendzine grise sur craie - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs
	Fin de l'essai 1997		Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires :
	Durée 1 an		Facteurs étudiés : Date d'apport du PRO (2) Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, avec apport minéral N Nombre de traitements : 3 Nombre de répétitions par traitement : 4
	Type de PRO testés		Systeme de culture
	Boues biologiques liquides d'aération prolongée (station de Châlons)		Betterave sucrière CI : Moutarde
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : éléments fertilisants	
	Sol	Physico-chimiques Reliquats azote	
	Plante	Betterave	Rendement Qualité : richesse en sucre
Moutarde		MS N absorbé	
Sources des informations fournies : CA Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapports Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 229 Réf. ADEME 2002 : fiche n°32	
Incidence d'un apport de boues d'épuration liquides (biologiques) réalisé avant culture de blé : 2 saisons d'essais - Cheniers		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture Marne Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture Marne	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture Marne (Ruer Christian) Complexe agricole du Mont Bernard BP 528 51009 Châlons-en-Champagne Tél. : 03 26 64 08 13 E-mail : <a href="mailto:christian.ruer@marne.chambagri.fr">christian.ruer@marne.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques ITCF Partenaires scientifiques  Partenaires financiers Chambre d'Agriculture de la Marne, Agence de l'Eau Seine-Normandie	Département : Marne Commune : Cheniers  
Contexte et objectifs de l'essai			
Evaluation du risque de lessivage de l'azote nitrique induit par l'apport de boues Evaluation de la fourniture d'azote par les boues à la culture de blé Détermination de l'incidence de l'apport des boues sur le niveau optimum de fertilisation azotée de la culture			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1996 <b>Fin de l'essai</b> 1998 <b>Durée</b> 2 saisons culturales	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Rendzine grise sur craie - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : 2 dispositifs en blocs (1996 et 1997) <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 27 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : 1996 = Dose d'apport du PRO (3) 1997 = Dose d'apport du PRO (2), Complémentation minérale N  <b>Type de témoins</b> : 1996 = inclus au dispositif, fixe, avec apport minéral N <b>Nombre de traitements</b> : 1996 = 4 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 1996 = 3 – 1997 = 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues biologiques liquides d'aération prolongée (station de Châlons)		Blé tendre d'hiver Précédent cultural : betterave
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : valeur azotée	
	Sol	Reliquats azote	
	Plante	Rendement N absorbé	
Sources des informations fournies : CA Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapports Niveau de confidentialité :	

Système de production : Biologique	N° Fiche : 230
<b>Fertilisation azotée de printemps sur blé d'hiver - La Boissière -</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire, Chambres d'Agriculture de Mayenne, Sarthe, Vendée, Loire-Atlantique et Maine-et-Loire	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme de Recherche en Agriculture Biologique des Pays de la Loire (PRAB)	<b>Département :</b> Mayenne <b>Commune :</b> La Boissière
	<b>Service à contacter :</b> Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire (Renan Maurice) 9 rue André-Brouard BP 70510 49105 Angers Cedex 2 Tél.: 02 41 18 60 34 E-mail : <a href="mailto:renan.maurice@pl.chambagri.fr">renan.maurice@pl.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> CAVAC, Union Set, InterBio, Terrena, CAM, Ferme expérimentale biologique de Thorigné d'Anjou <b>Partenaires scientifiques</b> ARVALIS <b>Partenaires financiers</b> Conseil Régional des Pays de la Loire, MAAP	

### Contexte et objectifs de l'essai

Détermination du produit à utiliser entre la farine de plumes et la vinasse afin d'augmenter le rendement et la teneur en protéines du blé  
 Détermination de la date d'apport optimale de farine de plumes et la vinasse pour augmenter le rendement et la teneur en protéines du blé  
 Détermination de la dose et du fractionnement de l'apport optimal

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Limono-argilo-sableuse - Profondeur de sol : sol profond - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques : Sol non calcaire, caillouteux	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2), Date d'apport du PRO (3), Fractionnement de l'apport organique (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, avec apport de fertilisant minéral K <b>Nombre de traitements :</b> 18 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organiques du commerce : Farine de plume (10% d'N) Vinasses de betteraves (3% d'N et 4% K <sub>2</sub> O)		Blé tendre d'hiver

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : pH, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg Reliquats azotes	
	<b>Plante</b>	<b>Plante</b>	Indice de nutrition azoté (épi 1 cm, épis 1 cm + 1 mois, floraison, récolte)
<b>Grains</b>		Rendement Qualité : teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CRA Pays de la Loire  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique annuel et 1 document de synthèse (4 pages)  
 Niveau de confidentialité : public

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 231 Réf. ADEME 2002 : fiche n°78	
<b>Epandage de compost d'ordure ménagères : impact sur les caractéristiques physico-chimiques des sols et sur la teneur en ETM du blé</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maître d'ouvrage : Conseil Général de Mayenne Maître d'œuvre : Mission Déchets de la Chambre d'Agriculture de Mayenne	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Lycée Agricole de Château Gontier Département : Mayenne Commune : Château Gontier
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture de Mayenne 19 rue de l'ancien Evêché - BP 1229 53012 Laval Cedex Tél. : 02 43 67 38 58 E-mail :	Partenaires techniques Chambre d'Agriculture de Mayenne, Lycée Agricole de Château Gontier Partenaires scientifiques  Partenaires financiers Conseil Général de Mayenne	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Démonstration auprès des agriculteurs de ce qu'est un compost d'ordures ménagères de qualité Acquisition de références sur l'impact « sol – culture » (teneur en MO du sol, pH, enrichissement en P, Ca, Mg, éventuels effets non souhaités tels que salinité, enrichissement en ETM) Essai préalable à la mise en place d'une usine de compostage d'ordures ménagères en 2005 (PEDMA)			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2001 Fin de l'essai 2005 Durée 5 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limoneux à limono-sableux - Substrat pédologique : schistes briovériens - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : 70-80 cm - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 60 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés sur chaque dispositif</b> : Nature du PRO (1), Complémentation minérale N (4) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 8 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost d'ordures ménagères importé du Canada (sans broyage en tête, avec tamisage final)		Maïs grain, Céréale d'hiver, Colza ou Tournesol
SUIV DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : Eléments fertilisants ETM	
	Sol	Physico-chimiques : paramètres agronomiques classiques, granulométrie Reliquats azote ETM	
	Plante	Rendement Teneur en N ETM	
Sources des informations fournies : CA Mayenne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 232
<b>Apports de PRO au printemps sur colza : Saizerais</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> CETIOM <b>Maître d'œuvre :</b> CETIOM	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Meurthe-et-Moselle <b>Commune :</b> Saizerais
	<b>Service à contacter :</b> Département des Etudes Opérationnelles (Luc Champolivier) Centre de Recherche INRA Bâtiment AGIR – BP 52627 31326 Castanet-Tolosane Cedex Tél.: 05 61 28 52 62 E-mail : <a href="mailto:champolivier@cetiom.fr">champolivier@cetiom.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifique</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

### Contexte et objectifs de l'essai

Etude de l'effet d'un apport de PRO au printemps sur la fourniture d'azote au colza et sur le risque de lessivage de nitrate après cette culture.  
 Acquisition de références pour adapter le conseil d'apport d'engrais N minéral en cas d'apport organique au printemps.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2009 <b>Fin de l'essai</b> 2010 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> argilo-limoneux (HENIN, 1969) - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> A = 26,1% argile ; L = 66,6% ; S = 4,2% - <b>Profondeur de sol :</b> 50 cm - <b>pH eau initial de l'horizon de surface :</b> 7,1 - <b>Autres caractéristiques :</b> Teneur initiale en MO de 2,7%, Teneur initiale en CaCO <sub>3</sub> de 0,4%	<b>Type de dispositif :</b> Split-Plot <b>Surface totale du dispositif :</b> 3024 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelle élémentaires :</b> 42 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Fertilisation minérale N (6) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif (une des 3 modalités de PRO est un témoin sans PRO ; une des 6 modalités d'engrais N minéral est un témoin sans engrais) <b>Nombre de traitements :</b> 18 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Farines animales Compost de fientes de volailles		<b>Espèce, variété :</b> colza, variété <i>DK CABERNET</i> <b>Irrigation :</b> pas d'irrigation

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, N total, N-NH <sub>4</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O <b>ETM :</b> Cu, Zn, Mn	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH eau, pH KCl, MO, N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, CEC	
	<b>Plante</b>	<b>Parties aériennes</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneur en N total</b>

Sources des informations fournies : CETIOM  
 Type d'organisme : centre technique

Format des données de l'essai : Fichier Excel  
 Mode de diffusion des résultats : rapport technique  
 Niveau de confidentialité : consulter le CETIOM pour pouvoir utiliser les données

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 233
<b>La Bouzule</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'œuvre</b> : Laboratoire Sols et Environnement <b>Maître d'ouvrage</b> : ENSAIA Nancy	<b>Programme rattaché à l'essai</b> SOERE PRO	<b>Département</b> : Meurthe-et-Moselle <b>Commune</b> : Champenoux
	<b>Service à contacter</b> : LSE, UdL (Françoise Watteau, Stéphane Colin) 2 avenue de la forêt de Haye BP172 54505 Vandœuvre les Nancy Tél.: 03 83 59 58 39 E-mail : <a href="mailto:francoise.watteau@ensaia.inpl-nancy.fr">francoise.watteau@ensaia.inpl-nancy.fr</a> ; <a href="mailto:stephane.colin@ensaia.inpl-nancy.fr">stephane.colin@ensaia.inpl-nancy.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> EUROFINS (anciennement IRH Environnement (IPL)) <b>Partenaires scientifiques</b> INRA, ENSAIA, INPL <b>Partenaires financiers</b> ADEME	

### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation écotoxicologique de l'épandage de déchets en agrosystèmes vers le sol, les eaux, les végétaux et la chaîne alimentaire dans un cadre proche des pratiques réglementaires actuelles  
 Etat biologique du site après 10 ans

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1996 <b>Fin de l'essai</b> 2012 <b>Durée</b> 16 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type de sol</b> : sol brun calcique marmorisé - <b>Substrat pédologique</b> : placages limoneux peu épais - <b>Nature du sous-sol</b> : formations du Sinémurien - <b>Profondeur de sol</b> : 135 cm - <b>Granulométrie de l'horizon de surface</b> : A = 30,5%; L = 57,5%; S = 12% - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 7,5 - <b>Autres caractéristiques</b> : teneur initiale en MO de 3%, CEC initiale de 15cmol/kg;	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 3420 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 40 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature PRO (8), Fertilisation minérale (2), Dopage du PRO par polluants (2) <b>Type de témoins</b> : 2 témoins, inclus au dispositif, fixes, l'un avec une fertilisation « basse », l'autre avec une fertilisation « haute » <b>Nombre de traitements</b> : 10 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boue digérée de station urbaine liquide (B1) Boue B1 déshydratée en station Compost de boue B1 déshydratée (boue/écorces) Boue de papeterie Cendre de combustion Compost d'ordures ménagères		<b>Rotation</b> : Colza (97) / Blé tendre hiver (98), Colza (99), Blé tendre d'hiver (2000, 2001), Maïs ensilage (2002 à 2007), Blé (2008, 2009), Maïs ensilage (2010, 2011) <b>Travail du sol</b> : labour (20 cm), fraissage

<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg, Na <b>ETM</b> : Cd, Cu, Ni, Pb, Zn – <b>HAP</b> – <b>PCB</b> – <b>Pesticides organochlorés</b> – <b>Aromatiques Chlorés</b> <b>Ecotoxicité</b> (tests daphnies, bactéries, algues)		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , P (Olsen), CEC, Cations échangeables, Granulométrie 3 fractions <b>ETM</b> : Cd, Cu, Ni, Pb, Zn – <b>HAP</b> – <b>PCB</b> – <b>Ecotoxicité</b> (tests daphnies, bactéries, algues)		
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées (plantes entières ou organes)</b>	<b>Rendement</b> <b>ETM</b> : Cd, Cu, Ni, Pb, Zn	
		<b>Grains (Colza)</b>	<b>Qualité</b> : Teneur en huile, Teneur en glucisinolates, Teneur en protéines	
<b>Grains (blé)</b>		<b>Qualité</b> : Teneur en eau, Teneur en protéines, Activité amylasique, Force boulangère, Indice de gonflement, Ténacité de la pâte		
	<b>Ensilage (Maïs)</b>	<b>Qualité</b> : Teneur en eau, MS, MAT, Cellulose, Protéines, Cellulases, Digestibilité, Encombrement		

Sources des informations fournies : ENSAIA Nancy- LSE  
 Type d'organisme : Recherche - Enseignement

Format des données de l'essai : Base de données, fichier Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapports  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 234	
Valeur azotée de fumier de dindes, de fumier de bovins et de lisier de porcs dans une rotation maïs-blé		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne (CRAB) Maitre d'œuvre : CRAB	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Station expérimentale de Kerguehenec Département : Morbihan Commune : Bignan
	Service à contacter : CRAB (Djilali Heddadj) Avenue du Général Borgnis Desbordes BP 398 56009 Vannes Cedex Tél.: 02 97 46 22 41 E-mail : <a href="mailto:djilali.heddadj@bretagne.chambagri.fr">djilali.heddadj@bretagne.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques ARVALIS Partenaires scientifiques  Partenaires financiers Conseil régional de Bretagne	
Contexte et objectifs de l'essai			
Evaluation de la fourniture réelle en azote des fumiers de bovins et de volailles et du lisier de porcs Calcul des coefficients d'efficacité direct sur maïs Calcul des coefficients d'effets directs et d'arrière-effets sur blé			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1987 Fin de l'essai 2005 Durée 20 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Brunisol oligo-saturé - Substrat pédologique : Micasciste - Nature du sous-sol : - Profondeur de sol : 55 à 80 cm - Texture : Limono-sablo-argileuse - pH initial horizon de surface : 6,3 - Autres caractéristiques : RU de 100 à 120 mm	Type de dispositif : 2 dispositifs type Blocs Surface des dispositifs : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Nature du PRO (3), Dose d'apport du PRO (3), Fréquence d'apport du PRO (2), Fertilisation minérale (4) Type de témoin : 2 témoins inclus au dispositif, tournants : avec fertilisation minérale N et sans apport fertilisant Nombre de traitements : 7 Nombre de répétitions par traitement : 4
	Type de PRO testés		Système de culture
	Fumier de dindes Fumier de bovins Lisier de porcs à l'engrais		Rotation : Maïs grain / blé tendre d'hiver
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : Analyse N total	
	Sol	Physico-chimiques : Granulométrie 5 fractions, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K Ca, Mg, CEC Reliquats azotés	
	Plante	Parties récoltées	Rendement : MS, 15% d'humidité Teneurs en N
Résidus		Teneurs en N	
Sources des informations fournies : CRA Bretagne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Papier et fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Article scientifique, plaquette d'informations Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 235 Réf. ADEME 2002 : fiche n°61
<b>Essai sur les pratiques dérogatoires en zones vulnérables dans le Nord : étude du devenir de l'azote dans les sols et les plantes après un épandage de boues de stations d'épuration urbaines</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Lille Métropole Urbaine <b>Maître d'œuvre :</b> SCPA-Environnement	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme d'actions départemental en zones vulnérables (application de la Directive Nitrates)	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Nord <b>Commune :</b> Camphin-en-Pélève
	<b>Service à contacter :</b> SCPA-Environnement 62 rue Jeanne d'Arc 75641 Paris Cedex 13 Tél. : 01 44 06 53 15 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Lille Métropole urbaine	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Détermination de l'évolution des quantités d'azote dans un sol après un épandage de boues de stations d'épuration urbaines  
Apport d'une justification aux dérogations accordées par le premier programme d'actions : montrer que l'application des mesures dérogatoires n'augmente pas le risque de fuite d'azote vers le milieu aquatique par rapport au respect du Code des bonnes pratiques agricoles et pérenniser ces dérogations pour les programmes suivants.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Limoneux - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> Profondeur de sol : - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 60 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues urbaines chaulées de 2 types : - Type I (C/N > 8) - Type II (C/N < 8)		<b>Succession culturale :</b> Betterave – Maïs – Céréale à paille

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn <b>CTO :</b> HAP, PCB
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants <b>Reliquats azote</b> <b>ETM</b>
	<b>Plante</b>	<b>Rendement, MS</b> <b>Teneur en N</b>

Sources des informations fournies : SCPA-Environnement

Type d'organisme : Institut professionnel de la collecte et la valorisation de la matière organique

Format des données de l'essai :

Mode de diffusion des résultats : bilan de campagne

Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 236
Fertilisation azotée organique sur blé tendre d'hiver Récolte 2004		Grandes cultures
		Répétitions classiques (4)

INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Oise <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Oise	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Ferme de l'institut Polytechnique de Lasalle Beauvais <b>Département :</b> Oise <b>Commune :</b> Beauvais 
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Oise (Gilles Salitot) Rue Frère Gagne BP 40463 60021 Beauvais Cedex Tél.: 03 44 11 44 65 E-mail : <a href="mailto:gilles.salitot@agri60.fr">gilles.salitot@agri60.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Institut Polytechnique Lasalle Beauvais <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Comparaison entre différentes dates d'apport de vinasses sur blé tendre d'hiver  
 Appréciation de l'intérêt d'un apport différé la teneur en protéines et la qualité du grain

CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2003 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon battant de plateau - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Profondeur de sol : 90 cm - Texture du sol : Limoneuse - pH initial de l'horizon de surface : 7 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 60 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 15 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Date d'apport du PRO (3) <b>Type de traitement témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	Type de PRO testés		Système de culture
	Vinasses		Blé tendre d'hiver variété <i>Renan</i>

SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimique : N <sub>total</sub> , K, Ca, Mg, S	
	Sol	Reliquats azotes	
	Plante	Parties récoltées	<b>Rendement</b> <b>Indice de nutrition azotée</b> (sortie hiver, printemps) - Méthode Jubil® <b>Qualité :</b> Teneur en protéines

Sources des informations fournies : CA Oise  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité : public

Système de production : Biologique	N° Fiche : 237
<b>Fertilisation azotée organique sur Renan</b> <b>Récolte 2005</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Oise <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Oise	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> chez un agriculteur <b>Département :</b> Oise <b>Commune :</b> Thieux 
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de l'Oise (Gilles Salitot) Rue Frère Gagne BP 40463 60021 Beauvais Cedex Tél.: 03 44 11 44 65 E-mail : <a href="mailto:gilles.salitot@agri60.fr">gilles.salitot@agri60.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Comparaison portant sur 2 fertilisants utilisés en Agriculture Biologique à 2 stades de la céréales au printemps  
Evaluation de l'incidence sur le rendement et la qualité du blé

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2005 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon moyennement profond - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : 80-90cm - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques : teneur initiale en MO de 2%	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 20 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de traitement témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 10 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fientes de poules pondeuse Vinasses de levurerie		Blé tendre d'hiver variété <i>Renan</i>

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimique : C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , K, Ca, Mg, S	
	<b>Sol</b>	Reliquats azotes	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	Rendement Indice de nutrition azotée (stade dernière feuille étalée) – méthode Jubil® Mesure de biomasse à la floraison
<b>Grains</b>		Qualité : Teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CA Oise  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichiers Excel  
Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
Niveau de confidentialité : public

Système de production : Biologique		N° Fiche : 238	
Fertilisation azotée organique sur blé tendre d'hiver Récolte 2007		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture Oise Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture Oise	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture Oise (Gilles Salitot) Rue Frère Gagne BP 40463 60021 Beauvais Cedex Tél.: 03 44 11 44 65 E-mail : <a href="mailto:gilles.salitot@agri60.fr">gilles.salitot@agri60.fr</a>	Partenaires techniques Institut Polytechnique Lasalle Beauvais Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
		Localisation : Ferme de l'institut Polytechnique de Lasalle Beauvais Département : Oise Commune : Beauvais	
			
Contexte et objectifs de l'essai			
Comparaison entre 4 types d'amendements organiques azotés utilisables en agriculture biologique et un témoin non fertilisé : incidence sur le rendement et la qualité du blé Pactole Comparaison économique des 4 types d'amendements			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2006 Fin de l'essai 2007 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Limon battant de plateau - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Profondeur de sol : 90 cm - Texture du sol : Limoneuse - pH initial de l'horizon de surface : 7 - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : 24 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (4) Type de traitement témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 6 Nombre de répétitions par traitement : 4
	Type de PRO testés		Système de culture
Fientes de Bretagne Engrais organiques du commerce : - Deleplanque - 11/6/2 (Derôme) - Bactériosol (ferments activateurs de l'humification)		Blé tendre d'hiver variété <i>Pactole</i>	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimique : N <sub>total</sub>	
	Sol	Reliquats azotes	
	Plante	Parties récoltées	Rendement Qualité : Teneur en protéines
Sources des informations fournies : CA Oise Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité : public	

Système de production : Biologique		N° Fiche : 239	
<b>Fertilisation avec des produits à base de luzerne sur blé tendre d'hiver en Agriculture Biologique</b> <b>Récolte 2011</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Oise <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Oise	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Oise (Gilles Salitot) Rue Frère Gagne BP 40463 60021 Beauvais Cedex Tél.: 03 44 11 44 65 E-mail : <a href="mailto:gilles.salitot@agri60.fr">gilles.salitot@agri60.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Chambre d'Agriculture Ile de France, Chambre d'Agriculture Centre, ARVALIS  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Oise <b>Commune :</b> La Neuville Garnier  
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Validation de l'intérêt de produire des engrais de ferme à base de luzerne pour fertiliser des céréales d'hiver en agriculture biologique Test de l'efficacité de 3 engrais organiques azotés à base de luzerne avec 3 engrais organiques de référence utilisés en agriculture biologique sur la Picardie : effet sur le rendement et la qualité d'une céréale d'hiver			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2010 <b>Fin de l'essai</b> 2012 <b>Durée</b> 2 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon profond - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : limoneuse - Profondeur de sol : 90cm - pH initial de l'horizon de surface : 7,2 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 30 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (6) <b>Type de traitement témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 7 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de luzerne Ensilage de luzerne Bouchons frais de luzerne Farines en bouchons de viande et de compost avicole Compost de fientes de volailles Vinasses de sucrerie		Blé tendre d'hiver variété <i>Ataro</i>
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimique : N <sub>total</sub>	
	<b>Sol</b>	Reliquats azotes	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	Rendement
<b>Grains</b>		Qualité : Teneur en protéines	
Sources des informations fournies : CA Oise Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité : public	

Système de production : Biologique		N° Fiche : 240	
Fertilisation azotée organique sur épeautre Récolte 2005		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture Oise Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture Oise	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture Oise (Gilles Salitot) Rue Frère Gagne BP 40463 60021 Beauvais Cedex Tél.: 03 44 11 44 65 E-mail : <a href="mailto:gilles.salitot@agri60.fr">gilles.salitot@agri60.fr</a>	Partenaires techniques Institut Polytechnique de Lasalle Beauvais Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	Localisation : Ferme de l'institut Polytechnique de Lasalle Beauvais Département : Oise Commune : Beauvais 
Contexte et objectifs de l'essai			
Comparaison portant sur 2 doses de vinasses à 2 stades de la céréale au printemps sur 2 variétés d'épeautre, Alkor et Sirino : incidence sur le rendement et la qualité de l'épeautre.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2004 Fin de l'essai 2005 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Limon profond - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur du sol : 90cm - pH initiale de l'horizon de surface : 7 - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : 15 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Date d'apport du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2), Variété (2) Type de traitement témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 10 Nombre de répétitions par traitement : 4
	Type de PRO testés		Système de culture
	Vinasses		Grand épeautre variété <i>Alkor</i> Grand épeautre variété <i>Sirino</i>
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimique : N <sub>total</sub>	
	Sol	Reliquats azotes	
	Plante	Parties récoltées	Rendement Indice de nutrition azotée (printemps)
Grains		Qualité : Teneur en protéines	
Sources des informations fournies : CA Oise Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichier Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité : public	

Système de production : Biologique		N° Fiche : 241
<b>Fertilisation azotée organique sur épeautre</b> <b>Récolte 2006</b>		Grandes cultures
		Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Oise <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Oise	Programme rattaché à l'essai	<b>Localisation :</b> Ferme de l'institut Polytechnique de Lasalle Beauvais <b>Département :</b> Oise <b>Commune :</b> Beauvais 
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Oise (Gilles Salitot) Rue Frère Gagne BP 40463 60021 Beauvais Cedex Tél.: 03 44 11 44 65 E-mail : <a href="mailto:gilles.salitot@agri60.fr">gilles.salitot@agri60.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Institut Polytechnique de Lasalle Beauvais <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Comparaison portant sur 2 doses de vinasses à 2 stades de la céréale au printemps : incidence sur le rendement et la qualité de l'épeautre.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2005 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon battant - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur du sol : 90 cm - pH initiale de l'horizon de surface : 7 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 24 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Date d'apport du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de traitement témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Vinasses		Grand épeautre variété <i>Alkor</i>

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimique : N <sub>total</sub>		
	<b>Sol</b>	Reliquats azotes		
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	Rendement	
		<b>Grains</b>	Qualité : Teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CA Oise  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité : public

Système de production : Biologique		N° Fiche : 242
<b>Fertilisation azotée organique sur orge d'hiver</b> <b>Récolte 2004</b>		Grandes cultures
		Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Oise <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Oise	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Oise <b>Commune :</b> Jouy la Grange
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Oise (Gilles Salitot) Rue Frère Gagne BP 40463 60021 Beauvais Cedex Tél.: 03 44 11 44 65 E-mail : <a href="mailto:gilles.salitot@agri60.fr">gilles.salitot@agri60.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Comparaison de différentes dates d'apport de vinasses sur orge d'hiver  
Appréciation de l'intérêt d'un apport différé sur la teneur en protéines et la qualité du grain

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2003 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon battant - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> 600 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 120 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de traitement témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> Pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fientes Vinasses		Orge d'hiver variété <i>Tyffany</i>

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : N <sub>total</sub>	
	<b>Sol</b>	Reliquats azotes	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	Rendement INN – Méthode Jubil® Biomasse floraison
<b>Grains</b>		Qualité : Teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CA Oise  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichiers Excel  
Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
Niveau de confidentialité : public

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 243 Réf. ADEME 2002 : fiche n°83
<b>Utilisation de boues urbaines dans le cadre d'une culture de colza à usage industriel</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> ADEME, Anjou Recherche, CETIOM, ORVAL <b>Maître d'œuvre :</b> Anjou Recherche	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Station expérimentale de l'Institut Polytechnique Lasalle Beauvais <b>Département :</b> Oise <b>Commune :</b> Beauvais 
	<b>Service à contacter :</b> Vivendi Water – Anjou Recherche Chemin de la Digue – BP 16 78603 Maison Laffitte Tél. : 01 34 93 31 31 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME, Anjou Recherche, CETIOM, ORVAL	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude des aspects agronomiques et économiques et des aspects environnementaux et sanitaires d'un épandage de ce type			

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 2000 <b>Durée</b> 2 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Limoneux à limono-argileux - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> Dispositif 1 = 6,5 – Dispositif 2 = 7,8 - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> 2 dispositifs en blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 180 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés sur chaque dispositif :</b> Nature du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
		<b>Type de PRO testés</b> Boues urbaines physico-chimiques Boues urbaines déshydratées	<b>Système de culture</b> <b>Succession culturale :</b> Colza - Blé

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques ETM CTO		
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques Suivi azote – Reliquats azote ETM CTO		
	<b>Plante</b>	<i>Graines de colza</i>	ETM CTO	
		<i>Tourteaux de colza</i>	Suivi sanitaire	
		<i>Blé, Colza</i>	Teneur en N	
<b>Eau</b>	<i>Eaux de percolation (cases lysimétriques)</i>	ETM CTO		

Sources des informations fournies : Anjou Recherche Type d'organisme : Institut professionnel de la collecte et la valorisation de la matière organique	Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :
--	---

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 244 Réf. ADEME 2002 : fiche n°85	
<b>Essai agronomique pour la caractérisation de boue d'épuration sur betterave : valeur fertilisante et impact sur la qualité du sol</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : SDA, ITB, Chambre d'Agriculture de l'Oise Maitre d'œuvre : SDA, ITB, Chambre d'Agriculture de l'Oise	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Chez un agriculteur Département : Oise Commune : 
	Service à contacter : ODASE 37 route de Senlis 60800 Duvy Tél. : 03 44 39 66 66 E-mail :	Partenaires techniques SDA, ITB, Chambre d'Agriculture de l'Oise Partenaires scientifiques  Partenaires financiers SDA, ITB, Chambre d'Agriculture de l'Oise, Conseil Régional de Picardie, ADEME	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Détermination de la valeur amendante organique et azotée des boues sur les betteraves Evaluation de l'impact de l'apport des boues sur les ETM du sol Evaluation de l'impact des boues sur l'activité microbienne du sol Connaissance des risques phytopathologiques des boues			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1998 Fin de l'essai 2001 Durée 4 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Limoneux profond - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : 375 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (4) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, avec fertilisation minérale N Nombre de traitements : 5 Nombre de répétitions par traitement : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de boues urbaines chaulées déshydratées Boues chaulées Fumier de bovins (vaches laitières) Ecumes de sucreries		Rotation: Betterave - Blé
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants, solubilité carbonique, ISB ETM Biologique : Indice nécrotique racinaire de la betterave	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants, granulométrie Reliquats azote ETM Biologique : nématodes	
	<b>Plante</b>	<i>Betterave</i>	Rendement ETM Qualité : richesse en sucre
<i>Blé</i>		Rendement ETM Qualité : valeur technologique	
Sources des informations fournies : CA Oise Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapport Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 245 Réf. ADEME 2002 : fiche n°64
Comportement agronomique des boues de la papeterie de Bousbecque		Grandes cultures
		Répétitions classiques (4)
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : Papeterie de Bousbecque Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais	Programme rattaché à l'essai
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais 56 avenue Roger Salengro – BP 39 62051 Saint Laurent Blangy Cedex Tél. : 03 21 60 57 65 E-mail :	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers Papeterie de Bousbecque, Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais
		Localisation : Chez un agriculteur (Artois) Département : Pas-de-Calais Commune : 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
Evaluation de l'incidence d'un apport de boues de papeterie (C/N = 40) sur l'évolution de la teneur en MO du sol et la cinétique de minéralisation de l'azote Etude de l'influence de la boue sur le rendement du produit récolté		
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1995 Fin de l'essai 2005 Durée 10 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Limon - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :
	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : 200 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Dose d'apport du PRO (4) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 4 Nombre de répétitions par traitement : 4 répétitions par traitement et 6 répétitions du témoin	
	Type de PRO testés Boue de papeterie	Système de culture Rotation: Blé – Betterave – Pomme de terre – Blé
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : éléments fertilisants, ISMO ETM CTO
	Sol	Physico-chimiques : éléments fertilisants, MO, granulométrie Reliquats azote Test lombricien – Profil cultural
	Plante	Parties récoltées
Pomme de terre		Mesure de gale Qualité : calibre
Sources des informations fournies : SATEGE Pas-de-Calais Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapports Niveau de confidentialité :

Système de production: Biologique	N° Fiche : 246
<b>Fertilisation azotée de printemps sur blé d'hiver - Sainte Hermine - Campagne 2003</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire <b>Maitres d'œuvre</b> : Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire, Chambres d'Agriculture Mayenne, Sarthe, Vendée, Loire-Atlantique et Maine-et-Loire	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme de Recherche en Agriculture Biologique des Pays de la Loire (PRAB)	<b>Département</b> : Vendée <b>Commune</b> : Sainte Hermine
	<b>Service à contacter</b> : Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire (Renan Maurice) 9 rue André-Brouard BP 70510 49105 Angers Cedex 2 Tél.: 02 41 18 60 34 E-mail : <a href="mailto:renan.maurice@pl.chambagri.fr">renan.maurice@pl.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> CAVAC, Union Set, InterBio, Terrena, CAM, Ferme expérimentale biologique de Thorigné d'Anjou <b>Partenaires scientifiques</b> ARVALIS <b>Partenaires financiers</b> Conseil Régional des Pays de la Loire, MAAP	

## Contexte et objectifs de l'essai

Détermination du produit à utiliser entre la farine de plumes et la vinasse afin d'augmenter le rendement et la teneur en protéines du blé  
 Détermination de la date d'apport optimale de farine de plumes et la vinasse pour augmenter le rendement et la teneur en protéines du blé  
 Détermination de la dose et du fractionnement de l'apport optimal

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2003 <b>Fin de l'essai</b> 2003 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Groies superficielles argilo-calcaire - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : - <b>Profondeur de sol</b> : sol moyennement profond - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : - <b>Autres caractéristiques</b> : sol séchant, caillouteux	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2), Date d'apport du PRO (3), Fractionnement de l'apport organique (2) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 18 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organiques du commerce : Farine de plume (10% d'N) Vinasses de betteraves (3% d'N et 4% K <sub>2</sub> O)		Blé tendre d'hiver

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Reliquats azotes</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Indice de nutrition azoté</b> (épi 1 cm, épis 1 cm + 1 mois, floraison, récolte)
<b>Grains</b>		<b>Rendement</b> <b>Qualité</b> : teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CRA Pays de la Loire  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique annuel et 1 document de synthèse (4 pages)  
 Niveau de confidentialité : public

<b>Système de production</b> : Biologique		<b>N° Fiche</b> : 247		
<b>Fertilisation azotée de printemps sur blé d'hiver</b> <b>- Avoise -</b>		Grandes cultures		
		Répétitions classiques (4)		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire, Chambres d'Agriculture Mayenne, Sarthe, Vendée, Loire-Atlantique et Maine-et-Loire	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme de Recherche en Agriculture Biologique des Pays de la Loire (PRAB)		
	<b>Service à contacter</b> : Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire (Renan Maurice) 9 rue André-Brouard BP 70510 49105 Angers Cedex 2 Tél.: 02 41 18 60 34 E-mail : <a href="mailto:renan.maurice@pl.chambagri.fr">renan.maurice@pl.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> CAVAC, Union Set, InterBio, Terrena, CAM, Ferme expérimentale biologique de Thorigné d'Anjou <b>Partenaires scientifiques</b> ARVALIS <b>Partenaires financiers</b> Conseil Régional des Pays de la Loire, MAAP	<b>Département</b> : Sarthe <b>Commune</b> : Avoise 	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Détermination du produit à utiliser entre la farine de plumes et la vinasse afin d'augmenter le rendement et la teneur en protéines du blé Détermination de la date d'apport optimale de farine de plumes et la vinasse pour augmenter le rendement et la teneur en protéines du blé Détermination de la dose et du fractionnement de l'apport optimal				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2003 <b>Fin de l'essai</b> 2003 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : Argilo-limono-sableux calcaire - <b>Profondeur de sol</b> : peu profond - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : - <b>Autres caractéristiques</b> : caillouteux	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2), Date d'apport du PRO (2), Fractionnement de l'apport organique (2) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 18 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Engrais organiques du commerce : Farine de plume (10% d'N) Vinasses de betteraves (3% d'N et 4% K <sub>2</sub> O)		Blé tendre d'hiver	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Reliquats azotes</b>		
	<b>Plante</b>	<b>Plante</b>	<b>Indice de nutrition azoté</b> (épi 1 cm, épis 1 cm + 1 mois, floraison, récolte)	
		<b>Grains</b>	<b>Rendement</b> <b>Qualité</b> : teneur en protéines	
Sources des informations fournies : CRA Pays de la Loire Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique annuel et 1 document de synthèse (4 pages) Niveau de confidentialité : public		

Système de production : Biologique		N° Fiche : 248
<b>Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Villenauxe-la-petite – Campagne 2004</b>		Grandes cultures
		Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Seine-et-Marne <b>Commune :</b> Villenauxe-la-petite
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Seine et Marne (Charlotte Glachant) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-Sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr">charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison des résultats de différentes doses d'azote apportées au printemps sur blé tendre d'hiver biologique sous forme de fientes de poules et de farine de plumes.			

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Calcosol sain limoneux - <b>Substrat pédologique :</b> Calcaire - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> limoneuse - <b>Profondeur de sol :</b> > 100 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b> RU supérieure à 125 mm, Limon calcaire semi- profond sur calcaire	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 1350 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 37,5 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (5), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 9 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fientes de poules pondeuses Farine de plumes		Blé tendre d'hiver

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, humidité, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC Reliquats azotes	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	Rendement Teneur en N
<b>Résidus</b>		Teneur en N	

Sources des informations fournies : CA Seine-et-Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture	Format des données de l'essai : Fichier Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :
---	---

Système de production : Biologique		N° Fiche : 249	
<b>Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Vaux-sur-Lunain précédent féverole</b> <b>Campagne 2004</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne <b>Maitre d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Seine et Marne (Claude Aubert) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-Sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:claudes.aubert@seine-et-marne.chambagri.fr">claudes.aubert@seine-et-marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Département :</b> Seine-et-Marne <b>Commune :</b> Vaux-sur-Lunain  
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison des résultats de différentes doses d'azote apportées au printemps sur blé tendre d'hiver biologique sous forme de fientes de poules, de farine de plumes et de vinasses			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Néoluvisol sain limoneux à horizon saturé en profondeur - <b>Substrat pédologique :</b> Calcaire - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> Limoneuse - <b>Profondeur de sol :</b> > 100 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b> Limon argileux semi-profond non drainé sur calcaire en profondeur	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 1800 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 37,5 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Dose d'apport du PRO (5), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitement :</b> 12 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fientes de poules pondeuses Vinasses concentrées de mélasses de sucreries Farine de plumes		Blé tendre d'hiver <b>Précédent culturel :</b> Féverole
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, humidité, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, pH, C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC <b>Reliquats azotes</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneur en N</b>
<b>Résidus</b>		<b>Teneur en N</b>	
Sources des informations fournies : CA Seine-et-Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :	

Système de production : Biologique		N° Fiche : 250
<b>Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Chevry-Cossigny – Campagne 1995-1996</b>		Grandes cultures
		Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Seine-et-Marne <b>Commune :</b> Chevry-Cossigny
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Seine et Marne (Claude Aubert) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-Sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:claude.aubert@seine-et-marne.chambagri.fr">claude.aubert@seine-et-marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Mise au point sur l'efficacité de produits commerciaux disponibles sur le marché

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1995 <b>Fin de l'essai</b> 1996 <b>Durée</b> 2 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Néoluvisol limoneux à horizon rédoxique - <b>Substrat pédologique :</b> Loess - Nature du sous-sol : - <b>Texture du sol :</b> Limoneuse - <b>Profondeur de sol :</b> > 120 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b> RU supérieure à 170 mm, Limon battant profond non drainé	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 3500 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 125 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Date d'apport du PRO (3), Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitement de l'essai :</b> 7 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organiques du commerce : Guano Farine de sang (année 1) puis farine de plumes (année 2)		<b>Rotation :</b> Blé tendre d'hiver

<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>		
	<b>Sol</b>	<b>Analyses de la méthode Herody*</b> <b>Reliquats azotes</b> * Voir liste des analyses pX	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b>

Sources des informations fournies : CA Seine-et-Marne  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichier Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 251	
Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Saints – Campagne 2005		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture Seine et Marne (Charlotte Glachant) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr">charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
		Département : Seine-et-Marne Commune : Saints	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison des résultats de différentes doses d'azote apportées à l'automne sur blé tendre d'hiver biologique sous forme de fientes de poules Comparaison d'apports d'automne et de printemps avec deux types de produits (fientes, et farine de plumes) Comparaison de deux types de produits (fientes, et farine de plumes) Evaluation de l'effet de différents fractionnements de doses			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2004 Fin de l'essai 2005 Durée 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Néoluvisol sain limono-sableux - Substrat pédologique : Alluvion - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Limono-sableuse - Profondeur de sol : > 120 cm - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques : RU supérieure à 130 mm, Limon sableux profond non drainé	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 1800 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 37,5 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (3), Date d'apport du PRO (3) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 12 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fientes de poules pondeuses Farine de plumes		Blé tendre d'hiver
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, humidité, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC Reliquats azotes	
	<b>Plante</b>	<i>Parties récoltées</i>	Rendement Teneur en N
<i>Résidus</i>		Teneur en N	
Sources des informations fournies : CA Seine-et-Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production</b> : Biologique		<b>N° Fiche</b> : 252 Voir fiches 202 et 262	
<b>Essai fertilisation du blé tendre d'hiver biologique avec des produits à base de luzerne</b> <b>Sourdun – Campagne 2011</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4) Répétitions géographiques (3)	
<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme informel entre anciens partenaires du programme Demain la bio en zone Centre (CA77, Arvalis, FDGEDA 18, CA36, CA37, CA28, CA45, CA41) + CA60	
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture Seine et Marne (Charlotte Glachant) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-Sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr">charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> ARVALIS <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
		<b>Département</b> : Seine-et-Marne <b>Commune</b> : Sourdun	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison des résultats d'apport d'azote sous forme de fientes de poules et sous forme de différents produits à base de luzerne, réalisés à l'automne et au printemps sur blé tendre d'hiver en AB.			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2010	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Neoluvisol - <b>Substrat pédologique</b> : Loess - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : limono-argileuse - <b>Profondeur de sol</b> : > 120 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : - <b>Autres caractéristiques</b> : RU supérieure à 180 mm, Limon argileux profond non drainé	<b>Type de dispositif</b> : Blocs
	<b>Fin de l'essai</b> 2011		<b>Surface totale du dispositif</b> : 1200 m <sup>2</sup>
	<b>Durée</b> 1 an		<b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 30 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (5), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 10 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
Fientes de poules pondeuses Bouchons de luzerne séchée Bouchons de luzerne déshydratée Compost de luzerne Ensilage de luzerne		Blé tendre d'hiver	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, humidité, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC <b>Reliquats azotés</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneur en N</b>
<b>Résidus</b>		<b>Teneur en N</b>	
<i>Sources des informations fournies</i> : CA Seine-et-Marne <i>Type d'organisme</i> : Réseau des Chambres d'Agriculture		<i>Format des données de l'essai</i> : Fichiers Excel <i>Mode de diffusion des résultats</i> : Rapport technique <i>Niveau de confidentialité</i> :	

Système de production : Biologique	N° Fiche : 253
<b>Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique Chevy-Cossigny – Campagne 1997-1998</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne <b>Maitre d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne	Programme rattaché à l'essai	<b>Département :</b> Seine-et-Marne <b>Commune :</b> Chevy-Cossigny 
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Seine et Marne (Claude Aubert) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-Sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:clauda.aubert@seine-et-marne.chambagri.fr">clauda.aubert@seine-et-marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Mise au point sur l'efficacité de produits commerciaux disponibles sur le marché

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> : 1997 <b>Fin de l'essai</b> : 1998 <b>Durée</b> : 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Néoluvisol limoneux à horizon rédoxique - <b>Substrat pédologique</b> : Loess - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : Limoneuse - <b>Profondeur de sol</b> : > 120 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : - <b>Autres caractéristiques</b> : RU supérieure à 170 mm, Limon battant profond non drainé	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale dispositif</b> : 3500 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 125 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Date d'apport du PRO (3), Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitement de l'essai</b> : 7 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organiques du commerce : Guano Farine de plumes		<b>Rotation</b> : Blé tendre d'hiver

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Analyses de la méthode Hérody*</b> <b>Reliquats azotes</b> <small>*voir liste des analyses p.X</small>
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b> <b>Rendement</b>

Sources des informations fournies : CA Seine-et-Marne  
Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichiers Excel  
Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 254
<b>Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Chevry-Cossigny – Campagne 2002</b>		Grandes cultures
		Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Seine-et-Marne <b>Commune :</b> Chevry-Cossigny
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Seine et Marne (Charlotte Glachant) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-Sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr">charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> ISARA <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Comparaison des résultats de différentes doses d'azote apportées au printemps sur blé tendre d'hiver biologique

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2002 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Néoluvisol limoneux à horizon rédoxique - <b>Substrat pédologique :</b> Loess - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> Limoneuse - <b>Profondeur de sol :</b> > 120 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b> RU supérieure à 170 mm, Limon battant profond drainé	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 500 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 18 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), Dose d'apport du PRO (2), Date d'apport du PRO (3) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitement de l'essai :</b> 7 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Farine de plumes		Blé tendre d'hiver

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, pH, C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC <b>Reliquats azotés</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneur en N</b>
<b>Résidus</b>		<b>Teneur en N</b>	

Sources des informations fournies : CA Seine-et-Marne  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 255 Réf. ADEME 2002 : fiche n°36	
<b>Impact des épandages de boues sur la qualité des cultures betteravières et céréalières</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4) Répétitions géographiques (2)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maître d'ouvrage : 2 agro-industriels céréaliers et betteraviers (Beghin-Say) Maître d'œuvre : SEDE	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : SEDE Environnement (Devillepoix Arnaud) 2 rue des Archers – BP 156 62453 Bapaume Tél. : 03 21 21 35 70 E-mail : <a href="mailto:a.devillepoix@sede.fr">a.devillepoix@sede.fr</a>	Partenaires techniques Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, CORPZN, INRA, AgroParisTech, Agence de l'Eau Seine- Normandie, SIAAP, ADEME Partenaires scientifiques	Localisation : chez des agriculteurs Départements: Parcelle 1 = Marne Parcelle 2 = Seine-et-Marne
		Partenaires financiers Beghin-Say, Agence de l'Eau Seine- Normandie, SIAAP, ADEME	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Mesure d'éventuelle différences de qualité et de teneur en ETM des sols, du blé et des betteraves afin de pouvoir les affecter, le cas échéant, aux apports de boues sur les parcelles			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1997 Fin de l'essai 2001 Durée 4 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Parcelle 1 = Sol de craie Parcelle 2 = limono-argileux - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Dose d'apport du PRO (2) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 3 Nombre de répétitions par traitement : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues urbaines		Rotation quadriennale : Betterave - Blé
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM : Cd, Cr, Cu, Zn, Hg, Ni, Pb	
	Sol	Physico-chimiques ETM	
	Plante	Blé : grains, pailles	Rendement ETM
Betterave : feuilles, racines		Rendement ETM	
Sources des informations fournies : SEDE Type d'organisme : Institut professionnel : collecte et valorisation de la matière organique		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Biologique		N° Fiche : 256	
Intérêt de la localisation pour la fertilisation azotée du maïs grain en Agriculture Biologique		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Somme <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Somme	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Somme (Pierre MENU) 44 rue du château BP 70018 80260 Villers Bocage E-mail : <a href="mailto:p.menu@somme.chambagri.fr">p.menu@somme.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Chambre Régionale d'Agriculture de Picardie  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Somme <b>Commune :</b> Herleville  
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Évaluation de l'intérêt de la localisation au semis d'un engrais organique pour la fertilisation du maïs.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2011 <b>Fin de l'essai</b> 2011 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon profond - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Profondeur de sol : - Texture du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 768 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 64 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Localisation de l'apport du PRO (2) <b>Type de traitement témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organique du commerce : Biomix 11/3/0 (farine de poils et d'os, granulés 4mm)		Maïs Grain variété <i>Anjou</i> <b>Précédent culturel :</b> pomme de terre <b>Antéprécédent :</b> Blé pailles enfouies Parcelle en 1 <sup>ère</sup> année de conversion bio
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>		
	<b>Sol</b>	Reliquats azotes	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement :</b> nombre d'épis/ha, rendement aux normes, humidité
Sources des informations fournies : CA Somme Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité : public	

Système de production : Biologique		N° Fiche : 257
<b>Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Chaussy – Campagne 2003</b>		Grandes cultures
		Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>  <b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Département :</b> Val d'Oise <b>Commune :</b> Chaussy  
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Seine et Marne (Charlotte Glachant) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-Sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr">charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr</a>		

**Contexte et objectifs de l'essai**

Comparaison de l'efficacité de différentes doses d'azote apportées au printemps sur blé tendre d'hiver biologique sous forme de fientes de poules

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2003 <b>Fin de l'essai</b> 2003 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Neoluvisol - <b>Substrat pédologique :</b> Calcaire - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> limoneuse - <b>Profondeur de sol :</b> > 100 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b> RU supérieure à 150 mm, horizon saturé en profondeur	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 720 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 20 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), Dose d'apport du PRO (4), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 6 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fientes de poules pondeuses		Blé tendre d'hiver

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, humidité, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC	
	<b>Plante</b>	<i>Parties récoltées</i>	<b>Rendement</b> Teneur en N
<i>Résidus</i>		Teneur en N	

Sources des informations fournies : CA Seine-et-Marne  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 258
<b>Fertilisation azotée de printemps sur blé d'hiver - Sainte Hermine - Campagne 2004</b>		Grandes cultures
		Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire <b>Maitre d'œuvre :</b> Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire, Chambres d'Agriculture de Mayenne, Sarthe, Vendée, Loire-Atlantique et Maine-et-Loire	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme de Recherche en Agriculture Biologique des Pays de la Loire (PRAB)	<b>Département :</b> Vendée <b>Commune :</b> Sainte Hermine
	<b>Service à contacter :</b> Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire (Renan Maurice) 9 rue André-Brouard BP 70510 49105 Angers Cedex 2 Tél.: 02 41 18 60 34 E-mail : <a href="mailto:renan.maurice@pl.chambagri.fr">renan.maurice@pl.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> CAVAC, Union Set, InterBio, Terrena, CAM, Ferme expérimentale biologique de Thorigné d'Anjou <b>Partenaires scientifiques</b> ARVALIS <b>Partenaires financiers</b> Conseil Régional des Pays de la Loire, MAAP	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Détermination du produit à utiliser entre la farine de plumes et la vinasse afin d'augmenter le rendement et la teneur en protéines du blé

Détermination de la date d'apport optimale de farine de plumes et la vinasse pour augmenter le rendement et la teneur en protéines du blé

Détermination de la dose et du fractionnement de l'apport optimal

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> argilo-limoneuse non calcaire - <b>Profondeur de sol :</b> profond - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2), Date d'apport du PRO (3), Fractionnement de l'apport organique (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 18 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organiques du commerce : Farine de plume (10% d'N) Vinasses de betteraves (3% d'N et 4% K <sub>2</sub> O)		Blé tendre d'hiver

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Reliquats azotes</b>		
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Indice de nutrition azoté</b> (épi 1 cm, épis 1 cm + 1 mois, floraison, récolte)	
		<b>Grains</b>	<b>Rendement</b> <b>Qualité :</b> teneur en protéines	

Sources des informations fournies : CRA Pays de la Loire  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Rapport technique annuel et 1 document de synthèse (4 pages)  
 Niveau de confidentialité : public

Système de production : Biologique		N° Fiche : 259	
<b>Fertilisation azotée de printemps sur blé d'hiver</b> <b>- Sainte Hermine - Campagne 2005</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire <b>Maitre d'œuvre :</b> Chambre Régionale d'Agriculture Pays de la Loire, Chambres d'Agriculture Mayenne, Sarthe, Vendée, Loire-Atlantique et Maine-et-Loire	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme de recherche en Agriculture Biologique des Pays de la Loire (PRAB)	<b>Département :</b> Vendée <b>Commune :</b> Sainte Hermine
	<b>Service à contacter :</b> Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire (Renan Maurice) 9 rue André-Brouard BP 70510 49105 Angers Cedex 2 Tél.: 02 41 18 60 34 Tél. mobile : 06 08 87 96 09 E-mail : <a href="mailto:renan.maurice@pl.chambagri.fr">renan.maurice@pl.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> CAVAC, Union Set, InterBio, Terrena, CAM, Ferme expérimentale biologique de Thorigné d'Anjou <b>Partenaires scientifiques</b> ARVALIS <b>Partenaires financiers</b> Conseil Régional des Pays de la Loire, MAAP	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Détermination du produit à utiliser entre la farine de plumes et la vinasse afin d'augmenter le rendement et la teneur en protéines du blé Détermination de la date d'apport optimale de farine de plumes et la vinasse pour augmenter le rendement et la teneur en protéines du blé Détermination de la dose et du fractionnement de l'apport optimal			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2005 <b>Fin de l'essai</b> 2005 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Argilo-calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : sol profond - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques : peu caillouteux	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2), Date d'apport du PRO (3), Fractionnement de l'apport organique (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 18 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Engrais organiques du commerce : Farine de plume (10% d'N) Vinasses de betteraves (3% d'N et 4% K <sub>2</sub> O)		Blé tendre d'hiver
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : pH, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg Reliquats azotes	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	Indice de nutrition azoté (épi 1 cm, épis 1 cm + 1 mois, floraison, récolte)
<b>Grains</b>		Rendement Qualité : teneur en protéines	
Sources des informations fournies : CRA Pays de la Loire Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : papier, fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique annuel et 1 document de synthèse (4 pages) Niveau de confidentialité : public	

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 260 Réf. ADEME 2002 : fiche n°79
<b>Essai relatif à l'impact du recyclage agricole de boues sur la qualité du blé dur et du tournesol</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : SYPREA Maitre d'œuvre : Agro-Développement	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Chez un agriculteur Département : Vendée Commune : Sainte Gemme-la-Plaine
	Service à contacter : Agro-Développement Avenue Jean Jaurès – BP 54 78440 Gargenville Tél. : 01 30 98 11 11 E-mail :	Partenaires techniques CAVAC (coopérative céréalière), GSO (Grandes Semouleries de l'Ouest) Partenaires scientifiques  Partenaires financiers ADEME, SYPREA	

## Contexte et objectifs de l'essai

Etude du devenir des ETM dans le sol et la plante et de l'effet de l'épandage des boues sur la qualité des cultures

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1999 Fin de l'essai 2002 Durée 3 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Argilo-calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : 3240 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 270 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés sur chaque dispositif : Nature du PRO (2) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 3 Nombre de répétitions par traitement : 4
	Type de PRO testés		Système de culture
	Boues urbaines chaulées Compost de boues urbaines		Rotation : Blé dur – Tournesol – Blé dur

<b>SUM DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> , MS, N <sub>total</sub> , N <sub>org</sub> , N-NH <sub>4</sub> , rapport C/N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, MgO, Na <sub>2</sub> O, SO <sub>3</sub> ETM : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, As et somme Cr + Ni + Cu + Zn
	Sol	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> total, N, rapport C/N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, MgO, MO, CEC ETM : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, As
	Plante	Grains, pailles, glumes
Blé		Composantes du rendement : grains/épis, PMG, épis/m <sup>2</sup> Qualité : protéines, mitadinage, moucheture

Sources des informations fournies : SYPREA

Type d'organisme : Institut professionnel de la collecte et la valorisation de la matière organique

Format des données de l'essai :

Mode de diffusion des résultats :

Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 261	
Essai fertilisation azotée sur blé tendre d'hiver biologique : Feucherolles – Campagne 2008		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne	Programme rattaché à l'essai	
	Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture Seine-et-Marne	Département : Yvelines Commune : Feucherolles	
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture Seine et Marne (Charlotte Glachant) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-Sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr">charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison des apports d'automne et de printemps et à deux nœuds avec deux types de produits (fientes, et farine d'os) Comparaison de deux types de produits (fientes, et farine d'os) Evaluation de l'effet de différents fractionnement de doses			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2007	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Néoluvisol sain limoneux - Substrat pédologique : Loess - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Limoneuse - Profondeur de sol : > 140 cm - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques : RU supérieure à 200 mm, Limon battant très profond non drainé	Type de dispositif : Blocs
	Fin de l'essai 2008		Surface totale du dispositif : 960 m <sup>2</sup>
	Durée 1 an		Surface des parcelles élémentaires : 30 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2), Date d'apport du PRO (4) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 8 Nombre de répétitions par traitement : 4
Type de PRO testés		Système de culture	
Fientes de poules pondeuses Farine d'os		Blé tendre d'hiver	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : MS, humidité, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	Sol	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC Reliquats azotes	
	Plante	Parties récoltées	Rendement Teneur en N
Résidus		Teneur en N	
Sources des informations fournies : CA Seine-et-Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :	

Système de production : Biologique		N° Fiche : 262 Voir fiche 202 et 252	
<b>Essai fertilisation du blé tendre d'hiver biologique avec des produits à base de luzerne Longnes – Campagne 2011</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (4)	
		Répétitions géographiques (3)	
<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture de Seine-et-Marne Maitre d'œuvre : Chambre d'Agriculture de Seine-et-Marne	Programme rattaché à l'essai Programme informel entre anciens partenaires du pg Demain la bio en zone Centre (CA77, Arvalis, FDGEDA 18, CA36, CA37, CA28, CA45, CA41) + CA60	
	Service à contacter : Chambre d'Agriculture de Seine et Marne (Charlotte Glachant) 418 rue Aristide Briand, 77350 Le Mée-Sur-Seine Tél.: 01 64 79 31 14 E-mail : <a href="mailto:charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr">charlotte.glachant@seine-et-marne.chambagri.fr</a>	Partenaires techniques ARVALIS Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
		Département : Yvelines Commune : Longnes	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison des résultats d'apport d'azote sous forme de fientes de poules, et sous forme de différents produits à base de luzerne, réalisés à l'automne et au printemps sur blé tendre d'hiver en AB.			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2010 Fin de l'essai 2011 Durée 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Neoluvisol - Substrat pédologique : Loess - Nature du sous-sol : - Texture du sol : limono-argileuse - Profondeur de sol : > 120 cm - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques : RU supérieure à 180 mm, Limon argileux profond non drainé	<b>Type de dispositif : Blocs</b> <b>Surface totale du dispositif : 1200 m<sup>2</sup></b> <b>Surface des parcelles élémentaires : 30 m<sup>2</sup></b> <b>Facteurs étudiés : Nature du PRO (5), Date d'apport du PRO (2)</b> <b>Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant</b> <b>Nombre de traitements de l'essai : 10</b> <b>Nombre de répétitions par traitement : 4</b>
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fientes de poules pondeuses Bouchons de luzerne séchée Bouchons de luzerne déshydratée Compost de luzerne Ensilage de luzerne		Blé tendre d'hiver
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, humidité, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC Reliquats azotés	
	<b>Plante</b>	<i>Parties récoltées</i>	Rendement Teneur en N
<i>Résidus</i>		Teneur en N	
Sources des informations fournies : CA Seine-et-Marne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventiel		N° Fiche : 263		
<b>Qualiagro</b>		Grandes cultures		
		Répétitions classiques (4)		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maître d'œuvre : VERI, Véolia Environnement Maître d'ouvrage : INRA URM EGC Sol	Programme rattaché à l'essai SOERE PRO		
	Service à contacter : INRA URM EGC Sol (Houot Sabine) Avenue Lucien Brétignière 78850 Thiverval-Grignon Tél.: 01 30 81 54 01 E-mail : <a href="mailto:houot@grignon.inra.fr">houot@grignon.inra.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques INRA, VERI  Partenaires financiers VERI		
		Département : Yvelines Commune : Orgeval		
				
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Caractérisation des composts (MO, teneurs en ETM et polluants organiques) Estimation de la valeur agronomique des composts : valeur fertilisante azotée et phosphatées des composts, efficacité à augmenter la matière organique dans les sols, effets sur la structure du sol Caractérisation des impacts environnementaux des composts : impact de l'épandage sur la dynamique de l'azote, biodisponibilité des ETM et suivis de CTO				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1998 Fin de l'essai En cours Durée 15 ans	Contexte pédologique - Type de sol : Luvisol - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Profondeur de sol : 160 cm - Texture de l'horizon de surface : limon moyen - pH initial de l'horizon de surface : 7,1 - Autres caractéristiques : teneur initiale en MO de 16,7%, CEC initiale de 9,4 cmol/kg;	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : 60 000 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 450 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature PRO (5), Fertilisation minérale (2) Type de témoins : 2 témoins, inclus au dispositif, fixes, l'un avec une fertilisation « basse », l'autre avec une fertilisation « haute » Nombre de traitements : 10 Nombre de répétitions par traitement : 4	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
Compost d'OMr : biodéchets, papiers-cartons, déchets verts broyés Compost de boue d'épuration et de déchets verts Compost de biodéchets Fumier de bovins		Rotation : Blé variété <i>Isengrain</i> – Maïs variété <i>Anjou 282</i> Travail du sol : labour (28 cm)		
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg, Na ETM totaux – ETM échangeables – ETM complexés HAP – PCB – phtalates – LAS – NEP – Dioxines – Furanés - Pathogènes - Inertes		
	<b>Phytosanitaires</b>	HAP – PCB – phtalates – LAS – NEP – Dioxines – Furanés		
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques - Reliquats azote ETM totaux – ETM échangeables – ETM complexés HAP – PCB – phtalates – LAS – NEP – Dioxines – Furanés - Pathogènes - Inertes		
	<b>Plante</b>	<i>Tiges</i>	Rendement - Teneurs N, P, K, Ca, Mg ETM totaux - pathogènes	
		<i>Grains</i>	Rendement – Teneurs N, P, K, Ca, Mg ETM totaux – Pathogènes HAP – PCB – phtalates – LAS – NEP – Dioxines – Furanés	
	<b>Eaux</b>	<i>Eaux de percolation</i>	Teneurs N, P, K, Ca, Mg - ETM totaux - Pathogènes	
<i>Eaux de précipitation</i>		HAP		
Sources des informations fournies : INRA URM EGC Type d'organisme : Recherche - Enseignement		Format des données de l'essai : Base de données, fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapports Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 264 Réf. ADEME 2002 : fiche n°37
<b>Essais au champ de longue durée sur la valorisation agricole des boues urbaines – 1<sup>ère</sup> phase</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	Maitre d'ouvrage : ADEME Maitre d'œuvre : ADEPRINA	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Ferme expérimentale AgroParisTech Département : Yvelines Commune : Grignon
	Service à contacter : INRA Versailles-Grignon (Michelin Joël) Avenue Lucien Brétignière 78850 Thiverval-Grignon Tél. : 01 30 81 54 00 E-mail : <a href="mailto:joel.michelin@grignon.inra.fr">joel.michelin@grignon.inra.fr</a>	Partenaires techniques INRA-AgroParisTech Partenaires scientifiques  Partenaires financiers ADEME, Agence de l'Eau Seine-Normandie	

## Contexte et objectifs de l'essai

Sur des apports de boues conduits dans les conditions de la pratique agricole courante :

- Détermination du CAU des boues liquides sur une culture de maïs, et de l'arrière effet sur une culture de blé
- Détermination des risques d'entraînement des nitrates vers la nappe phréatique
- Appréciation de l'influence de la période d'épandage sur le CAU

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1986	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : sol limoneux profond sur limon loessique - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs
	Fin de l'essai 1994		Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : 60 m <sup>2</sup>
	Durée 8 ans		Facteurs étudiés : De 1986 à 1990 = Date d'apport du PRO (2), Fertilisation minérale N (3) De 1990 à 1994 : Date d'apport du PRO (1), Fertilisation minérale (1) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : de 1986 à 1990 = 6 ; de 1990 à 1994 = 3 Nombre de répétitions par traitement : 4
	Type de PRO testés		Système de culture
	Boues urbaines liquides stabilisées anaérobies (environ 3% MS, 5% d'azote total sur MS soit 1,5 kg N/t MB)		Rotation : Blé tendre d'hiver – Maïs

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Physico-chimiques : pH, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> total, K <sub>2</sub> O, C <sub>org</sub> , MO, MS, rapport C/N ETM	
	Sol	Physico-chimiques Reliquats azote ETM	
	Plante	Grains, tiges	Rendement, MS ETM
Parties végétatives, graines		Teneurs N et P	

Sources des informations fournies : ADEPRINA

Type d'organisme : Institut professionnel : Institut de recherche

Format des données de l'essai :

Mode de diffusion des résultats : articles scientifiques

Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 265 Réf. ADEME 2002 : fiche n°38
<b>Essais au champ de longue durée sur la valorisation agricole des boues urbaines – 2<sup>ème</sup> phase</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maître d'ouvrage : ADEME Maître d'œuvre : ADEPRINA	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Ferme expérimentale AgroParisTech Département : Yvelines Commune : Grignon 
	Service à contacter : INRA Versailles-Grignon (Michelin Joël) Avenue Lucien Brétignière 78850 Thiverval-Grignon Tél. : 01 30 81 54 00 E-mail : <a href="mailto:joel.michelin@grignon.inra.fr">joel.michelin@grignon.inra.fr</a>	Partenaires techniques INRA-AgroParisTech Partenaires scientifiques  Partenaires financiers ADEME, Agence de l'Eau Seine-Normandie	

## Contexte et objectifs de l'essai

Poursuite des essais longue durée (fiche X) en se rapprochant le plus possible des pratiques qui peuvent techniquement et économiquement être réalisées par les exploitants agricoles :

- Intégration d'un apport de boues dans le plan de fumure d'une monoculture de maïs
- Appréciation des résultats agronomiques (comparaison de l'effet de la déshydratation et du chaulage sur la valeur azotée des boues, évaluation de l'arrière effet d'une fertilisation par les boues)
- Appréciation des risques de pollution (nitrate, phosphore, ETM) à long terme (effets cumulatifs sur le sol et les plantes)

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1994	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : sol limoneux profond sur limon loessique - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs
	Fin de l'essai 2002		Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : 60 m <sup>2</sup>
	Durée 8 ans		Facteurs étudiés : Nature du PRO (3), Dose d'apport du PRO (2), Fréquence d'apport du PRO (2) Type de témoin : 2 témoins inclus au dispositif, fixes, dont un sans apport fertilisant N et P et un avec apport minéral N et P Nombre de traitements : 7 Nombre de répétitions par traitement : 4
	Type de PRO testés		Système de culture
	Boues urbaines liquides Boues déshydratées chaulées Boues déshydratées non chaulées		Monoculture de maïs

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Physico-chimiques : pH, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> total, K <sub>2</sub> O, C <sub>org</sub> , MO, MS, rapport C/N ETM	
	Sol	Physico-chimiques Reliquats azote ETM	
	Plante	Grains, tiges	Rendement, MS
		Grains, tiges, rafles	ETM
	Parties végétatives, graines	Teneurs N et P	

Sources des informations fournies : ADEPRINA

Type d'organisme : Institut professionnel : Institut de recherche

Format des données de l'essai :

Mode de diffusion des résultats : articles scientifiques

Niveau de confidentialité :

# Expérimentations au champ sur grandes cultures :

## Dispositifs 5 répétitions

### 5 répétitions

**N°266** → Efficacité d'un apport de boues de STEP sur N et P

**N°267** → Essai fertilisation azotée de printemps du colza d'hiver avec apports organiques à l'automne

**N°268** → Essai test de fertilisants organiques sur la culture de blé tendre en agrobiologie - Campagne 2008-2009

**N°269** → Essai test de fertilisants organiques sur la culture de blé tendre en agrobiologie - Campagne 2009-2010

**N°270** → Couhins – Ambarès

**N°271** → Couhins – Louis Fargue

**N°272** → Apports de composts (boues + DV et marc de raisin) en grandes cultures dans l'Hérault

**N°273** → Gestion durable des sols avec des apports de produits organiques issus d'élevages sur une rotation Colza-Blé - Saint Hilaire en Woëvre

**N°274** → Gestion durable des sols avec des apports de produits organiques issus d'élevages sur une rotation Maïs-Blé - Saint Hilaire en Woëvre

**N°275** → Impact des épandages de boues urbaines sur sol et cultures : 2001 - 2002

**N°276** → Essai test de fertilisants organiques sur la culture de blé tendre en agrobiologie - Campagne 2007-2008

**N°277** → Stratégie de fertilisation organique de printemps sur blé tendre en agrobiologie - Gers - Campagne 2003/2004

**N°278** → Programme Régional Lorrain d'expérimentation sur le recyclage des boues de station en grandes cultures (7 dispositifs)

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 266 Réf. ADEME 2002 : fiche n°25
<b>Efficacité d'un apport de boues de STEP sur N et P</b>		Grandes cultures
		Répétitions classiques (5)
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maître d'ouvrage : SADEF Maître d'œuvre : SADEF	Programme rattaché à l'essai
	Service à contacter : SADEF (Tritter Adrien) Rue de la station 68700 Aspach-le-Bas tél.: 03 89 62 72 30 e-mail : <a href="mailto:trittera@sadef.fr">trittera@sadef.fr</a>	Partenaires techniques CETA Rommily Partenaires scientifiques  Partenaires financiers SADEF
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
Mesure de l'efficacité d'un apport de boues de STEP sur N et P		
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1995 Fin de l'essai 1998 Durée 4 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Sol de craie - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :
	Type de dispositif : Blocs Surface totale de dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Dose d'apport du PRO (3) Type de témoin : Témoin fixe, inclus au dispositif Nombre de traitements : 4 Nombre de répétitions par traitement : 5	
	Type de PRO testés	Système de culture
Boues de STEP		Rotation : Betterave – Blé – Betterave – Orge - Betterave
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Physico-chimiques, Teneurs en N et P
	Sol	Physico-chimiques Suivi du P Reliquats azotés
	Plante	Rendement Teneurs en N et P ETM (1999)
Sources des informations fournies : SADEF Type d'organisme : Bureau d'études		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 267 Réf. ADEME 2002 : fiche n°17
<b>Essai fertilisation azotée de printemps du colza d'hiver avec apports organiques à l'automne</b>		Grandes cultures
		Répétitions classiques (5)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : CETIOM Maitre d'œuvre : CETIOM Cher	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Chez un agriculteur Département : Cher Commune : Lunery
	Service à contacter : CETIOM (Louis-Marie Allard) BP 4 78850 Thiverval-Grignon Tél. : 01 30 79 95 53 E-mail : <a href="mailto:allard@cetiom.fr">allard@cetiom.fr</a>	Partenaires techniques Ets Bergougnan (Eau et Environnement) pour l'épandage de boues Partenaires scientifiques  Partenaires financiers ADEME	

## Contexte et objectifs de l'essai

Meilleure définition de la manière dont peut être réduite la fertilisation azotée de printemps lorsqu'il y a apport d'azote sous forme organique avant le semis du colza

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1995 Fin de l'essai 1995 Durée 1 saison	Contexte pédologique - Types pédologiques de sol : Argilo-calcaire superficiel (Rendzine) - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale de dispositif : Surface des parcelles élémentaires : 66m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (1), Fertilisation minérale N (5) Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 7 Nombre de répétitions par traitement : 5
	Type de PRO testés		Système de culture
	Boues pâteuses de STEP		Colza d'hiver variété <i>Goéland</i> Régulateur de croissance

<b>SUJVS DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Physico-chimiques : N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, MgO, CaO, MS, MO, rapport C/N
	Sol	Physico-chimiques Suivi azote Reliquats azotés
	Plante	Rendement

Sources des informations fournies : CETIOM  
Type d'organisme : Institut technique

Format des données de l'essai :  
Mode de diffusion des résultats :  
Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique	N° Fiche : 268
<b>Essai test de fertilisants organiques sur la culture de blé tendre en agrobiologie</b> <b>- Campagne 2008-2009 -</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (5)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> CREAB Midi-Pyrénées <b>Maître d'œuvre :</b> CREAB Midi-Pyrénées	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Domaine expérimental de La Hourre <b>Département :</b> Gers <b>Commune :</b> Auch
	<b>Service à contacter :</b> CREAB Midi-Pyrénées (Loïc Prieur) LEGTA Auch-Beaulieu 32020 Auch Cedex 09 Tél.: 05 62 61 71 29 E-mail : <a href="mailto:auch.creab@voila.fr">auch.creab@voila.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Conseil scientifique du CREAB <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Conseil régional Midi-Pyrénées, Ministère de l'agriculture et de la pêche, ONIGC	

### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de l'effet du fertilisant (produit et date d'apport) sur les composantes du rendement, le rendement et la teneur en protéines des blés  
 Calcul du CAU des engrais organiques

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2008 <b>Fin de l'essai</b> 2009 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Limon argilo-sableux - <b>Substrat pédologique</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> A = 39% ; Sg = 7% ; Sf = 13% ; Lg = 14% ; Lf = 27% - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> 8,2 - <b>Autres caractéristiques :</b> teneur initiale en MO de 1,53%	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> Facteurs étudiés : Nature du PRO (2), Date d'apport du PRO (3) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 7 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 5
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Farine de plumes 13/0/0 Engrais organique du commerce : Orgaliz B 9/12/0 (farine de viandes)		Blé tendre d'hiver

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N <sub>org</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg, S		
	<b>Sol</b>	<b>Reliquats azote</b>		
	<b>Plante</b>	<b>Plantes</b>	<b>Indice de nutrition azotée</b> (épis 1 cm, floraison, récolte)	
		<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b>	
		<b>Epis</b>	<b>Rendement</b>	
	<b>Grains</b>	<b>Rendement</b> <b>Qualité :</b> teneur en protéines		

Sources des informations fournies : CREAB Midi-Pyrénées  
 Type d'organisme : Institut de Recherche

Format des données de l'essai : papier  
 Mode de diffusion des résultats : rapport technique  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique	N° Fiche : 269
<b>Essai test de fertilisants organiques sur la culture de blé tendre en agrobiologie</b> <b>- Campagne 2009-2010 -</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (5)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> CREAB Midi-Pyrénées <b>Maître d'œuvre :</b> CREAB Midi-Pyrénées	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Domaine expérimental de La Hourre <b>Département :</b> Gers <b>Commune :</b> Auch
	<b>Service à contacter :</b> CREAB Midi-Pyrénées (Loïc Prieur) LEGTA Auch-Beaulieu 32020 Auch Cedex 09 Tél.: 05 62 61 71 29 E-mail : <a href="mailto:auch.creab@voila.fr">auch.creab@voila.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Conseil scientifique du CREAB <b>Partenaires scientifiques</b> Conseil scientifique du CREAB <b>Partenaires financiers</b> Conseil régional Midi-Pyrénées, Ministère de l'alimentation de l'agriculture et de la pêche, FranceAgriMer	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de l'effet de la fertilisation sur les résultats quantitatifs et qualitatifs du blé  
 Test de la date et du fractionnement de l'apport  
 Caractérisation des fertilisants (calcul de CAU)

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2009 <b>Fin de l'essai</b> 2010 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Calcosol - Substrat pédologique : Molasse - Nature du sous-sol : - Profondeur de sol : 120 cm - Texture du sol : A = 25% ; Sg = 3% ; Sf = 15% ; Lg = 14% ; Lf = 43% - pH initial de l'horizon de surface : 8,2 - Autres caractéristiques : teneur initiale en MO de 2,8%	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Date d'apport du PRO (3) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 7 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 5
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Farine de plumes 13/0/0 Engrais organique du commerce : Orgaliz B 9/12/0 (farine de viandes)		Blé tendre d'hiver

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N <sub>org</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg, S		
	<b>Sol</b>	Reliquats azote		
	<b>Plante</b>	<b>Plantes</b>	Indice de nutrition azotée (épis 1 cm, floraison, récolte)	
		<b>Parties récoltées</b>	Rendement	
		<b>Epis</b>	Rendement	
<b>Grains</b>	Rendement Qualité : teneur en protéines, force boulangère			

Sources des informations fournies : CREAB Midi-Pyrénées  
 Type d'organisme : Institut de Recherche

Format des données de l'essai : papier  
 Mode de diffusion des résultats : rapport technique sur internet  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 270	
<b>Couhins – Ambarès</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (5)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> INRA Bordeaux <b>Maître d'œuvre :</b> INRA Bordeaux équipe Agronomie	<b>Programme rattaché à l'essai</b> SOERE PRO	
	<b>Service à contacter :</b> INRA UMR 1220 TCEM (Valérie Sappin-Didier) INRA Bordeaux Aquitaine av E. Bourleaux BP81 33883 Villenave d'Ornon cedex Tél.: 05 57 12 25 08 E-mail : <a href="mailto:didier@bordeaux.inra.fr">didier@bordeaux.inra.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> INRA Versailles, Dijon et Montpellier, LCABIE Univ. Pau et Pays de l'Adour, CNRS Géochimie de l'Environnement Univ. de Grenoble, ETH Zurich, IARC Rothamsted, Laboratoire de fertilité des sols et biologie des sols Univ. Catholique de Louvain  <b>Partenaires financiers</b> ADEME (1996 à 1999)	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude du transfert sol-plante des éléments traces suite à l'application aux sols de boues résiduelles d'épuration des eaux usées et de fumier			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1974 <b>Fin de l'essai</b> En cours <b>Durée</b> 27 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Luvisol dystrique - <b>Substrat pédologique :</b> grave alluviale - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Granulométrie de l'horizon de surface :</b> A = 4,2 %, L = 7,1 %, Sf = 14,5 %, Sg = 74,2 % - <b>Profondeur de sol :</b> ≥ 80 cm - <b>pH initial horizon de surface :</b> 5,6 - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 513 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 18 m <sup>2</sup> <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixes, avec apport de fertilisant minérale N et Mg <b>Facteurs étudiés :</b> Nature PRO (2), Dose d'apport du PRO (2) <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétition par traitement :</b> 5
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boue biologique anaérobie partiellement déshydratée Fumier de bovins Arrêt des apports de PRO en 1993		<b>Rotation :</b> monoculture maïs (74 à 96; 98 à 2000), pomme de terre (97), laitue (2001), Blé tendre hiver (2002), Blé dur (2012) <b>Gestion des résidus des culture :</b> enfouis <b>Travail du sol :</b> labour
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , Ca, K, Mg, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Mn, Pb, Zn, Fe, Ni	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimique :</b> pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , CEC, MO, Mg, Ca, K, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Mn, Pb, Zn, Fe, Ni	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneurs en N, P, K</b> <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Mn, Pb, Zn, Fe, Ni
Sources des informations fournies : INRA Bordeaux Type d'organisme : Institut de recherche		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : conventionnel	N° Fiche : 271
<b>Couhins – Louis Fargue</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (5)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> INRA Bordeaux <b>Maître d'œuvre :</b> INRA Bordeaux équipe Agronomie	<b>Programme rattaché à l'essai</b> SOERE PRO	<b>Localisation :</b> Domaine expérimental de Couhins <b>Département :</b> Gironde <b>Commune :</b> Cadaujac
	<b>Service à contacter :</b> INRA UMR 1220 TCEM (Valérie Sappin-Didier) INRA Bordeaux Aquitaine av E. Bourleaux BP81 33883 Villenave d'Ornon cedex Tél.: 05 57 12 25 08 E-mail : <a href="mailto:didier@bordeaux.inra.fr">didier@bordeaux.inra.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> INRA Versailles, Dijon et Montpellier, LCABIE Univ. Pau et Pays de l'Adour, CNRS Géochimie de l'Environnement Univ. de Grenoble, ETH Zurich, IARC Rothamsted, Laboratoire de fertilité des sols et biologie des sols Univ. Catholique de Louvain  <b>Partenaires financiers</b> ADEME (1996 à 1999)	

**Contexte et objectifs de l'essai**

Détermination de l'influence des apports de boue urbaine ou de fumier, sur le transfert sol-plante et la phytoaccumulation des éléments traces dans différentes variétés végétales (maïs, tubercules de pomme de terre, laitue et blé).  
 Effet d'apport d'amendement minéral (Béringite ou Grenaille d'Acier) sur le transfert sol-plante des éléments traces (essai de réhabilitation depuis 1995 sur deux blocs de l'essai).

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1976  <b>Fin de l'essai</b> En cours  <b>Durée</b> 26 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Luvisol dystrique - <b>Substrat pédologique :</b> Grave alluviale - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Granulométrie de l'horizon de surface :</b> A = 4,2 %, L = 7,1 %, Sf = 14,5 %, Sg = 74,2 % - <b>Profondeur de sol :</b> ≥ 80 cm - <b>pH initial horizon de surface :</b> 6,4 - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 513 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 18 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixes, avec apport de fertilisant minérale N et Mg <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétition par traitement :</b> 5
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boue de STEP biologique digérée anaérobie déshydratée par voie thermique (boue contenant des teneurs en Cd et Ni largement supérieures à la réglementation) Fumier de bovins Arrêt des apports de PRO en 1981.		<b>Rotation :</b> monoculture maïs (76 à 96; 98 à 2000), pomme de terre (97), laitue (2001), Blé tendre hiver (2002), Blé dur (2012) <b>Gestion des résidus de culture :</b> enfouis <b>Travail du sol :</b> labour

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , Ca, K, Mg, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Mn, Pb, Zn, Fe, Ni	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimique :</b> pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K, Ca, Mg, CEC <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Mn, Pb, Zn, Fe, Ni	
	<b>Plante</b>	<i>Parties récoltées</i>	<b>Rendement</b> <b>Teneurs en N, P, K</b> <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Mn, Pb, Zn, Fe, Ni

Sources des informations fournies : INRA Bordeaux  
 Type d'organisme : Institut de recherche

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats :  
 Niveau de confidentialité :

Systeme de production : Conventionnel	N° Fiche : 272 Réf. ADEME 2002 : fiche n°42
<b>Apports de composts (boues + DV et marc de raisin) en grandes cultures dans l'Hérault</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (5)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> CRA Languedoc-Roussillon <b>Maître d'œuvre :</b> SATEBE Hérault, Chambre d'Agriculture de l'Hérault	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme bi-régional méditerranéen (Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte-D'azur) d'acquisition de références agronomiques en contexte de climat méditerranéen, PARR (ADEME)	<b>Localisation :</b> Centre expérimental SICA CEVAM Béziers <b>Département :</b> Hérault <b>Commune :</b> Plaine de Béziers
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de l'Hérault Maison des Agriculteurs Mas de Saporta 34970 Lattes Tél. : 04 67 20 88 36 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> SATEBE Hérault, Chambre d'Agriculture Hérault, Agro-Développement, Lyonnaise des Eaux, SICA CEVAM, CETIOM <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Chambre d'Agriculture de l'Hérault	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Elaboration des préconisations d'utilisation de composts en pédoclimat méditerranéen, sur grandes cultures  
 Acquisition de références concernant la valeur agronomique des produits  
 Evaluation des risques environnementaux des produits

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 2001 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> sol brun calcaire sur molasse miocène - <b>Substrat pédologique :</b> Molasse - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 72 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Complémentation minérale N (2) <b>Type de témoins :</b> 2 témoins inclus au dispositif, fixes, l'un sans apport fertilisant et l'autre avec fertilisation minérale <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 5
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de boues et de déchets verts de la ville de Béziers Marc composté		Rotation : Blé dur – Colza – Blé dur

<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants <b>ETM</b> <b>Phytotoxicité</b> (cresson alénois)
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> <b>Reliquats azote</b> <b>ETM</b> <b>Profil cultural</b> <b>Biomasse microbienne</b>
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b> Rendement <b>Stade phénologiques</b>
<b>Grains</b> ETM <b>Qualité</b>		

Sources des informations fournies : SATEBE 34  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : rapport  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 273	
<b>Gestion durable des sols avec des apports de produits organiques issus d'élevages sur une rotation Colza-Blé - Saint Hilaire en Woëvre</b>		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (5)	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : ARVALIS Maitre d'œuvre : ARVALIS	Programme rattaché à l'essai Gestion durable des sols	Localisation : Ferme Expérimentale professionnelle Lorraine
	Service à contacter : ARVALIS Institut du végétal Ferme Expérimentale professionnelle Lorraine (Pascaline Pierson) 16 Rue du Moulin de Moncelle 55160 St Hilaire en Woëvre E-mail : <a href="mailto:p.pierson@arvalisinstitutduvegetal.fr">p.pierson@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	Département : Meuse Commune : Saint Hilaire en Woëvre 
	Contexte et objectifs de l'essai		
Évaluation des effets long terme azote des apports de produits organiques issus d'élevages, sur le statut organique des sols et ses répercussions sur leur fourniture d'azote par minéralisation.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1995 Fin de l'essai 2008 Durée 13 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : sol brun - Substrat pédologique : Argile du Callovien - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Limono-argileuse - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Dose d'apport du PRO (5), Fréquence d'apport du PRO (2) Fertilisation minérale (3) Type de témoin : 2 témoins inclus au dispositif, tournants : apport de fertilisant minéral N 1 an sur 2 Nombre de traitements : 15 Nombre de répétitions par traitement : 5
	Type de PRO testés		Système de culture
	Fumier de bovins		Rotation : Colza / Blé tendre d'hiver
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NO <sub>3</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg Fractionnement granulométrique des matières organiques	
	Sol	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, Granulométrie 5 fractions, Taux d'éléments grossiers Reliquats azotes Physiques : Densité apparente	
	Plante	Partie aérienne, Paille, Grain	Rendement Teneurs en N
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Gestion Durable des Sols Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 274
<b>Gestion durable des sols avec des apports de produits organiques issus d'élevages sur une rotation Maïs-Blé - Saint Hilaire en Woëvre</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (5)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> ARVALIS <b>Maître d'œuvre :</b> ARVALIS	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Gestion durable des sols	<b>Localisation :</b> Ferme Expérimentale professionnelle Lorraine <b>Département :</b> Meuse <b>Commune :</b> Saint Hilaire en Woëvre 
	<b>Service à contacter :</b> ARVALIS Institut du végétal Ferme Expérimentale professionnelle Lorraine (Pascaline Pierson) 16 Rue du Moulin de Moncelle 55160 St Hilaire en Woëvre E-mail : <a href="mailto:p.pierson@arvalisinstitutduvegetal.fr">p.pierson@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

### Contexte et objectifs de l'essai

Évaluation des effets long terme azote des apports de produits organiques issus d'élevages, sur le statut organique des sols et ses répercussions sur leur fourniture d'azote par minéralisation.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1995 <b>Fin de l'essai</b> 2008 <b>Durée</b> 13 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> sol brun - <b>Substrat pédologique :</b> Argile du Callovien - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> Limono-argileuse - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2) Dose d'apport du PRO (5), Fréquence d'apport du PRO (2), Fertilisation minérale (3) <b>Type de témoins :</b> 2 traitement témoins inclus au dispositif, tournants : apport de fertilisant minéral N 1 an sur 2 <b>Nombre de traitements :</b> 15 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 5
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins Compost de fumier		<b>Rotation :</b> Maïs / Blé

<b>SUJVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NO <sub>3</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Fractionnement granulométrique des matières organiques</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, Granulométrie 5 fractions, Taux d'éléments grossiers <b>Reliquats azotes</b> <b>Physiques :</b> Densité apparente	
	<b>Plante</b>	<b>Partie aérienne,</b> <b>Paille, Grains</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneurs en N</b>

Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal  
Type d'organisme : Institut technique

Format des données de l'essai : BDD Gestion Durable des Sols  
Mode de diffusion des résultats :  
Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 275
Impact des épandages de boues urbaines sur sol et cultures : 2001 - 2002		Grandes cultures
		Répétitions classiques (6)

INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage</b> : Syndicat intercommunal à vocations multiples de l'agglomération de Charleville-Mézières <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture Les Ardennes	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Gestion biologique des déchets	<b>Localisation</b> : Ferme de Chaumontagne <b>Département</b> : Les Ardennes <b>Commune</b> : Seraincourt
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture Les Ardennes Service agronomie (Mathieu Buffet) 15 rue du Château BP 5 08010 Villiers Semeuse Tél. : 03 24 33 71 28 E-mail : <a href="mailto:m.buffet@ardennes.chambagri.fr">m.buffet@ardennes.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> : Agriculteurs, Instituts techniques, Collecteurs, Administrations <b>Partenaires scientifiques</b> : INRA, ITB, CETIOM, ITCF <b>Partenaires financiers</b> : ADEME, Agence de l'Eau Rhin-Meuse	

## Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation du risque de transfert des ETM dans le sol et les produits de récolte suite à un épandage de boues  
 Acquisition de références locales sur la qualité des produits végétaux et des sols dans le cadre d'épandage de boues d'épuration

CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2001 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Brunisol saturé (réf. Pédo. Français) - <b>Substrat pédologique</b> : Craie - <b>Nature sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : limono-argileuse - <b>Profondeur du sol</b> : 100 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : - <b>Autres caractéristiques</b> :	<b>Type de dispositif</b> : 4 dispositifs de type blocs (un dispositif par culture étudiée) <b>Surface totale de chaque dispositif</b> : 800 m <sup>2</sup> par dispositif <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 66 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (1), Culture (4) <b>Type de témoins</b> : inclus aux dispositifs, fixes, avec fertilisation minérale N, P, K <b>Nombre total de traitements</b> : 2 par dispositif <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 6
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boue solide chaulée, issue de l'épuration d'eaux usées domestiques, traitement biologique de l'azote et physico-chimique du phosphore (FeCl)		Dispositif 1(S5) : Maïs grain Dispositif 2 (DE 1,2) : Colza d'hiver Dispositif 3 (S1DO) : Escourgeon Dispositif 4 (LPA4) : Betterave sucrière

SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn <b>CTO</b> : HAP, PCB	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, Cations échangeables <b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn	
	<b>Plante</b>	<b>Grains, Racines (betterave)</b>	<b>Rendement</b> <b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn <b>Qualité grains</b> : Protéines, MS, poids sec, huile (colza), matières minérales (luzerne) <b>Qualité Betterave</b> : richesse, teneurs en K, Na, N-alfa aminé et glucose

Sources des informations fournies : CA Les Ardennes  
 Type d'organisme : Réseau des chambres d'agriculture

Format des données de l'essai : Fichier Excel  
 Mode de diffusion des résultats :  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique	N° Fiche : 276
<b>Essai test de fertilisants organiques sur la culture de blé tendre en agrobiologie - Campagne 2007-2008 -</b>	Grandes cultures
	Répétitions classiques (6)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : CREAB Midi-Pyrénées Maitre d'œuvre : CREAB Midi-Pyrénées	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Domaine expérimental de La Hourre Département : Gers Commune : Auch
	Service à contacter : CREAB Midi-Pyrénées (Loïc Prieur) LEGTA Auch-Beaulieu 32020 Auch Cedex 09 Tél.: 05 62 61 71 29 E-mail : <a href="mailto:auch.creab@voila.fr">auch.creab@voila.fr</a>	Partenaires techniques Conseil scientifique du CREAB Partenaires scientifiques  Partenaires financiers Conseil Régional Midi-Pyrénées, Ministère de l'agriculture et de la pêche	

## Contexte et objectifs de l'essai

Test de l'efficacité (mesure de CAU) de 2 fertilisants organiques en fonction des périodes d'épandages et de la combinaison des produits

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2007 Fin de l'essai 2008 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Argilo-calcaire - Substrat pédologique - Nature du sous-sol : - Profondeur de sol : sol profond - Texture du sol : A = 23% ; Sg = 3% ; Sf = 15% ; Lg = 14% ; Lf = 45% - pH initial de l'horizon de surface : 8,1 - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : 30 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (2), Date d'apport du PRO (2) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 5 Nombre de répétitions par traitement : 6
	Type de PRO testés		Systeme de culture
	Engrais organique du commerce : - Orgalix B 9/12/0 (farine de viandes) - Bioqual N 13/0/0 (farine de plumes, fientes de volailles déshydratées)		Blé tendre d'hiver

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Physico-chimiques : MS, Corg, MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, S		
	Sol	Reliquats azote		
	Plante	Plantes	Indice de nutrition azotée (épis 1 cm, floraison)	
		Parties récoltées	Rendement Teneur en N	
		Epis	Rendement	
	Grains	Rendement Qualité : teneur en protéines		

Sources des informations fournies : CREAB Midi-Pyrénées  
Type d'organisme : Institut de Recherche

Format des données de l'essai : papier  
Mode de diffusion des résultats : rapport technique  
Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 277		
Stratégie de fertilisation organique de printemps sur blé tendre en agrobiologie - Gers - Campagne 2003/2004		Grandes cultures		
		Répétitions classiques (6)		
INFORMATIONS GENERALES	Maître d'ouvrage : CREAB Midi-Pyrénées Maître d'œuvre : CREAB Midi-Pyrénées	Programme rattaché à l'essai		
	Service à contacter : CREAB Midi-Pyrénées (Loïc Prieur) LEGTA Auch-Beaulieu 32020 Auch Cedex 09 Tél.: 05 62 61 71 29 E-mail : <a href="mailto:auch.creab@voila.fr">auch.creab@voila.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques Conseil scientifique du CREAB  Partenaires financiers Conseil Régional Midi-Pyrénées, Ministère de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Pêche, ADAR	Localisation : Domaine expérimental de La Hourre Département : Gers Commune : Auch 	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Etude de l'effet de différentes stratégies (facteur dose d'azote et facteur produit utilisé) de fertilisation organique de printemps sur blé panifiable Acquisition de références techniques permettant l'élaboration de conseils en terme de stratégie de fertilisation en agriculture biologique				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2002 Fin de l'essai 2003 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Terreforts argilo-calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : A = 27% ; Lf = 44% ; Lg = 11% ; Sf = 11% ; Sg = 7% - Profondeur du sol : sol moyennement profond - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : 300 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (3) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 6 Nombre de répétitions par traitement : 6	
	Type de PRO testés		Système de culture	
	Engrais organiques du commerce : -Potazos 13-0-0 (farine de plumes hydrolysées, farine de soies de porcs hydrolysées et fientes) -Soloveg 3,5/0/8 (vinasses de betteraves)		Blé tendre d'hiver, variété <i>Renan</i>	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : MS, MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub>		
	Soil	Reliquats azote		
	Plante	Plante	Indice de nutrition azotée (stade épis 1 cm, floraison)	
		Epis	Rendement	
		Grains	Rendement Qualité : teneur en protéines	
Parties récoltées		Rendement Teneur en N		
Sources des informations fournies : CREAB Midi-Pyrénées Type d'organisme : Institut de Recherche		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 278	
<b>Programme Régional Lorrain d'expérimentation sur le recyclage des boues de station en grandes cultures</b>		Réf. ADEME 2002 : fiche n°51	
		Grandes cultures	
		Répétitions classiques (6)	
<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> CRA Lorraine <b>Maître d'œuvre :</b> Chambres d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle, Moselle, Meuse et des Vosges	<b>Programme rattaché à l'essai</b> PARR (ADEME)	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre Régionale d'Agriculture de Lorraine (Raveneau Aurore) 9 rue de la Vologne – BP 1022 54524 Laxou Cedex Tél. : 03 83 96 80 63 E-mail : <a href="mailto:aurore.raveneau@lorraine.chambagri.fr">aurore.raveneau@lorraine.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Chambres d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle, Moselle, Meuse et Vosges, CRA de Lorraine, Agriculteurs, Collectivités et industriels <b>Partenaires scientifiques</b> SADEF, ENSAIA, INEA, ARVALIS <b>Partenaires financiers</b> ADEME, Agence de l'Eau Rhin Meuse, CRA Lorraine, Ministère de l'Agriculture et Association Lorraine des industriels producteurs de boues	<b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs <b>Départements :</b> Moselle (sol 6), Meurthe-et-Moselle (sols 1, 2 et 3), Meuse (sols 4 et 5), Vosges (sol 7) 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Appréciation sur 3 ans des quantités d'azote libérées par un apport de boues et assimilés par la culture (élargi au phosphore ou carbonate de calcium pour certains types de boues) Appréciation des quantités d'ETM accumulés dans le sol à long terme (prévision : 10 ans), et de l'assimilation de ces ETM par les cultures en place (transferts)			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 2001 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Sol 1 = sol brun calcaire – Sols 2,3 et 7 = sol brun acide – sols 4 et 5 = sol brun lessivé – sol 6 = sol brun argilo-limoneux lessivé hydromorphe - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> 7 dispositifs en blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (7), Type de sol (7) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 2 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 6
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Sol 1 = Boues urbaines pâteuses Sol 2 = Boues solides de papeteries Sol 3 = Compost de boues urbaines, de fumier et d'écorces Sol 4 = Boues de laiteries Sol 5 = Boues urbaines chaulées Sol 6 = Boues urbaines liquides Sol 7 = Boues solides de papeterie chaulées		<b>Rotations :</b> de type grandes cultures (céréales, maïs, colza...)
<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants Cinétique de minéralisation N ETM	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques Reliquats azote ETM	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	Rendements, Teneurs en N, CaO, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
		<b>Parties aériennes</b>	ETM
Sources des informations fournies : CRA Lorraine Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapport Niveau de confidentialité :	

# Expérimentations au champ sur prairie

## 24 dispositifs expérimentaux recensés :

### *Pas de répétition*

**N°279** → Valeur agronomique du digestat de méthanisation - Essai 2010

**N°280** → Elaboration de préconisations d'utilisation de boues de STEP et comparaison avec lisier de ferme sur grandes cultures dans les Hautes-Alpes (2 dispositifs dont un sur prairie et un sur grandes cultures)

**N°281** → Apport de lisier de porcs sur céréales et prairie sur Cambisol andique

**N°282** → Epannage de boues de STEP avant prairie – Inventaire floristique

### *Voir également :*

**N°43** → Essais d'épandage de matières organiques en milieu paysan - Approche technico-économique : Campagne 1998 (réseau de 8 dispositifs dont 7 en cultures tropicales et exotiques et un sur prairie)

### *2 répétitions :*

**N°283** → Valorisation du compost sur prairie

### *3 répétitions :*

**N°284** → Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Ardeche

**N°285** → Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Cantal

**N°286** → Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Creuse

**N°287** → Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Haute-Loire - Fontanne

**N°288** → Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Haute-Loire – Vieille Brioude

**N°289** → Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Haute-Vienne

**N°290** → Valorisation de déjections sur prairie : Derval

**N°291** → Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Lozère – St Sauveur de Ginestoux

**N°292** → Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Lozère – Terme

**N°293** → Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Rhône

### *Voir également :*

**N°136** → Valeur agronomique du digestat de méthanisation Essais 2011 (3 dispositifs dont 2 en grandes cultures et un sur prairie)

**N°162** → Etude de la valeur azote de fumiers de bovins, de composts de fumiers de bovins, de fumiers de volailles et de lisiers de porcs dans une rotation colza d'hiver - blé tendre d'hiver et sur un ray-grass anglais fauché (3 dispositifs dont 2 en grandes cultures et un sur prairie)

**N°165** → Evolution de la valeur azotée de fumiers et de composts dans une rotation Maïs – Blé et sur un ray-grass anglais : La Jaillère (2 dispositifs dont un en grandes cultures et un sur prairie)

**N°186** → Valeur agronomique d'un compost de déchets vers sur Grandes Cultures et Prairies (2 dispositifs dont un en grandes cultures et un sur prairie)

#### 4 répétitions :

**N°294** → Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Allier

**N°295** → Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Puy-de-Dôme

**N°296** → Co-compostage de déchets verts et lisiers pailleux sur les exploitations agricoles – Opération VALDEPY (2 dispositifs)

Arboriculture

Plantes à  
parfum  
aromatiques et  
médicinales

Cultures  
légumières

Cultures  
tropicales et  
exotiques

Grandes  
cultures

Prairie

Sol nu

Sylviculture

Viticulture

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 279
<b>Valeur agronomique du digestat de méthanisation</b> <b>Essai 2010</b>		Prairie
		Pas de répétition
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : ADEME <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre Régionale d'Agriculture Bretagne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>
	<b>Service à contacter</b> : CRAB Pôle Agronomie (Bertrand Decoopman) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 98 96 37 22 E-mail : <a href="mailto:bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr">bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> SARL GAZEA <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
Détermination du coefficient équivalent N d'un apport de fin de printemps de digestat sur un regain de RGI Approche des pertes par dégagement d'ammoniac Evaluation de la représentabilité du digestat étudié par rapport aux digestats produits par des agriculteurs Etablissement du lien entre analyses en laboratoire et observations au champ Appréciation des odeurs dégagées lors de l'épandage du digestat.		
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2010 <b>Fin de l'essai</b> 2010 <b>Durée</b> 6 mois	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Limon - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture de sol</b> : - <b>Profondeur de sol</b> : sol moyennement profond - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : - <b>Autres caractéristiques</b> : Sol sain, peu filtrant
		<b>Type de dispositif</b> : Bandes <b>Surface totale du dispositif</b> : 5000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Fertilisation minérale (6) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 9 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : Pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>
	Lisier de porcs Digestat de lisier moyen, de pailles et de graisses agro-alimentaires (digesteur par voie humide)	<b>Cultures</b> : Ray-Grass d'Italie - 2 coupes <b>Année de semis</b> : 2009 <b>Précédent cultural</b> : Blé <b>Anté-précédent cultural</b> : Maïs
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimique</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg, S <b>Qualitatif</b> : Consistance, vitesse d'infiltration dans le sol, Odeur à 20 m au moment de l'épandage, Odeur à 20m, 20 minutes après l'épandage
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimique</b> : pH, MO, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Reliquats azotes</b>
	<b>Plante</b>	<b>Parties aériennes</b> <b>Rendement</b> (récolte et repousse automne) <b>Teneur en N</b> (récolte et repousse automne)
Sources des informations fournies : CRA Bretagne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Rapport technique Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 280 Réf. ADEME 2002 : fiche n°89	
Elaboration de préconisations d'utilisation de boues de STEP et comparaison avec lisier de ferme sur grandes cultures dans les Hautes-Alpes		Grandes cultures	
		Prairie temporaire	
		Pas de répétition	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maitre d'ouvrage :</b> CRA Provence-Alpes-Côte-D'azur <b>Maitre d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Hautes-Alpes  <b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Hautes-Alpes 8 ter rue Capitaine Bresson 05000 Gap Tél. : 04 92 52 53 00 E-mail :	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme birégional méditerranéen (Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte-D'azur) d'acquisition de références agronomiques en contexte de climat méditerranéen, PARR (ADEME)  <b>Partenaires techniques</b> Commune de Veynes, DDASS Hautes-Alpes, RECYTEC Environnement <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME	<b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs <b>Département :</b> Hautes-Alpes <b>Communes :</b> <b>Dispositif 1 = Veynes</b> <b>Dispositif 2 = Oze</b>  
	<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
Etude de l'influence de la période d'apport sur le développement des cultures Connaissance de la minéralisation de l'azote et des mécanismes de blocage et de rétrogradation du phosphore Analyse quantitative des récoltes			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2000 <b>Fin de l'essai</b> 2003 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> sols montagneux argilo-calcaires, très variables - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> 2 dispositifs en bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 125 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés sur chaque dispositif :</b> Nature du PRO (2), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixes <b>Nombre de traitements par dispositif :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Lisier de bovins Boues de la STEP de Veynes, semi-égouttées (5 à 10 % MS)		<b>Dispositif 1 =</b> céréales d'automne (blé, triticale, orge) <b>Dispositif 2 =</b> prairie temporaire d'un mélange de graminées et de légumineuses plantée 1 an avant le début de l'essai
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, N, P, MO, rapport C/N <b>ETM</b> <b>Biologique :</b> test de phytotoxicité (cresson)	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> Méthode Hérody <b>ETM</b> <b>Pathogènes</b> <b>Biologique :</b> biomasse microbienne, profil cultural	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement</b> <b>ETM</b> <b>Suivi cultural – Notation adventices</b>
<b>Prairie</b>		<b>Caractérisation parasitisme</b>	
Sources des informations fournies : CA de Hautes-Alpes Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 281		
<b>Apport de lisier de porcs sur céréales et prairie sur Cambisol andique</b>		Prairie temporaire		
		Pas de répétition		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage</b> : <b>Maitre d'œuvre</b> : CIRAD, UPR Recyclage et risque	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Pilote des apports organiques et impacts environnementaux (PILMO)		
	<b>Service à contacter</b> : CIRAD, UPR Recyclage et risque (Matthieu Bravin) Station de Bretagne BP 20, 97408 Saint-Denis Cedex 09 La Réunion Tél : +262 (0)2 62 52 80 00 E-mail : <a href="mailto:matthieu.bravin@cirad.fr">matthieu.bravin@cirad.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> CIRAD, Conseil Régional de la Réunion, Département de La Réunion, European Community FEOGA, DIREN	<b>Localisation</b> : Station expérimentale des Colimaçons <b>Département</b> : La Réunion <b>Commune</b> : Saint Leu 	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Suivi du cycle de l'azote sous contrainte d'apport de lisier de porcs (rétention, lixiviation des nitrates, volatilisation)				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2003	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Andic cambisol (D'après WRB, 2006) - <b>Substrat pédologique</b> : roche volcanique (phase II) - <b>Nature du sous-sol</b> : coulées basaltique du piton des neiges - <b>Texture du sol</b> : limoneuse - <b>Profondeur de sol</b> : 240 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 4,7 - <b>Autres caractéristiques</b> : teneur en C <sub>org</sub> de l'horizon de surface de 3,9 %, pente d'environ 10°	<b>Type de dispositifs</b> : deux sous-parcelles dans le sens de la pente	
	<b>Fin de l'essai</b> 2013 (en cours)		<b>Surface totale du dispositif</b> : 1100 m <sup>2</sup>	
	<b>Durée</b> 10 ans minimum		<b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 550 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (1) <b>Type de témoins</b> : inclus aux dispositifs, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 2 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : pas de répétition	
<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>		
Lisier de porcs (apport annuel)		<b>Rotation</b> : Maïs / Avoine d'hiver jusqu'en 2005 puis plantation d'un gazon de type traînage ( <i>Stenotaphrum dimidiatum</i> )		
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub>		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> sur extraits KCl sur 8 horizons toutes les 3 semaines environ <b>Physiques</b> : Humidité du sol (Sonde TDR à 9 profondeurs et humidité pondérale), Potentiel hydrique (tensiomètre),		
	<b>Plante</b>	<i>Parties récoltées</i>	MS, Teneur en N (sur traînage) tous les 3 mois	
		<i>Feuilles (maïs)</i>	LAI (Leaf Area Index)	
<b>Eau</b>	<b>Plaques lysimétriques</b> : composition chimique dont pH et N-NO <sub>3</sub>			
Sources des informations fournies : CIRAD, UPR Recyclage et risque Type d'organisme : Institut de Recherche		Format des données de l'essai : BDD CIRAD Mode de diffusion des résultats : article scientifique Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 282 Réf. ADEME 2002 : fiche n°91	
<b>Epandage de boues de STEP avant prairie – Inventaire floristique</b>		Prairie permanente	
		Pas de répétition	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Producteurs de boues <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Var, CERPAM	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Var 11 rue Pierre Clément 83000 Draguignan Tél. : 04 94 50 54 50 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> CERPAM (Centre d'Etude et de Réalisation Pastorales Alpes-Méditerranée)  <b>Partenaires financiers</b> ADEME	
		<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Var <b>Commune :</b> Artignosc	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Comparaison du rendement cumulé annuel d'une prairie fertilisée par des boues Suivi de la végétation, bilan floristique			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 2000 <b>Durée</b> 2 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Argile limono-sableuse calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Dose d'apport du PRO (2), Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixes=, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements par dispositif :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues pâteuses à 15 % MS		Prairie permanente : dactyle, lotier, fétuque...
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : éléments fertilisants Reliquats azote ETM	
	<b>Plante</b>	Suivi floristique Qualité	
Sources des informations fournies : CA Var Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 283	
<b>Valorisation du compost sur prairie</b>		Prairie temporaire	
		Répétitions classiques (2)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre d'Agriculture Calvados <b>Maître d'œuvre</b> : Lycée agricole de Vire	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture Calvados (Isabelle Diomard) Unité Agronomie et environnement 6, promenade Madame de Sévigné 14050 Caen Cedex Tél. : 02 31 70 25 25 e-mail : <a href="mailto:i.diomard@calvados.chambagri.fr">i.diomard@calvados.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Lycée de Vire, FDCUMA, CA Calvados <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Localisation</b> : exploitation du Lycée agricole de Vire <b>Département</b> : Calvados <b>Commune</b> : Vire 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Evaluer la valorisation de l'azote du compost (coefficient d'équivalence engrais) sur prairie après plusieurs années d'apport (4 à 6 ans) Vérifier l'efficacité du phosphore et de la potasse contenus dans le compost, la prairie n'ayant pas reçu d'engrais phospho-potassique depuis 4 ans.			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2001 <b>Fin de l'essai</b> 2003 <b>Durée</b> 2 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : Schistes du Briovérien - <b>Texture du sol</b> : limono-argileuse - <b>Profondeur du sol</b> : de 80 à plus de 120 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 6,3 - <b>Autres caractéristiques</b> : Teneur en MO de 3 à 3,5 %, légère pente, hydromorphie en bas de pente	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 7500 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 750 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Dose d'apport du PRO (2), Fertilisation minérale (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 5 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 2
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de fumier de bovins		Prairie temporaire : Ray-Grass Anglais re-semé en 2000
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Evaluation qualitative</b> lors de l'épandage (couleur / odeur / consistance / granulométrie / paille / toucher) <b>Température</b> en phase de compostage	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, MO, P, K, Ca, Mg	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement MAT</b> <b>Indices de nutrition azoté, phosphatée et potassique</b>
<i>Sources des informations fournies</i> : LPA Vire <i>Type d'organisme</i> : Enseignement		<i>Format des données de l'essai</i> : papier <i>Mode de diffusion des résultats</i> : articles techniques <i>Niveau de confidentialité</i> : publique	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 284	
Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Ardeche		Prairie	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Groupe Compost Massif Central (GCMC) <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Ardèche	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Valorisation agronomique des engrais de ferme sur prairies du Massif Central	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Puy-de-Dôme (Stéphane Violleau) BP 70007 11 allée Pierre de Fermat 63171 Aubière cedex e-mail : <a href="mailto:s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr">s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> ENITAC, GCMC <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Ardèche <b>Commune :</b> Vernoux 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude des valeurs fertilisante et amendante de fumiers, lisiers et composts épandues sur prairies Estimation de valeurs de références locales pour ce type de produit et comparaison avec les références nationales Etude de l'influence de l'apport de ces produits organiques sur la composition du sol et l'évolution de la flore.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique du sol : - Substrat pédologique du sol : - Nature du sous-sol : Texture du sol : sableuse - Profondeur du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 180 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 10 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (4), Fertilisation minérale (1) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 6 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins vaches laitières Compost de fumier de bovins vaches laitières		Prairie permanente – 2 coupes
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, MO, Granulométrie 5 fractions	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement, MS</b> <b>Indices de nutrition azoté, phosphatée et potassique</b> <b>Relevé floristique</b>
Sources des informations fournies : CA Puy-de-Dôme Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Plaquettes d'information, site internet Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 285	
Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Cantal		Prairie	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage</b> : Groupe Compost Massif Central (GCMC) <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture du Cantal	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Valorisation agronomique des engrais de ferme sur prairies du Massif Central	<b>Localisation</b> : Lycée agricole Louis Mallet <b>Département</b> : Cantal <b>Commune</b> : St Flour
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture du Puy-de-Dôme (Stéphane Violleau) BP 70007 11 allée Pierre de Fermat 63171 Aubière cedex e-mail : <a href="mailto:s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr">s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Lycée agricole Louis Mallet, ENITAC, GCMC  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude des valeurs fertilisante et amendante de fumiers, lisiers et composts épandues sur prairies Estimation de valeurs de références locales pour ce type de produit et comparaison avec les références nationales Etude de l'influence de l'apport de ces produits organiques sur la composition du sol et l'évolution de la flore.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique du sol : - Substrat pédologique du sol : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : limono-sableuse - Profondeur du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 300 m <sup>2</sup> <b>Surface parcelles élémentaires</b> : 10 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (4), Dose d'apport du PRO (6), Fertilisation minérale (1) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 10 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
Fumier de bovins « lait » Fumier d'ovins Compost de fumier de bovins « lait » Compost de fumier d'ovins		Prairie permanente – 2 coupes	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, MO, Granulométrie 5 fractions	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b> <b>Rendement, MS</b> <b>Indices de nutrition azoté, phosphatée et potassique</b> <b>Relevé floristique</b>	
Sources des informations fournies : CA Puy-de-Dôme Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Plaquettes d'information, site internet Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 286	
Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Creuse		Prairie	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage</b> : Groupe Compost Massif Central (GCMC) <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture de la Creuse	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Valorisation agronomique des engrais de ferme sur prairies du Massif Central	<b>Localisation</b> : Chez un agriculteur <b>Département</b> : Creuse <b>Commune</b> : Bonnat
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture du Puy-de-Dôme (Stéphane Violleau) BP 70007 11 allée Pierre de Fermat 63171 Aubière cedex e-mail : <a href="mailto:s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr">s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> ENITAC, GCMC <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude des valeurs fertilisante et amendante de fumiers, lisiers et composts épandues sur prairies Estimation de valeurs de références locales pour ce type de produit et comparaison avec les références nationales Etude de l'influence de l'apport de ces produits organiques sur la composition du sol et l'évolution de la flore.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique du sol : - Substrat pédologique du sol : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : limono-sablo-argileuse - Profondeur du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 693 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 21 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (4), Dose d'apport du PRO (8), Fertilisation minérale (1), Intransit autre que PRO et fertilisant minéral (chaux : 1) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 11 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins allaitant Lisier de porcs Compost de fumier de bovins allaitant Compost de fumier et de déchet verts		Prairie temporaire – 2 coupes
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, MO, Granulométrie 5 fractions	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b> <b>Rendement, MS</b> <b>Indices de nutrition azoté, phosphatée et potassique</b> <b>Relevé floristique</b>	
Sources des informations fournies : CA Puy-de-Dôme Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Plaquettes d'information, site internet Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 287	
Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Haute-Loire - Fontanne		Prairie	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Groupe Compost Massif Central (GCMC) <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de Haute-Loire	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Valorisation agronomique des engrais de ferme sur prairies du Massif Central	<b>Localisation :</b> Lycée agricole Bonnefond <b>Département :</b> Haute-Loire <b>Commune :</b> Fontanne
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture du Puy-de-Dôme (Stéphane Violleau) BP 70007 11 allée Pierre de Fermat 63171 Aubière cedex e-mail : <a href="mailto:s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr">s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Lycée agricole Bonnefond, ENITAC, GCMC  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude des valeurs fertilisante et amendante de fumiers, lisiers et composts épandues sur prairies Estimation de valeurs de références locales pour ce type de produit et comparaison avec les références nationales Etude de l'influence de l'apport de ces produits organiques sur la composition du sol et l'évolution de la flore.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique du sol : - Substrat pédologique du sol : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 600 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 20 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Dose d'apport du PRO (5), Fertilisation minérale (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 10 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins vaches laitières Compost de fumier de bovins vaches laitière) Mélange de lisier de porcs et de lisier de bovins vaches laitières		Prairie permanente – 2 coupes
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, MO, Granulométrie 5 fractions	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement, MS</b> <b>Indices de nutrition azoté, phosphatée et potassique</b>
Sources des informations fournies : CA Puy-de-Dôme Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Plaquettes d'information, site internet Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 288		
Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Haute-Loire – Vieille Brioude		Prairie		
		Répétitions classiques (3)		
INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage</b> : Groupe Compost Massif Central (GCMC) <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture de Haute-Loire	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Valorisation agronomique des engrais de ferme sur prairies du Massif Central		
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture du Puy-de-Dôme (Stéphane Violleau) BP 70007 11 allée Pierre de Fermat 63171 Aubière cedex E-mail : <a href="mailto:s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr">s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> ENITAC, GCMC <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Localisation</b> : Chez un agriculteur <b>Département</b> : Haute-Loire <b>Commune</b> : Vieille Brioude 	
	<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude des valeurs fertilisante et amendante de fumiers, lisiers et composts épandues sur prairies Estimation de valeurs de références locales pour ce type de produit et comparaison avec les références nationales Etude de l'influence de l'apport de ces produits organiques sur la composition du sol et l'évolution de la flore.				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique du sol : granitique - Substrat pédologique du sol : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 600 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 20 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (3), Dose d'apport du PRO (6), Fertilisation minérale (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 10 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Fumier d'ovins Compost de fumier d'ovins Lisier de veaux		Prairie permanente – 2 coupes	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, MO, Granulométrie 5 fractions		
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement, MS</b> <b>Indices de nutrition azoté, phosphatée et potassique</b>	
Sources des informations fournies : CA Puy-de-Dôme Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Plaquettes d'information, site internet Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 289	
Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Haute-Vienne		Prairie	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Groupe Compost Massif Central (GCMC) <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Haute-Vienne	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Valorisation agronomique des engrais de ferme sur prairies du Massif Central	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Haute-Vienne <b>Commune :</b> Verneuil
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Puy-de-Dôme (Stéphane Violleau) BP 70007 11 allée Pierre de Fermat 63171 Aubière cedex E-mail : <a href="mailto:s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr">s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> ENITAC, GCMC <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude des valeurs fertilisante et amendante de fumiers, lisiers et composts épandues sur prairies Estimation de valeurs de références locales pour ce type de produit et comparaison avec les références nationales Etude de l'influence de l'apport de ces produits organiques sur la composition du sol et l'évolution de la flore.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique du sol : - Substrat pédologique du sol : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : sablo-limoneuse - Profondeur du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 240 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 10 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Dose d'apport du PRO (5), Fertilisation minérale (1) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 8 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins « viande » Compost de fumier de bovins « viande » Lisier de porcs		Prairie permanente – 2 coupes
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, MO, Granulométrie 5 fractions	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b> <b>Rendement, MS</b> <b>Indices de nutrition azoté, phosphatée et potassique</b>	
Sources des informations fournies : CA Puy-de-Dôme Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Plaquettes d'information, site internet Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 290		
<b>Valorisation de déjections sur prairie : Derval</b>		Prairie		
		Répétitions classiques (3)		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre d'Agriculture de Loire-Atlantique <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture de Loire-Atlantique	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Gestion durable des sols		
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture de Loire Atlantique (Bruno Couilleau) La Touche 44590 Derval Tél: 02 53 46 60 04 - Fax: 02 53 46 63 49 Tél. : 06 45 70 22 01 E-mail : <a href="mailto:bruno.couilleau@loire-atlantique.chambagri.fr">bruno.couilleau@loire-atlantique.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Chambre d'Agriculture de Loire Atlantique, Institut de l'Élevage, ARVALIS, Ferme expérimentale de Derval <b>Partenaires scientifiques</b> ARVALIS, Institut de l'élevage, INRA <b>Partenaires financiers</b> Conseil Régional, Europe (Objectif 2)	<b>Localisation</b> : Ferme expérimentale de Derval <b>Département</b> : Loire Atlantique <b>Commune</b> : Derval 	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Évaluation des effets long terme (AZOTE) des apports de produits organiques issus d'élevages, sur le statut organique des sols et ses répercussions sur leur fourniture d'azote par minéralisation.				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 2008 <b>Durée</b> 10 ans	<b>Contexte pédologique</b> : - <b>Type pédologique de sol</b> : sol brun acide - <b>Substrat pédologique</b> : argileux?? - <b>Nature du sous-sol</b> : altérite de schiste ou de grès - <b>Texture du sol</b> : limono-argilo-sableux - <b>Profondeur de sol</b> : sol peu profond - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : - <b>Autres caractéristiques</b> : Drainage de la parcelle par tuyaux, Pente de 4 à 6 %	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 24000m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 260m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Date d'apport du PRO (2), Dose d'apport du PRO (3), Fertilisation minérale (1) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, tournant, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 12 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Fumier de bovins Compost de bovin Lisier de bovins		Prairie permanente de ray-grass (1998 à 2006) Maïs (2007) et Blé (2008)	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , Matières minérales, P, K, Ca, Mg, Na, S <b>Fractionnement biochimique</b> <b>Minéralisation C et N</b>		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, Granulométrie 5 fractions, MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC <b>Reliquats azotes</b> <b>Fragmentation granulométrique des matières organiques</b>		
	<b>Plante</b>	<i>Parties aériennes</i>	<b>Rendements</b> Teneurs en N, P et K	
		<i>Grains, Pailles</i>	<b>Rendement</b> Teneur en N	
<b>Eau</b>	<i>Eau de lixiviation</i>	Teneur en NO <sub>3</sub>		
Sources des informations fournies : Chambre d'Agriculture Loire-Atlantique Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : BDD Gestion durable des sols Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 291	
Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Lozère – St Sauveur de Ginestoux		Prairie	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Groupe Compost Massif Central (GCMC) <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Lozère	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Valorisation agronomique des engrais de ferme sur prairies du Massif Central	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Puy-de-Dôme (Stéphane Violleau) BP 70007 11 allée Pierre de Fermat 63171 Aubière cedex e-mail : <a href="mailto:s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr">s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> ENITAC, GCMC  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Lozère <b>Commune :</b> St Sauveur de Ginestoux  
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude des valeurs fertilisante et amendante de fumiers, lisiers et composts épandues sur prairies Estimation de valeurs de références locales pour ce type de produit et comparaison avec les références nationales Etude de l'influence de l'apport de ces produits organiques sur la composition du sol et l'évolution de la flore.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique du sol : - Substrat pédologique du sol : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : granitique - Profondeur du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 330 m <sup>2</sup> <b>Surface parcelles élémentaires :</b> 10 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Dose d'apport du PRO (3), Période d'apport du PRO (3), Fertilisation minérale (1) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 11 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins « viande » Compost de fumier de bovins « viande » Lisier de bovins « viande »		Prairie permanente – 1 coupe
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, MO, Granulométrie 5 fractions	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement, MS</b> <b>Indices de nutrition azoté, phosphatée et potassique</b>
Sources des informations fournies : CA Puy-de-Dôme Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Plaquettes d'information, site internet Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 291	
Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Lozère – St Sauveur de Ginestoux		Prairie	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Groupe Compost Massif Central (GCMC) <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Lozère	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Valorisation agronomique des engrais de ferme sur prairies du Massif Central	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Puy-de-Dôme (Stéphane Violleau) BP 70007 11 allée Pierre de Fermat 63171 Aubière cedex e-mail : <a href="mailto:s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr">s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> ENITAC, GCMC  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Lozère <b>Commune :</b> St Sauveur de Ginestoux  
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude des valeurs fertilisante et amendante de fumiers, lisiers et composts épandues sur prairies Estimation de valeurs de références locales pour ce type de produit et comparaison avec les références nationales Etude de l'influence de l'apport de ces produits organiques sur la composition du sol et l'évolution de la flore.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique du sol : - Substrat pédologique du sol : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : granitique - Profondeur du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 330 m <sup>2</sup> <b>Surface parcelles élémentaires :</b> 10 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Dose d'apport du PRO (3), Période d'apport du PRO (3), Fertilisation minérale (1) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 11 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins « viande » Compost de fumier de bovins « viande » Lisier de bovins « viande »		Prairie permanente – 1 coupe
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, MO, Granulométrie 5 fractions	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b> <b>Rendement, MS</b> <b>Indices de nutrition azoté, phosphatée et potassique</b>	
Sources des informations fournies : CA Puy-de-Dôme Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Plaquettes d'information, site internet Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 293	
Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Rhône		Prairie	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage</b> : Groupe Compost Massif Central (GCMC) <b>Maître d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture Rhône	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Valorisation agronomique des engrais de ferme sur prairies du Massif Central	
	<b>Service à contacter</b> : Chambre d'Agriculture Puy-de-Dôme (Stéphane Violleau) BP 70007 11 allée Pierre de Fermat 63171 Aubière cedex E-mail : <a href="mailto:s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr">s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> ENITAC, GCMC <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Localisation</b> : Chez un agriculteur <b>Département</b> : Rhône <b>Commune</b> : St Clément les Places 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude des valeurs fertilisante et amendante de fumiers, lisiers et composts épandues sur prairies Estimation de valeurs de références locales pour ce type de produit et comparaison avec les références nationales Etude de l'influence de l'apport de ces produits organiques sur la composition du sol et l'évolution de la flore.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique du sol : - Substrat pédologique du sol : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : limoneuse - Profondeur du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques : sols acides issus de granites	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 150 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 6,2 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (3), Dose d'apport du PRO (6), Fertilisation minérale (1) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 8 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins « lait » Compost de fumier de bovins « lait » Lisier de bovins « lait »		Prairie permanente – 2 coupes
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : pH, MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg	
	Sol	Physico-chimiques : pH, MO, Granulométrie 5 fractions	
	Plante	Parties récoltées	<b>Rendement, MS</b> <b>Indices de nutrition azoté, phosphatée et potassique</b> <b>Relevé floristique</b>
Sources des informations fournies : CA Puy-de-Dôme Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Plaquettes d'information, site internet Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 294	
Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Allier		Prairie	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Groupe Compost Massif Central (GCMC) <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Allier	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Valorisation agronomique des engrais de ferme sur prairies du Massif Central	<b>Localisation :</b> Lycée agricole Charles Tourret <b>Département :</b> Allier <b>Commune :</b> Neuvy
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Puy-de-Dôme (Stéphane Violleau) BP 70007 11 allée Pierre de Fermat 63171 Aubière cedex Tél : 04 73 44 45 46 E-mail : <a href="mailto:s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr">s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Lycée agricole Charles Tourret, ENITAC, GCMC <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude des valeurs fertilisante et amendante de fumiers, lisiers et composts épandus sur prairies Estimation de valeurs de références locales pour ce type de produit et comparaison avec les références nationales Etude de l'influence de l'apport de ces produits organiques sur la composition du sol et l'évolution de la flore.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique du sol : - Substrat pédologique du sol : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : sablo-limoneuse - Profondeur du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 720 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 20 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Fertilisation minérale (3) <b>Type de témoins :</b> 2 témoins inclus au dispositif, fixes : sans apport fertilisant et avec apport de fertilisant minéral P, K <b>Nombre de traitements :</b> 9 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins « viande » Compost de fumier de bovins « viande »		Prairie permanente : une coupe foin + pâture
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimique :</b> pH, MO, Granulométrie 5 fractions	
	<b>Plante</b>	<b>Parties récoltées</b>	<b>Rendement, MS</b> <b>Indices de nutrition azoté, phosphatée et potassique</b> <b>Relevé floristique</b>
Sources des informations fournies : CA Puy-de-Dôme Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Plaquettes d'information, site internet Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 295
Valorisation agronomique des engrais de ferme – fumiers, lisiers, composts – sur prairies du Massif Central : Puy-de-Dôme		Prairie
		Répétitions classiques (4)

INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Groupe Compost Massif Central (GCMC) <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture du Puy-de-Dôme	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Valorisation agronomique des engrais de ferme sur prairies du Massif Central	<b>Localisation :</b> Chez un agriculteur <b>Département :</b> Puy-de-Dôme <b>Commune :</b> Picherande
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture du Puy-de-Dôme (Stéphane Violleau) BP 70007 11 allée Pierre de Fermat 63171 Aubière cedex E-mail : <a href="mailto:s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr">s.violleau@puy-de-dome.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> ENITAC, GCMC <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	

## Contexte et objectifs de l'essai

Etude des valeurs fertilisante et amendante de fumiers, lisiers et composts épandues sur prairies  
 Estimation de valeurs de références locales pour ce type de produit et comparaison avec les références nationales  
 Etude de l'influence de l'apport de ces produits organiques sur la composition du sol et l'évolution de la flore.

CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique du sol : Volcanique - Substrat pédologique du sol : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur du sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 480 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 15 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Dose d'apport du PRO (6), Fertilisation minérale (1) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 8 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins « lait » Compost de fumier de bovins « lait » Lisier de bovins « lait »		Prairie permanente – 2 coupes

SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : pH, MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : pH, MO, Granulométrie 5 fractions	
	<b>Plante</b>	Parties récoltées	<b>Rendement, MS</b> <b>Indices de nutrition azoté, phosphatée et potassique</b> <b>Relevé floristique</b>

Sources des informations fournies : CA Puy-de-Dôme  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai : Fichiers Excel  
 Mode de diffusion des résultats : Plaquettes d'information, site internet  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventuel		N° Fiche : 296 Réf. ADEME 2002 : fiche n°81	
<b>Co-compostage de déchets verts et lisiers pailleux sur les exploitations agricoles – Opération VALDEPY</b>		Prairies	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> FD CUMA <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture de Vendée, CUMA Innovation, Communauté de Communes du Pays Yonnais	Programme rattaché à l'essai	<b>Localisation :</b> Chez des agriculteurs <b>Département :</b> Vendée <b>Commune :</b> Dompierre-sur-Yon
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture de Vendée Bd Réaumur 85013 La Roche-sur-Yon Cedex Tél. : 02 51 36 83 30 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b> ADEME, S <sup>té</sup> Déchetterie du Granjouan-ONYX  <b>Partenaires financiers</b> ADEME	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Maîtrise de la pollution d'origine agricole et traitement des déchets Amélioration de la gestion des effluents d'élevage Acquisition de références sur les techniques de compostage, sur la caractérisation de ce type de MO et sur les effets sur le sol			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1 <sup>er</sup> programme : 1996-1998 2 <sup>ème</sup> programme : 1998-2001 <b>Fin de l'essai</b> : 2001 <b>Durée</b> : 6 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Limon sableux - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> 2 dispositifs en blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés sur chaque dispositif :</b> Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> 2 témoins inclus au dispositif, fixes, l'un sans apport fertilisant et l'autre avec fertilisation minérale <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de déchets verts Compost de déchets verts et de lisier pailleux		Prairies
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants, ISB, CBM <b>ETM</b> <b>CTO :</b> résidus phytosanitaires	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> dont analyse de la MO (méthode Bourguignon) <b>Reliquats azote</b> <b>ETM</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Observations visuelles</b> <b>Herbomètre</b>	
Sources des informations fournies : CA Vendée Type d'organisme : Réseau des Chambre d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapport Niveau de confidentialité :	

# Expérimentations au champ sur sol nu

## 29 dispositifs expérimentaux recensés :

### *Pas de répétition*

**N°297** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Bischwiller

### *3 répétitions*

**N°298** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Seraincourt

**N°299** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Bouy sur Orvin

**N°300** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Arcis sur Aube

**N°301** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Buchères

**N°302** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Courseulles

**N°303** → Qualification des amendements organiques pour les zones légumières Nord Bretagne : Pleumeur Gautier

**N°304** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Etrepagny

**N°305** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Morgues

**N°306** → Qualification des amendements organiques pour les zones légumières Nord Bretagne : St Pol de Léon

**N°307** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : En Cambrade

**N°308** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Le Rheu

**N°309** → Qualification des amendements organiques pour les zones légumières Nord Bretagne : St Méloire des Ondes

**N°310** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : La Jaillère

**N°311** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Boulton sur Suipe

**N°312** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Connantre

**N°313** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Cuperly

**N°314** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Haussimont

**N°315** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Thibie 2

**N°316** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Thibie 3

**N°317** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Saint Hilaire en Wroëvre

**N°318** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Elincourt

**N°319** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Ramillies

**N°320** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Berneuil sur Aisne

**N°321** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Beaurains

**N°322** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Beugnâtre

**N°323** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Haillicourt

**N°324** → Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Montardon

**N°325** → Minéralisation des matières organiques - Saint Etienne La Varenne

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 297
<b>Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Bischwiller</b>	Sol nu
	Pas de répétitions

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maître d'ouvrage : CA67 Maître d'œuvre : ARAA	Programme rattaché à l'essai	Département : Bas-Rhin Commune : Bischwiller
	Service à contacter : ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	Partenaires techniques INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement Partenaires scientifiques Partenaires financiers	

### Contexte et objectifs de l'essai

Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO  
Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées)  
Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2004	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Sol brun alluvial acide sableux profond - Substrat pédologique : sable Pliocène - Nature du sous-sol : - Texture du sol : sableuse (80%S, 6%A) - Profondeur de sol : profond - pH initial de l'horizon de surface : 5,2 - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : démonstration en bandes
	Fin de l'essai 2005		Surface totale du dispositif :
	Durée 1 an		Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Nature du PRO (1), date d'épandage (2) Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 3 Nombre de répétitions par traitement : 1
	Type de PRO testés		Système de culture
	Fumier de bovins		Sol nu Précédents culturaux : Maïs grain (n-3) / Maïs grain (n-2) / Blé (n-1) Gestion des résidus de cultures des précédents : enfouis (n-3 et n-2), enlevés (n-1) Passé organique : apport de fumier de bovins tous les 2 ans

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Physico-chimiques : C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , C/N, N-NH <sub>4</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO
	Sol	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , CEC, Cations échangeables, Granulométrie 5 fractions Reliquats azotes Physiques : Densité apparente, capacité de rétention (Hcc : pF 2,8 et Hpf : pF 4,2)

Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique	Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse Niveau de confidentialité :
--	--

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 298		
<b>Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Seraincourt</b>		Sol nu		
		Répétitions classiques (3)		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> <b>Maître d'œuvre :</b> INRA, Chambre d'Agriculture des Ardennes	<b>Programme rattaché à l'essai</b>		
	<b>Service à contacter :</b> ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture du Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>		
		<b>Département</b> : Ardennes <b>Commune</b> : Seraincourt 		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1999	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 7,1 - Autres caractéristiques : Teneur initiale en C <sub>org</sub> de 1,05 %	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (1) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 2 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3	
	<b>Fin de l'essai</b> 1999			
	<b>Durée</b>			
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Boue urbaine chaulée		Sol nu <b>Précédents culturaux</b> : Blé (n-3) / Orge (n-2) / Colza (n-1) <b>Gestion des résidus de culture du précédent</b> : enlevés (n-1)	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> <b>Minéralisation C et N</b>		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , Granulométrie 5 fractions <b>Reliquats azotes</b> <b>Physique</b> : densité apparente, capacité de rétention		
<i>Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal</i> <i>Type d'organisme : Institut technique</i>		<i>Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N)</i> <i>Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse</i> <i>Niveau de confidentialité :</i>		

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 299
<b>Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Bouy sur Orvin</b>		Sol nu
		Répétitions classiques (3)
<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Maître d'œuvre : SOUFFLET	<b>Programme rattaché à l'essai</b>
	<b>Service à contacter :</b> ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture du Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision		
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b> 1999 <b>Durée</b>	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : limono-argileuse - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :
		<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (6) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 7 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>
	Fientes séchées de volailles Fumier de poulets Boue urbaine Engrais organiques du commerce : - Compost de déchets verts et de fientes de poules pondeuses (compost AVL) - Greenfield : compost de boues de papeterie (70%) et de fientes de volailles séchées (30%) - Humovert : compost de déchets verts	Sol nu <b>Précédent culturel</b> : Colza <b>Gestion des résidus de culture du précédent</b> : enfouis
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, Corg, MO, Ntotal, N-NH4, N-NO3 <b>Fractionnement biochimique</b> <b>Minéralisation C et N</b>
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, CaCO3, Corg, MO, Ntotal, Granulométrie 5 fractions <b>Reliquats azotes</b>
<i>Sources des informations fournies</i> : ARVALIS Institut du végétal <i>Type d'organisme</i> : Institut technique		<i>Format des données de l'essai</i> : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) <i>Mode de diffusion des résultats</i> : Rapport technique, article scientifique, thèse <i>Niveau de confidentialité</i> :

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 300
<b>Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Arcis sur Aube</b>		Sol nu
		Répétitions classiques (3)
<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Maître d'œuvre : CAVISA	<b>Programme rattaché à l'essai</b>
	<b>Service à contacter :</b> ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture du Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision		
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1993	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Rendzine brune sur craie à poches - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : <b>Profondeur de sol</b> : - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 8,3 - <b>Autres caractéristiques</b> : Teneur initiale en C <sub>org</sub> de 1,93 %
	<b>Fin de l'essai</b> 1993	
	<b>Durée</b>	
	<b>Type de PRO testés</b>	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (1) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 2 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Système de culture</b>	
	Eau de sucrerie	Sol nu <b>Précédents culturaux</b> : Pois (n-3) / Blé (n-2) / Escourgeon (n-1) <b>Gestion des résidus de cultures des précédents</b> : enfouies <b>Passé organique</b> : épandage d'effluents de sucrerie tous les 5 ans
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> <b>Minéralisation C et N</b>
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , Granulométrie 5 fractions <b>Reliquats azotes</b>
<i>Sources des informations fournies</i> : ARVALIS Institut du végétal <i>Type d'organisme</i> : Institut technique		<i>Format des données de l'essai</i> : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) <i>Mode de diffusion des résultats</i> : Rapport technique, article scientifique, thèse <i>Niveau de confidentialité</i> :

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 301	
<b>Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Buchères</b>		Sol nu	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Maître d'œuvre : CAVISA	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter :</b> ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture du Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	<b>Département</b> : Aube <b>Commune</b> : Buchères  
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1993	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : Limon - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : - <b>Profondeur de sol</b> : - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 8,3 - <b>Autres caractéristiques</b> : Teneur initiale en C <sub>org</sub> de 1,31 %	<b>Type de dispositif</b> : Blocs
	<b>Fin de l'essai</b> 1993		<b>Surface totale du dispositif</b> :
<b>Durée</b>			<b>Surface des parcelles élémentaires</b> :
			<b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (1)
			<b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant
			<b>Nombre de traitements</b> : 2
			<b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Effluent de distillerie		Sol nu <b>Précédents culturaux</b> : Betterave (n-3) / Pois (n-2) / Blé (n-1) <b>Gestion des résidus de cultures des précédents</b> : enfouies <b>Passé organique</b> : épandage d'effluents de sucrerie tous les 7 ans
<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> <b>Minéralisation C et N</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , Granulométrie 5 fractions <b>Reliquats azotes</b>	
<i>Sources des informations fournies</i> : ARVALIS Institut du végétal <i>Type d'organisme</i> : Institut technique		<i>Format des données de l'essai</i> : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) <i>Mode de diffusion des résultats</i> : Rapport technique, article scientifique, thèse <i>Niveau de confidentialité</i> :	

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 302
<b>Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Courseulles</b>		Sol nu
		Répétitions classiques (3)
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Maître d'œuvre : ACTA	<b>Programme rattaché à l'essai</b>
	<b>Service à contacter :</b> ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision		
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2001	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : limono-sablo-argileuse - <b>Profondeur de sol</b> : - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 8 - <b>Autres caractéristiques</b> : teneur initiale en C <sub>org</sub> de 1,1 %
	<b>Fin de l'essai</b> 2001	
	<b>Durée</b> 10 mois	<b>Type de dispositifs</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (3) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements par dispositifs</b> : 4 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>
	Fumier de dindes Compost de déchets verts (50%) et de fumier de dindes (50%) Boue urbaine	Sol nu <b>Précédents culturels</b> : Blé (n-2) / Orge d'hiver (n-1) <b>Gestion des résidus de culture du précédent</b> : enlevés
<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , <b>Minéralisation C et N</b>
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , CEC, Cations échangeables, Granulométrie 5 fractions <b>Reliquats azotes</b> <b>Physiques</b> : Densité apparente, capacité de rétention
<i>Sources des informations fournies</i> : ARVALIS Institut du végétal <i>Type d'organisme</i> : Institut technique		<i>Format des données de l'essai</i> : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) <i>Mode de diffusion des résultats</i> : Rapport technique, article scientifique, thèse <i>Niveau de confidentialité</i> :

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 303 <i>Voir fiches 306 et 309</i>	
<b>Qualification des amendements organiques pour les zones légumières Nord Bretagne : Pleumeur Gautier</b>		Sol nu	
		Répétitions classiques (6) Répétitions géographiques : PRO différents (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage</b> : Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne (CRAB) <b>Maitre d'œuvre</b> : Station expérimentale de Glazic (SECL 22)	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Qualifier l'action amendante de divers amendements organiques	<b>Localisation</b> : Station expérimentale de Glazic <b>Département</b> : Côtes d'Armor <b>Commune</b> : Pleumeur Gautier
	<b>Service à contacter</b> : CRAB (Bertrand Decoopman) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 23 48 28 20 E-mail : <a href="mailto:bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr">bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA Rennes <b>Partenaires scientifiques</b> INRA Rennes, INRA Versailles <b>Partenaires financiers</b> ADEME, CRAB, stations expérimentales légumes de Bretagne, ISATER	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Qualification de l'action amendante de divers amendements et de leurs effets sur la structure du sol Evaluation du rôle du carbone dans le sol sous ses diverses formes Mise en lien entre des résultats de méthodes d'analyse au laboratoire avec l'impact des produits analysés et bien identifiés sur le sol			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 5 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : - <b>Substrat pédologique</b> : Alluvion - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : Limono-argileuse - <b>Profondeur de sol</b> : 1 m - <b>pH initial horizon de surface</b> : 7,6 - <b>Autres caractéristiques</b> : densité apparente initiale de 1,4, teneur en C <sub>org</sub> initiale de 12,25%	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 250 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 10 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (3) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 4 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 6
	<b>Type de PRO testés</b> Fumier de bovins compact, aire ou pente paillée Compost de déchets verts Compost de déchets verts et de fumier de dindes		<b>Système de culture</b> Sol nu <b>Précédents cultureux</b> : cultures légumières <b>Protocole type</b> : Hénin Dupuis
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Fractionnement biochimique</b> <b>Minéralisations C et N</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> , Granulométrie 5 fraction, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , CEC <b>Paramètres physiques</b> : Densité apparente, Stabilité structurale, Mesures d'infiltrométrie, Capacité de rétention (pF 2, pF 2,8 et pF 4,2), C libre/C lié, Indice de plasticité Atterberg, Analyse morphologique de la porosité, Test carotte <b>Paramètres biologiques</b> : Biomasse microbienne	
<i>Sources des informations fournies</i> : CRA Bretagne <i>Type d'organisme</i> : Réseau des Chambres d'Agriculture		<i>Format des données de l'essai</i> : Papier et fichiers Excel <i>Mode de diffusion des résultats</i> : Rapport technique (internet) <i>Niveau de confidentialité</i> : Aucun	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 304	
<b>Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Etrepagny</b>		Sol nu	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maître d'ouvrage : Maître d'œuvre : CAVISA	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture du Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
		Département : Eure Commune : Etrepagny 	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai : 1993 Fin de l'essai : 1993 Durée :	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Limono-argileuse - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 8 - Autres caractéristiques : Teneur initiale en $C_{org}$ de 1,16 %	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (1) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 2 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Eau de sucrerie		Sol nu <b>Précédents culturaux</b> : Escourgeon (n-3) / Colza (n-2) / Blé (n-1) <b>Gestion des résidus de culture des précédents</b> : enfouis <b>Passé organique</b> : épandage de lisier de porcs tous les 3 ans
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, $C_{org}$ , MO, $N_{total}$ , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> <b>Minéralisation C et N</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> , $C_{org}$ , MO, $N_{total}$ , Granulométrie 5 fractions <b>Reliquats azotes</b>	
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse Niveau de confidentialité :	

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 305	
<b>Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Morgues</b>		Sol nu	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> <b>Maître d'œuvre :</b> SEQUARIS	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	
	<b>Service à contacter :</b> ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture du Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement <b>Partenaires scientifiques</b> <b>Partenaires financiers</b>	
	<b>Département</b> : Eure-et-Loir <b>Commune</b> : Morgues		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2007	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : limono-argileuse - <b>Profondeur de sol</b> : profond - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 7,3 - <b>Autres caractéristiques</b> : Teneur initiale en Corg de 0,99 %	<b>Type de dispositif</b> : Blocs
	<b>Fin de l'essai</b> 2007		<b>Surface totale du dispositif</b> :
	<b>Durée</b>		<b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Date d'apport du PRO (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 3 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
Boue urbaine déshydratée		Sol nu <b>Précédents culturels</b> : Pomme de terre (n-3) / Blé dur d'hiver (n-2) / Maïs grain (n-1) <b>Gestion des résidus de culture des précédents</b> : enfouis (n-1)	
<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> <b>Minéralisation C et N</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , CEC, Granulométrie 5 fractions <b>Reliquats azotes</b> <b>Physique</b> : densité apparente	
<i>Sources des informations fournies</i> : ARVALIS Institut du végétal <i>Type d'organisme</i> : Institut technique		<i>Format des données de l'essai</i> : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) <i>Mode de diffusion des résultats</i> : Rapport technique, article scientifique, thèse <i>Niveau de confidentialité</i> :	

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 306 Voir fiches 303 et 309	
<b>Qualification des amendements organiques pour les zones légumières Nord Bretagne : St Pol de Léon</b>		Sol nu	
		Répétitions classiques (6) Répétitions géographiques : PRO différents (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : Chambre Régionale d'Agriculture Bretagne (CRAB) <b>Maître d'œuvre</b> : Station expérimentale de Vézendoquet (CATE)	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Qualifier l'action amendante de divers amendements	<b>Localisation</b> : Station expérimentale de Vézendoquet (CATE) <b>Département</b> : Finistère <b>Commune</b> : St Pol de Léon
	<b>Service à contacter</b> : CRAB (Bertrand Decoopman) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 23 48 28 20 E-mail : <a href="mailto:bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr">bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA Rennes et Grignon <b>Partenaires scientifiques</b> INRA Rennes et Grignon <b>Partenaires financiers</b> : ADEME, CRAB, stations expérimentales légumes de Bretagne, ISATER	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Qualification de l'action amendante de divers amendements organiques et de leurs effets sur la structure du sol Evaluation du rôle du carbone sur le sol sous ses diverses formes Mise en lien entre des résultats de méthodes d'analyse au laboratoire et l'impact des produits analysés et bien identifiés sur le sol			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 5 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : - <b>Substrat pédologique</b> : Alluvion - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture de sol</b> : Limono-argileuse - <b>Profondeur de sol</b> : 1 m - <b>pH initial horizon de surface</b> : 6,2 - <b>Autres caractéristiques</b> : densité apparente initiale de 1,55, teneur en C <sub>org</sub> initial de 10,6%	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 250 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 10 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (3) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 4 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 6
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins compact, aire ou pente paillée Compost de lisier de porcs et de pailles Mélange de lisier de porcs et de pailles		Sol nu <b>Précédent cultural</b> : cultures légumières <b>Protocole type</b> : (Hénin Dupuis)
<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimique</b> : MS, pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Fractionnement biochimique</b> <b>Minéralisations C et N</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimique</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> , Granulométrie 5 fraction, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC <b>Biomasse microbienne</b> <b>Paramètres physiques</b> : Densité apparente, Stabilité structurale, Mesures d'infiltrométrie, Capacité de rétention (pF 2, pF 2,8 et pF 4,2), C libre/C lié, Indice de plasticité Atterberg, Analyse morphologique de la porosité, Test carotte	
<i>Sources des informations fournies</i> : CRA Bretagne <i>Type d'organisme</i> : Réseau des Chambres d'Agriculture		<i>Format des données de l'essai</i> : Papier et fichiers Excel <i>Mode de diffusion des résultats</i> : Rapport technique (internet) <i>Niveau de confidentialité</i> : aucun	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 307	
Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : En Cambrade		Sol nu	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maître d'ouvrage : Maître d'œuvre : ARVALIS	Programme rattaché à l'essai	Département : Haute-Garonne Commune : En Cambrade
	Service à contacter : ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	Partenaires techniques INRA, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
Contexte et objectifs de l'essai			
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2004 Fin de l'essai 2005 Durée 13 mois	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Terrefort - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Argileuse - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 7,2 - Autres caractéristiques : teneur initiale en C <sub>org</sub> de 1,30 %	Type de dispositifs : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Nature du PRO (4) Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements par dispositifs : 5 Nombre de répétitions par traitement : 3
	Type de PRO testés Compost de déchets verts et de boue urbaine Compost de fumier de bovins Fumier de bovins Fientes séchées de volailles		Système de culture Sol nu Epannage des PRO : enfouis pour tous les traitements Précédent culturel : Tournesol Gestion des résidus de culture du précédent : enlevés
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> Fractionnement biochimique Minéralisation C et N	
	Sol	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , CEC, Granulométrie 5 fractions Reliquats azotes Physiques : Densité apparente, capacité de rétention (pF 4,2)	
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 308	
Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Le Rheu		Sol nu	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maître d'ouvrage : Maître d'œuvre : ARVALIS	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	Partenaires techniques INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture du Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	Département : Ille-et-Vilaine Commune : Le Rheu  
Contexte et objectifs de l'essai			
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2007 Fin de l'essai 2007 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : sol brun - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : limono-argileuse - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 5,5 - Autres caractéristiques : Teneur initiale en MO de 2,40 %	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Date d'apport du PRO (2) Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 3 Nombre de répétitions par traitement : 3
	Type de PRO testés  Compost de fumier de porcs	Système de culture  Sol nu Précédents cultureaux : Prairie (n-3) / Prairie (n-2) / Maïs grain (n-1)	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> Minéralisation C et N	
	Sol	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , Cations échangeables, Granulométrie 5 fractions Reliquats azotes	
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 309 Voir fiches 303 et 306	
<b>Qualification des amendements organiques pour les zones légumières Nord Bretagne : St Méloire des Ondes</b>		Sol nu	
		Répétitions classiques (6) Répétitions géographiques : PRO différents (3)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Chambre Régionale d'Agriculture Bretagne (CRAB) <b>Maitre d'œuvre :</b> Station expérimentale de la Rimbaudais (CER 35)	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Qualifier l'action amendante de divers amendements	<b>Localisation :</b> Station expérimentale de la Rimbaudais (CER 35) <b>Département :</b> Ille-et-Vilaine <b>Commune :</b> St Méloire des Ondes
	<b>Service à contacter :</b> CRAB (Bertrand Decoopman) Rue Maurice Le Lannou CS 74223 35042 Rennes Cedex Tél.: 02 23 48 28 20 E-mail : <a href="mailto:bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr">bertrand.decoopman@bretagne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA Rennes <b>Partenaires scientifiques</b> INRA Rennes, INRA Versailles <b>Partenaires financiers :</b> ADEME, CRAB, stations expérimentales légumes de Bretagne, ISATER	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Qualification de l'action amendante de divers amendements organiques et de leurs effets sur la structure du sol Evaluation du rôle du carbone sur le sol sous ses diverses formes Mise en lien entre des résultats de méthodes d'analyse au laboratoire et l'impact des produits analysés et bien identifiés sur le sol			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 5 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> - <b>Substrat pédologique :</b> Alluvion - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> Limono-argileuse - <b>Profondeur de sol :</b> 1 m - <b>pH initial horizon de surface :</b> 6,58 - <b>Autres caractéristiques :</b> Densité apparente initiale de 1,65, Teneur en C <sub>org</sub> initial de 9,38 %	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 300 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 10 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (4) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 6
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins compact, aire ou pente paillée Compost de déchets verts Compost d'ordures ménagères Compost de déchets et de boue de traitement de lisier de porcs		Sol nu <b>Précédent cultural :</b> culture légumière <b>Protocole type :</b> Héning Dupuis
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimique :</b> MS, pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Fractionnement biochimique</b> <b>Minéralisations C et N</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimique :</b> pH, CaCO <sub>3</sub> , Granulométrie 5 fraction, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K Ca, Mg, CEC <b>Biomasse microbienne</b> <b>Paramètres physiques :</b> Densité apparente, Stabilité structurale, Mesures d'infiltrométrie, Capacité de rétention (pF 2, pF 2,8 et pF 4,2), C libre/C lié, Indice de plasticité Atterberg, Analyse morphologique de la porosité, Test carotte	
Sources des informations fournies : CRA Bretagne Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Papier et fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Rapport technique (internet) Niveau de confidentialité : Aucun	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 310	
<b>Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : La Jaillère</b>		Sol nu	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	Maître d'ouvrage : Maître d'œuvre : ARVALIS	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	Partenaires techniques INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement Partenaires scientifiques Partenaires financiers	Localisation : Station expérimentale de La Jaillère Département : Loire-Atlantique Commune : La Chapelles Saint Sauveur 
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Caractérisation des cinétiques de minéralisation au champ et au laboratoire de l'azote organique issu des grandes catégories de produits organique exogènes Déterminer le rôle de la texture du sol Définir l'incidence du positionnement de ces produits dans le sol (surface ou incorporation homogène)			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2003 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 1 an	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Gleyic Cambisol - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Limono-argilo-sableuse - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 6,6 - Autres caractéristiques : teneur initiale en C <sub>org</sub> de 1,4 %, RU de 120 à 150 mm	<b>Type de dispositifs</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 1728 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 72 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du de PRO (4), Enfouissement du PRO (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements par dispositifs</b> : 6 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
Compost de déchets verts et de boue urbaine Compost de fumier de bovins Fumier de bovins resté en dépôts pendant 6 mois Fientes séchées de volailles		Sol nu <b>Apport des PRO</b> : incorporation pour tous les traitements excepté un (PRO en surface) <b>Précédents culturaux</b> : Blé tendre d'hiver (n-3) / Blé tendre d'hiver (n-2) / Maïs ensilage (n-1) <b>Gestion des résidus de culture des précédents</b> : enlevés	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , S, P, K, Ca, Mg, Na <b>Fractionnement biochimique</b> <b>Minéralisation C et N</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , CEC, Cations échangeables, Granulométrie 5 fractions <b>Reliquats azotes</b> <b>Physiques</b> : Densité apparente, capacité de rétention (pF 4,2)	
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 311
Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Boulton sur Suippe		Sol nu
		Répétitions classiques (3)
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maître d'ouvrage : Maître d'œuvre : INRA Rennes	Programme rattaché à l'essai
	Service à contacter : INRA Rennes – UMR Sol Agro et hydrosystèmes Spatialisation (Virginie Parnaudeau) 65, Route de Saint Briec - CS 84215 35 042 Rennes Cedex Tél. : 02 23 48 52 31 E-mail : <a href="mailto:Virginie.Parnaudeau@rennes.inra.fr">Virginie.Parnaudeau@rennes.inra.fr</a>	Partenaires techniques INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement Partenaires scientifiques  Partenaires financiers
Contexte et objectifs de l'essai		
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision		
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2001 Fin de l'essai 2001 Durée 10 mois	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : sol de craie - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 8,4 - Autres caractéristiques : teneur initiale en C <sub>org</sub> de 2,01 %
	Type de dispositifs : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Nature du PRO (5) Type de témoins : inclus au dispositif fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements par dispositifs : 6 Nombre de répétitions par traitement : 3	Type de PRO testés Eau de déshydratation de luzerne Boue liquide de distillerie Eau de distillerie Eau de sucrerie Boue urbaine pâteuse
Système de culture Sol nu Précédent culturel : Escourgeon Gestion des résidus de culture du précédent : enlevés		
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , Minéralisation N
	Sol	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , Granulométrie 5 fractions Reliquats azotes Physiques : Densité apparente, capacité de rétention
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 312	
Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Connantre		Sol nu	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maitre d'ouvrage : Maitre d'œuvre : CAVISA	Programme rattaché à l'essai	Département : Marne Commune : Connantre
	Service à contacter : ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	Partenaires techniques INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture du Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement Partenaires scientifiques Partenaires financiers	
Contexte et objectifs de l'essai			
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1993	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 8,3 - Autres caractéristiques : Teneur initiale en C <sub>org</sub> de 1,44 %	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Nature du PRO (1) Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 2 Nombre de répétitions par traitement : 3
	Fin de l'essai 1993		
	Durée		
	Type de PRO testés		Système de culture
	Eau de sucrerie		Sol nu Précédents culturaux : Luzerne (n-3) / Luzerne (n-2) / Blé (n-1)
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> Minéralisation C et N	
	Sol	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> Reliquats azotes	
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 313	
<b>Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Cuperly</b>		Sol nu	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : Maitre d'œuvre : ARVALIS	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	Partenaires techniques INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture du Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
		Département : Marne Commune : Cuperly	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2006 Fin de l'essai 2006 Durée	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Rendzine grise - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques : Teneur initiale en Corg de 1,7 %	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Nature du PRO (1) Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 2 Nombre de répétitions par traitement : 3
	Type de PRO testés		Système de culture
Vinasses		Sol nu Précédents culturaux : Luzerne (n-3) / Blé (n-2) / Blé (n-1) Gestion des résidus de cultures des précédents : enfouis (n-1 et n-2) et enlevés (n-3) Passé organique : apports de fumier de vaches laitières tous les 8 ans	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> Minéralisation C et N	
	Sol	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , Cations échangeables, Granulométrie 5 fractions Reliquats azotes	
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 314	
<b>Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Haussimont</b>		Sol nu	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : Maitre d'œuvre : AVEBE, INRA	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture du Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
		Département : Marne Commune : Haussimont 	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1996 Fin de l'essai 1996 Durée	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Craie à poches - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 9,3 - Autres caractéristiques : Teneur initiale en Corg de 1,78 %	<b>Type de dispositif : Blocs</b> <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés : Date d'apport du PRO (2)</b> <b>Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant</b> <b>Nombre de traitements : 3</b> <b>Nombre de répétitions par traitement : 3</b>
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Effluent de féculerie		Sol nu <b>Précédent cultural : Blé</b>
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> <b>Minéralisation C et N</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , Granulométrie 5 fractions <b>Reliquats azotes</b>	
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 315	
<b>Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Thibie 2</b>		Sol nu	
		Répétitions classiques (2)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : ARVALIS Maitre d'œuvre : ARVALIS	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	Partenaires techniques INRA, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement	
		Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
		Département : Marne Commune : Thibie	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2003	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Craie - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : sol de craie - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 8,3 - Autres caractéristiques : teneur initiale en C <sub>org</sub> de 1,89%	Type de dispositif : Blocs
	Fin de l'essai 2003		Surface totale du dispositif :
	Durée 8 mois		Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Dose d'apport du PRO (2) Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 3 Nombre de répétitions par traitement : 2
Type de PRO testés		Système de culture	
Vinasses concentrées		Sol nu Précédents culturels : Betterave ou Orge (n-3) / Pois ou Betterave (n-2) / Blé (n-1) Gestion des résidus de cultures des précédents : enfouis	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , Fractionnement biochimique Minéralisation N	
	Sol	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , CEC, Cations échangeables, Granulométrie 5 fractions Reliquats azotes Physiques : Densité apparente, capacité de rétention (pF 4,2)	
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 316	
<b>Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Thibie 3</b>		Sol nu	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maître d'ouvrage : ARVALIS Maître d'œuvre : ARVALIS	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	Partenaires techniques INRA, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	Département : Marne Commune : Thibie  
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2004	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Craie Substrat pédologique :	Type de dispositifs : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires :
	Fin de l'essai 2004	- Nature du sous-sol :	Facteurs étudiés sur chaque dispositif : Enfouissement du PRO (2)
	Durée 10 mois	- Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 8,3 - Autres caractéristiques : teneur initiale en C <sub>org</sub> de 1,29%	Type de témoins : inclus au dispositifs fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements par dispositifs : 3 Nombre de répétitions par traitement : 3
<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
Vinasses concentrées		Sol nu Précédents culturaux : Orge de printemps (n-3) / Orge de printemps (n-2) / Blé (n-1) Gestion des résidus de cultures des précédents : enfouis Passé organique : apport de vinasses tous les 5 ans	
<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , Fractionnement biochimique Minéralisation N	
	Sol	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , CEC, Cations échangeables, Granulométrie 5 fractions Reliquats azotes Physiques : Densité apparente, capacité de rétention (pF 4,2)	
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 317	
Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Saint Hilaire en Wroëvre		Sol nu	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : Maitre d'œuvre : ARVALIS	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	Partenaires techniques INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
		Localisation : Ferme Expérimentale professionnelle Lorraine Département : Meuse Commune : Saint Hilaire en Wroëvre 	
Contexte et objectifs de l'essai			
Caractérisation des cinétiques de minéralisation au champ et au laboratoire de l'azote organique issu des grandes catégories de produits organique exogènes Déterminer le rôle de la texture du sol Définir l'incidence du positionnement de ces produits dans le sol (surface ou incorporation homogène)			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2003 Fin de l'essai 2004 Durée 1 an	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Limon - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Limoneuse - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 7,3 - Autres caractéristiques : teneur initiale en C <sub>org</sub> de 1,22 %	Type de dispositifs : Blocs Surface totale du dispositif : 1728 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 72 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés sur chaque dispositif : Nature du PRO (4), Enfouissement du PRO (2) Type de témoins : inclus au dispositifs fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements par dispositifs : 6 Nombre de répétitions par traitement : 3
	Type de PRO testés Compost de déchets verts et de boue urbaine Compost de fumier de bovins Fumier de bovins Fientes séchées de volailles		Système de culture Sol nu Apport des PRO : incorporation pour tous les traitements excepté un traitement (PRO en surface) Précédents culturaux : Colza (n-3) / Blé (n-2) / Triticale (n-1) Gestion des résidus de culture des précédents : enlevés
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : pH, MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , S, P, K, Ca, Mg, Na Minéralisation C et N	
	Sol	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , CEC, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , Cations échangeables, Granulométrie 5 fractions Reliquats azotes Physiques : Densité apparente, capacité de rétention (pF 4,2)	
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 318	
<b>Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Elincourt</b>		Sol nu	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture du Nord	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Nord <b>Commune :</b> Elincourt
	<b>Service à contacter :</b> ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2003 <b>Fin de l'essai</b> 2003 <b>Durée</b>	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : limono-argileuse - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 7,4 - Autres caractéristiques : teneur initiale en C <sub>org</sub> de 1,25 %	<b>Type de dispositifs :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements par dispositifs :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de déchets verts Compost de fumier de bovins Fumier de bovins		Sol nu <b>Précédents cultureux :</b> Blé (n-3) / Maïs (n-2) / Blé (n-1) <b>Passé organique :</b> apport organique tous les 2 ans
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , <b>Minéralisation C et N</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , Granulométrie 5 fractions <b>Reliquats azotes</b>	
<i>Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal</i> <i>Type d'organisme : Institut technique</i>		<i>Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N)</i> <i>Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse</i> <i>Niveau de confidentialité :</i>	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 319	
<b>Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Ramillies</b>		Sol nu	
		Répétitions classiques (3)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture du Nord	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Nord <b>Commune :</b> Ramillies
	<b>Service à contacter :</b> ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture du Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2006 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b>	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : limono-argileuse - Profondeur de sol : profond - pH initial de l'horizon de surface : 7,4 - Autres caractéristiques : Teneur initiale en Corg de 1,61 %	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
		<b>Type de PRO testés</b> Fumier de dindes sur copeaux Compost de déchets verts (50%) et de fumier de dindes sur copeaux (50%)	<b>Système de culture</b> Sol nu <b>Apport des PRO :</b> enfouissement <b>Précédents culturaux :</b> Betterave (n-3) / Blé (n-2) / Féverole (n-1) <b>Gestion des résidus de culture des précédents :</b> enfouis <b>Passé organique :</b> apports de fumier de volailles tous les 4 à 5 ans
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> <b>Minéralisation C et N</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , Granulométrie 5 fractions <b>Reliquats azotes</b> <b>Physique :</b> densité apparente	
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 320
Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Berneuil sur Aisne		Sol nu
		Répétitions classiques (3)
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maitre d'ouvrage : Maitre d'œuvre : CAVISA	Programme rattaché à l'essai
	Service à contacter : ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	Partenaires techniques INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture du Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement Partenaires scientifiques Partenaires financiers
Contexte et objectifs de l'essai		
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision		
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1993 Fin de l'essai 1993 Durée	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 8,3 - Autres caractéristiques : Teneur initiale en C <sub>org</sub> de 0,96 %
	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Nature du PRO (1) Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 2 Nombre de répétitions par traitement : 3	
	Type de PRO testés	Système de culture
	Eau de sucrerie	Sol nu Précédents culturaux : Blé (n-3) / Betterave (n-2) / Blé (n-1) Gestion des résidus de cultures des précédents : enfouies Passé organique : épandage d'effluents de sucrerie tous les 5 ans
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> Minéralisation C et N
	Sol	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , Granulométrie 5 fractions Reliquats azotes
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 321	
Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Beaurains		Sol nu	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Pas-de-Calais <b>Commune :</b> Beaurains
	<b>Service à contacter :</b> ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture du Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2007 <b>Fin de l'essai</b> 2007 <b>Durée</b>	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon moyen - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : limoneuse - Profondeur de sol : profond - pH initial de l'horizon de surface : 7,1 - Autres caractéristiques : Teneur initiale en Corg de 1,61 %	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
Compost de déchets verts et de boue urbaine Fumier de bovins Boue urbaine déshydratée chaulée		Sol nu <b>Apport des PRO :</b> enfouissement dans les 10 jours <b>Précédents culturels :</b> Blé (n-3) / Betterave (n-2) / Blé (n-1) <b>Gestion des résidus de culture des précédents :</b> enfouis (n-1 et n-2) et enlevées (n-3)	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> <b>Minéralisation C et N</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , Granulométrie 5 fractions <b>Reliquats azotes</b>	
<i>Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal</i> <i>Type d'organisme : Institut technique</i>		<i>Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N)</i> <i>Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse</i> <i>Niveau de confidentialité :</i>	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 322	
Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Beugnâtre		Sol nu	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	Maître d'ouvrage : Maître d'œuvre : CETA Pas-de-Calais	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
		Département : Pas-de-Calais Commune : Beugnâtre  	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2003	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Craie <b>Substrat pédologique :</b> - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 8 - Autres caractéristiques : teneur initiale en C <sub>org</sub> de 1,05 %	<b>Type de dispositifs :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2) Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements par dispositifs :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	Fin de l'essai 2003		
	Durée		
<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
Compost de boues urbaines Compost de déchets verts		Sol nu <b>Précédent cultural :</b> Blé	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , Minéralisation C et N	
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , Cations échangeables Reliquats azotes	
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 323	
<b>Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Haillicourt</b>		Sol nu	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département :</b> Pas-de-Calais <b>Commune :</b> Haillicourt
	<b>Service à contacter :</b> ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture du Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b>	
	<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2005 <b>Fin de l'essai</b> 2005 <b>Durée</b>	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon moyen - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : - Profondeur de sol : profond - pH initial de l'horizon de surface : 8,3 - Autres caractéristiques : Teneur initiale en Corg de 1,16 %	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 2 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boue urbaine chaulée		Sol nu <b>Précédents culturaux :</b> Blé (n-3) / Maïs ensilage (n-2) / Blé (n-1) <b>Gestion des résidus de cultures des précédents :</b> enlevés <b>Passé organique :</b> apport de fumier de bovins et de boues tous les 4 ans
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> <b>Minéralisation C et N</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , Cations échangeables, Granulométrie 5 fractions <b>Reliquats azotes</b> <b>Physique :</b> densité apparente	
<i>Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal</i> <i>Type d'organisme : Institut technique</i>		<i>Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N)</i> <i>Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse</i> <i>Niveau de confidentialité :</i>	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 324
<b>Cinétique de minéralisation nette de l'azote organique de PRO à court terme : Montardon</b>		Sol nu
		Répétitions classiques (3)
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maître d'ouvrage : Maître d'œuvre : ARVALIS	Programme rattaché à l'essai
	Service à contacter : ARVALIS Institut du végétal (Robert Trochard) 44370 La Chapelle Saint Sauveur Tél. : 02 40 98 65 00 E-mail : <a href="mailto:r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr">r.trochard@arvalisinstitutduvegetal.fr</a>	Partenaires techniques INRA Rennes, ARVALIS, Soufflet, Satège Nord-Pas-de-Calais et Picardie, Chambre d'Agriculture du Nord, CAVISA, ARAA, CARAH, Suez Environnement Partenaires scientifiques  Partenaires financiers
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
Elaboration d'une typologie de cinétiques de minéralisation à court terme de l'azote organique du PRO Transposition au champ des résultats obtenus en laboratoires (conditions contrôlées) Amélioration et alimentation en données d'outils d'aide à la décision		
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2004 Fin de l'essai 2004 Durée 9 mois	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Touya - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : limoneuse - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 6,2 - Autres caractéristiques : Teneur initiale en Corg de 2,81 %
	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Nature du PRO (4) Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 5 Nombre de répétitions par traitement : 3	
	Type de PRO testés	Système de culture
Compost de fumier de bovins Compost de déchets verts et de boue urbaine (produit par PENA Groupe) Compost de déchets verts et de boue urbaine (produit par Syndicat Mixte SMALB) Compost de pailles, de plumes et de fientes de volailles		Sol nu Précédents culturaux : Maïs grain (n-3) / Maïs grain (n-2) / Maïs grain (n-1) Gestion des résidus de cultures des précédents : enfouis
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> Minéralisation C et N
	Sol	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>total</sub> , CEC, Granulométrie 5 fractions Reliquats azotes
Sources des informations fournies : ARVALIS Institut du végétal Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : BDD Cinétiques de minéralisation au champ (N) Mode de diffusion des résultats : Rapport technique, article scientifique, thèse Niveau de confidentialité :

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 325
<b>Minéralisation des matières organiques</b> <b>Saint Etienne La Varenne</b>		Sol nu
		Répétitions classiques (3)
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : IFV <b>Maître d'œuvre</b> : IFV Villefranche-sur-Saône	<b>Programme rattaché à l'essai</b> : Minéralisation des matières organiques
	<b>Service à contacter</b> : IFV Villefranche-sur-Saône (Cahurel Jean-Yves) 210 en Beaujolais BP 320 69661 Villefranche-sur-Saône cedex Tél.: 04 74 06 43 43 E-mail : <a href="mailto:Jean-Yves.CAHUREL@vignevin.com">Jean-Yves.CAHUREL@vignevin.com</a>	<b>Partenaires techniques</b> ARVALIS, CTIFL <b>Partenaires scientifiques</b> INRA <b>Partenaires financiers</b> ACTA
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>		
Acquisition de références sur la minéralisation des matières organiques Comparaison des résultats acquis au champ avec les résultats d'incubation acquis au laboratoire		
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 2 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> - <b>Substrat pédologique</b> : Arène - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : A = 10%, L = 25%, S = 65% - <b>Profondeur de sol</b> : 50 cm - <b>pH initial horizon de surface</b> : 6,5 - <b>Autres caractéristiques</b> : Teneur en MO initiale de 2,9%
	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 1080 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 30 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (4), Travail du sol (2) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 6 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3	
	<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>
	Fumier de bovins Compost de fumier de bovins Compost de déchets verts et de boues primaires Engrais organique du commerce	Sol nu
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> <b>Minéralisation C et N</b>
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, Cations échangeables <b>Reliquats azotés</b> <b>Granulométrie 5 fractions</b> <b>Taux d'éléments grossiers</b> <b>Densité apparente</b>
<i>Sources des informations fournies</i> : IFV Villefranche-sur-Saône <i>Type d'organisme</i> : Institut technique		<i>Format des données de l'essai</i> : Fichiers Excel <i>Mode de diffusion des résultats</i> : <i>Niveau de confidentialité</i> :

# Expérimentations au champ en sylviculture

## 33 dispositifs expérimentaux recensés :

### *Pas de répétition :*

**N°326** → Expérimentation d'épandage sylvicole de boues de papeteries (7 dispositifs)

### *2 répétitions :*

**N°327** → Epandage de boues chaulées sur une peupleraie

**N°328** → Qualification de boues d'épandage en forêt - Essais multisites (7 dispositifs)

**N°329** → Epandage de boues liquides sur un taillis de chênes

**N°330** → Epandage de boues liquides sur une peupleraie adulte

**N°331** → Epandage de boues de papeteries à la plantation de Pins Laricio

**N°332** → Epandage de boues chaulées sur un peuplement de Pins Laricio

### *3 répétitions :*

**N°333** → Etude des risques de transfert d'ETM du sol dans les plantes cultivées sur des sols enrichis en ces éléments - AXE 2 : ligniculture

**N°334** → Epandage de boues chaulées à la plantation de châtaignier et chênes rouges d'Amérique

**N°335** → Epandage de boues déshydratées à la plantation d'une peupleraie

**N°336** → Valorisation de compost de boue normée sur Taillis Courte Rotation (TCR)

**N°337** → Epandage de boues compostées à la plantation de Pins Laricio

### *4 répétitions :*

**N°338** → Epandage de boues liquides sur deux peuplements de pins maritimes (2 dispositifs)

**N°339** → Epandage de boues liquides sur une peupleraie adulte (2 dispositifs)

**N°340** → Epandage de différents types de boues sur deux peuplements de pins maritimes

**N°341** → Essai d'épandage de boues de station d'épuration avant plantation de Chêne sessile en forêt de Chantilly

Système de production : Conventuel		N° Fiche : 326		
Expérimentation d'épandage sylvicole de boues de papeteries		Réf. ADEME 2002 : fiche n°134		
		Sylviculture		
Pas de répétition				
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maître d'ouvrage : Centre Technique du Papier Maître d'œuvre : VALTERRA Environnement	Programme rattaché à l'essai	Localisation : Chez des propriétaires forestiers	
	Service à contacter : VALTERRA Environnement 3 allée de Chantilly 54 500 Vandoeuvre-les-Nancy Tél : 03 83 53 23 46 E-mail : <a href="mailto:jc.renat@valterra.fr">jc.renat@valterra.fr</a>	Partenaires techniques Fédération Vulgarisation des Forêts de l'Est (FEVE) Partenaires scientifiques Partenaires financiers ADEME, VALTERRA Environnement, Agence de l'Eau Rhin Meuse, CTP, papetiers	Départements : site 1 (P1, P2, P3, P4) Meurthe-et-Moselle, site 2 (P5, P6, P7) = Vosges Communes : site 1 = Damelevières - site 2 = P5 Rehaucourt, P6 Passoncourt, P7 Grandvilliers	
	Contexte et objectifs de l'essai			
Analyse de l'impact d'un apport important de boues en provenance de boues en couverture (5 ou 10 cm) sur les sols et sur la croissance des plants forestiers, ainsi que sur la compétition de la végétation herbacée				
Essai sur 7 parcelles ayant des itinéraires forestiers différents				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai : 1992	Contexte pédologique	Type de dispositifs : 7 parcelles en bandes	
	Fin de l'essai : 1998	- Type pédologique du sol : P1, P2, P3 et P4 = sols peu évolués, sablo-limoneux à limono-sableux - P5 = sol à Gley peu profond, argilo-limoneux - P6 = sol brun faiblement lessivé, argilo-limoneux - P7 = sol brun acide faiblement lessivé, argilo-limoneux	Surface totale des dispositifs : P1, P2= 5000 m², P3=16000m², P4 = 10 000 m², P5=700 m², P6 = 12 000m², P7 = 30 000m²	
	Durée : 6 ans	- Substrat pédologique : - Nature du sol : - Profondeur de sol : - Texture de l'horizon de surface pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : P1, P2, P5 = Nature du PRO (1), Dose d'apport du PRO (1) - P3, P4, P6 = Nature du PRO (1), Dose d'apport du PRO (2) - P7 = Nature du PRO (3), Dose d'apport du PRO (1) Type de témoins : inclus aux dispositifs, fixes, sans apport fertilisant (sauf P7, sans témoin) Nombre de traitements : P1, P2, P5 = 2, P3, P4, P6 = 3, P7 = 3 Nombre de répétitions par traitement : Pas de répétition sauf pour P6 avec 2 répétitions	
Type de PRO testés		Système de culture		
Boues mixtes de la papeterie de Rambervilliers P7 = + 2 boues mixtes d'autres papeteries		P1 = Chênes rouges en ambiance forestière, P2 = Douglass en place, P3 = Douglass et Pins en reboisement de terres agricoles, P4 = Merisier en reboisement de terres, P5 = Frênes sur coupe rase, P6 = Merisier en place depuis 2 ans, P7 = Epicéas plantés après épandage Apport du PRO = en mulch de 5 et/ou 10 cm d'épaisseur, s'apparentant à une opération de reconstitution du sol		
SUIV DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : pH, saturation, N <sub>Total</sub> , MO, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K, Ca, Mg, Al, CEC ETM		
	Sol	Physico-chimiques : pH, saturation, N <sub>Total</sub> , MO, rapport C/N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K, Ca, Mg, CEC ETM		
	Peuplement	Arbres	Croissance : hauteur, circonférence	
		Sous-bois	Phytosociologie	
Eau	Qualité des eaux sur parcelle P5, P6 et P7			
Sources des informations fournies : VALTERRA Environnement Type d'organisme : Bureau d'études		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapport Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 327
<b>Epandage de boues chaulées sur une peupleraie</b>	Sylviculture
	Répétitions classiques (2)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : MAAPRAT, MEDD Maitre d'œuvre : IDF	Programme rattaché à l'essai : Réseau ERESFOR	Localisation : Forêt de Tournelle Département : Aisne Commune : Villeneuve-sur-Fère
	Service à contacter : INRA Bordeaux (Jean-Michel Carnus) Domaine de la Grande-Ferrade 71 Avenue Edouard Bourlaux - BP 81 33883 Villenave d'Ornon cedex Tél : 05 57 12 23 00 E-mail : <a href="mailto:eresfor@bordeaux.inra.fr">eresfor@bordeaux.inra.fr</a>	Partenaires techniques INRA, Cemagref, FCBA, ASTEE, ONF, CRPF Nord Pas de Calais – Picardie, SEDE Environnement Partenaires scientifiques  Partenaires financiers ADEME, MEDD, MAAPRAT	

## Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation l'influence d'un apport unique de boues déshydratées chaulées sur la croissance d'une jeune peupleraie

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2001	Contexte pédologique - Type pédologique du sol : Limon des plateaux - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : argiles à meulière du Sannoisien - Profondeur de sol : - Texture du sol : limoneuse - pH initiale de l'horizon de surface : 4,5 - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : 18000 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 3000 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Dose d'apport du PRO (2) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport de fertilisant Nombre de traitements : 3 Nombre de répétitions par traitement : 2
	Fin de l'essai 2003		
	Durée 3 ans		
	Type de PRO testés		Système de culture
	Boues chaulées déshydratées (STEP Soissons)		Peupliers clones « Beaupré » plantés en 1996 Stade de développement : jeune peupleraie

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Physico-chimiques : pH, N <sub>Total</sub> , C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg ETM : B, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn CTO, Pathogènes	
	Sol	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg Reliquats azotés, granulométrie 3 fractions Bio-indicateurs : quantité de lombrics, Teneur en ETM des lombrics ETM : B, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb, Zn, CTO, Pathogènes	
	Peuplement	Arbres	Croissance : diamètre, hauteur totale, hauteur de la base du houppier
		Feuillage	Teneurs en N, P, K, Ca, Mg,
Eau	Nappe (piézomètre)		

Sources des informations fournies : INRA Bordeaux  
Type d'organisme : Institut de Recherche

Format des données de l'essai : Base de données ERESFOR  
Mode de diffusion des résultats : site internet  
Niveau de confidentialité : Public

Système de production : Conventionnel		<b>N° Fiche : 328</b> Réf. ADEME 2002 : fiche n°133 Voir fiche 331+ 332		
<b>Qualification de boues d'épandage en forêt</b> <b>Essais multisites</b>		Sylviculture		
		Répétitions classiques (2)		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maître d'ouvrage : FCBA Maître d'œuvre : FCBA	Programme rattaché à l'essai Réseau national d'essais en parcelles boisées FCBA		
	Service à contacter : Forêt Cellulose Bois-Construction Ameublement (FCBA) (Bailly Alain) Domaine des Vaseix 87430 Verneuil-sur-Vienne Tél. : 05 55 48 48 10 E-mail : <a href="mailto:alain.bailly@fcba.fr">alain.bailly@fcba.fr</a>	Partenaires techniques FCBA, CTP, ONF, CEMAGREF Partenaires scientifiques  Partenaires financiers ADEME, COPACEL, Ministère de l'Environnement via les Agences de l'Eau	Département : P3 = Pas-de-Calais, P7 = Seine Maritime, P8 = Haute-Garonne Communes : P3 = Brébières, P7 = Beaumont-le-Mareng 	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
<p>Mise en place d'un réseau expérimental (9 sites avec 5 situations forestières différentes : voir également fiches 331 et x (P5) (eresfor)) pertinent par sa représentativité et son efficience sur le plan scientifique et statistique, en complément de quelques dispositifs isolés</p> <p>Mise en évidence des méthodes de valorisation de boues en forêt</p> <p>Précision sur les quantités de boues nécessaires à épandre pour observer un effet positif sur les différents écosystèmes forestiers testés par une caractérisation des différentes composantes de l'écosystème en point 0 et après 3 saisons suivant l'épandage (peuplement forestier, sol, végétation accompagnatrice, champignon et faune du sol)</p>				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2000	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : P3 = limoneux – P7 = sablo-argilo-limoneux – P8 = argileux - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : 7 dispositifs en blocs (+ P1 et P5 décrits sur les fiches 331 et 332))	
	Fin de l'essai 2003		Surface totale du dispositif :	
	Durée 3 ans		Surface des parcelles élémentaires : 2500 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Dose d'apport du PRO (2) Type de témoin : inclus aux dispositifs, fixes, sans apport fertilisant Nombre de traitements par dispositif : 3 Nombre de répétitions par traitement : 2	
<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>		
Boues issues du traitement des eaux urbaines (qualité en fonction de la source d'approvisionnement) Boues d'usines de production de pâte à bois (procédé Kraft) Boues de désencrage de vieux papiers		P2 = Pins laricio de boisement ou reboisement – P3, P4 = taillis de peupliers au moment d'un coupe rase – P6 = Pins laricio (peuplement pénétrable) – P7 = Hêtres et Merisiers – P8, P9 = peupleraies		
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	PRO	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM CTO : PCB		
	Sol	Physico-chimiques : éléments majeurs, oligo-éléments ETM		
	Plante	Arbres	Croissance : hauteur totale, circonférence à 1,30m	
		Feuilles des différentes strates	Chimiques : majeurs, oligo-éléments ETM	
		Champignons supérieurs	Nombre de carpophores MS ETM	
Lombrics		Poids frais ETM		
Sources des informations fournies : FCBA Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapports Niveau de confidentialité :		

<b>Système de production</b> : Conventionnel	<b>N° Fiche</b> : 329
<b>Epandage de boues liquides sur un taillis de chênes</b>	Sylviculture
	Répétitions classiques (2)

<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : MAAPRAT, MEDD <b>Maître d'œuvre</b> : FCBA	<b>Programme rattaché à l'essai</b> : Réseau ERESFOR	<b>Localisation</b> : à proximité du Château La Vallière <b>Département</b> : Indre-et-Loire <b>Commune</b> : Couesme
	<b>Service à contacter</b> : INRA Bordeaux (Jean-Michel Carnus) Domaine de la Grande-Ferrade 71 Avenue Edouard Bourloux - BP 81 33883 Villenave d'Ornon cedex Tél : 05 57 12 23 00 E-mail : <a href="mailto:eresfor@bordeaux.inra.fr">eresfor@bordeaux.inra.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA, Cemagref, IDF, ASTEE, ONF <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME, MEDD, MAAPRAT	

### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de l'intérêt sylvicole des boues liquides dans le cadre d'une régénération de chênes.

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2003 <b>Fin de l'essai</b> 2006 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Profondeur de sol</b> : - <b>Texture de l'horizon de surface</b> : Limono-argileuse avec la présence d'un horizon humifère - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : - <b>Autres caractéristiques</b> : hydromorphie temporaire en période hivernale	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 10 500m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 1750 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 3 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 2
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues liquides		Régénération de chênes plantés en 1993, destinés à la production de grumes. <b>Stade du peuplement</b> : Jeune peupleraie <b>Conduite du peuplement</b> : taillis

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, N <sub>Total</sub> , C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg <b>ETM</b> : B, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn <b>CTO - Pathogènes</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, granulométrie 3 fractions <b>Reliquats azotés, Bio-indicateurs</b> : quantité de lombrics, Teneur en ETM des lombrics <b>ETM</b> : B, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Ni, Pb, Zn, <b>CTO - Pathogènes</b>	
	<b>Peuplement</b>	<b>Arbres</b>	Taux de mortalité, taux de dépérissement, Croissance des arbres, circonférence, hauteur
<b>Sous-bois</b>		<b>Biodiversité</b> <b>ETM</b>	
<b>Champignon</b>		<b>ETM</b>	

Sources des informations fournies : INRA Bordeaux  
Type d'organisme : Institut de Recherche

Format des données de l'essai : Base de données ERESFOR  
Mode de diffusion des résultats : site internet  
Niveau de confidentialité : public

<b>Système de production</b> : Conventionnel	<b>N° Fiche</b> : 330
<b>Epandage de boues liquides sur une peupleraie adulte</b>	Sylviculture
	Répétitions classiques (2)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : MAAPRAT, MEDD <b>Maître d'œuvre</b> : FCBA	<b>Programme rattaché à l'essai</b> : Réseau ERESFOR	<b>Localisation</b> : Bois de Shall <b>Département</b> : Indre-et-Loire <b>Commune</b> : Seully
	<b>Service à contacter</b> : INRA Bordeaux (Jean-Michel Carnus) Domaine de la Grande-Ferrade 71 Avenue Edouard Bourlaux - BP 81 33883 Villenave d'Ornon cedex Tél : 05 57 12 23 00 E-mail : <a href="mailto:eresfor@bordeaux.inra.fr">eresfor@bordeaux.inra.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Cemagref, ASTEE, IDF, ONF, CRPF Nord Pas de Calais – Picardie, SEDE Environnement <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME, MEDD, MAAPRAT	

### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de l'intérêt sylvicole de boues liquides dans le cadre d'une peupleraie adulte

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2002 <b>Fin de l'essai</b> 2005 <b>Durée</b> 4 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique du sol</b> : zone de contact des marnes glauconiennes et des sables glauconieux verts et roux du Cénomaniens - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Profondeur de sol</b> : - <b>Texture de l'horizon de surface</b> : sableuse - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 7 - <b>Autres caractéristiques</b> : Traces d'oxydation vers 50cm, pauvre en MO et en bases échangeables	<b>Type de dispositifs</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 13800 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 2300 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 3 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 2
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boue liquide (STEP de Chinon)		Peupliers clones Raspalje plantés en 1993

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, N <sub>Total</sub> , C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg <b>ETM</b> : B, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn <b>CTO - Pathogènes</b>		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Granulométrie 3 fractions</b> <b>Bio-indicateurs</b> : quantité de lombrics, Teneur en ETM des lombrics <b>ETM</b> : Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn, <b>CTO - Pathogènes</b>		
	<b>Peuplement</b>	<b>Arbres</b>	<b>Dendrométrie</b>	
		<b>Feuilles</b>	<b>Teneurs en N, P, K, Ca, Mg</b>	
	<b>Sous-bois</b>	<b>Phytosociologie</b> <b>ETM</b>		
	<b>Champignons</b>	<b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn		

Sources des informations fournies : INRA Bordeaux  
Type d'organisme : Institut de Recherche

Format des données de l'essai : Base de données ERESFOR  
Mode de diffusion des résultats : site internet  
Niveau de confidentialité :

<b>Système de production</b> : Conventionnel	<b>N° Fiche</b> : 331 Voir fiche 328 et 332
<b>Epandage de boues de papeteries à la plantation de Pins Laricio</b>	Sylviculture
	Répétitions classiques (2)

<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : MAAPRAT, MEDD <b>Maître d'œuvre</b> : FCBA	<b>Programme rattaché à l'essai</b> : Réseau ERESFOR Réseau national d'essais en parcelles boisées FCBA	<b>Département</b> : Sarthe <b>Commune</b> : Cré-sur-Loir
	<b>Service à contacter</b> : INRA Bordeaux (Jean-Michel Carnus) Domaine de la Grande-Ferrade 71 Avenue Edouard Bourloux - BP 81 33883 Villenave d'Ornon cedex Tél : 05 57 12 23 00 E-mail : <a href="mailto:eresfor@bordeaux.inra.fr">eresfor@bordeaux.inra.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA, Cemagref, IDF, ASTEE, ONF, Papeterie du Bourray, Agro-Développement <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME, MEDD, MAAPRAT	

## Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de l'intérêt sylvicole de boues de papeteries dans la situation d'un apport avant plantation de résineux

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2001 <b>Fin de l'essai</b> 2004 <b>Durée</b> 4 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Profondeur de sol</b> - <b>Texture de l'horizon de surface</b> : Sablo-limoneuse - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : - <b>Autre caractéristiques</b> : Structure gréseuse, apparition d'une couche d'argile grise (Gley) à 1 m de profondeur – parcelle anciennement utilisée en terre agricole	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 17500 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 2900 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 3 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 2
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Produit du commerce BY-CALCEL : Boue de papeterie sous forme de boulettes		Pins Laricio plantés en 2001

<b>SUJVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, N <sub>Total</sub> , C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg <b>ETM</b> : B, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn <b>CTO - Pathogènes</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Reliquats azotés, granulométrie 3 fractions</b> <b>Bio-indicateurs</b> : quantité de lombrics, Teneur en ETM des lombrics <b>ETM</b> : B, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb, Zn, <b>CTO - Pathogènes</b>	
	<b>Peuplement</b>	<b>Arbres</b>	<b>Croissance</b>
		<b>Sous-bois</b>	<b>Biodiversité ETM</b>
	<b>Champignons</b>	<b>ETM</b>	

Sources des informations fournies : INRA Bordeaux  
Type d'organisme : Institut de RechercheFormat des données de l'essai : Base de données ERESFOR  
Mode de diffusion des résultats : site internet  
Niveau de confidentialité : Public

<b>Système de production</b> : Conventionnel		<b>N° Fiche</b> : 332 Voir fiche 328 et 331	
<b>Epandage de boues chaulées sur un peuplement de Pins Laricio</b>		Sylviculture	
		Répétitions classiques (2)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage</b> : MAAPRAT, MEDD <b>Maitre d'œuvre</b> : FCBA	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Réseau ERESFOR Réseau national d'essais en parcelles boisées FCBA	
	<b>Service à contacter</b> : INRA Bordeaux (Jean-Michel Carnus) Domaine de la Grande-Ferrade 71 Avenue Edouard Bourlaux - BP 81 33883 Villenave d'Ornon cedex Tél : 05 57 12 23 00 E-mail : <a href="mailto:eresfor@bordeaux.inra.fr">eresfor@bordeaux.inra.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA, Cemagref, IDF, ASTEE, ONF <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME, MEDD, MAAPRAT	
		<b>Département</b> : Sarthe <b>Commune</b> : La Flèche	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Evaluation de l'intérêt sylvicole des boues déshydratées chaulées dans le cadre d'un peuplement de pins Laricio adultes			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2003	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type de sol</b> : Podzolsol (référentiel pédologique français) - Substrat pédologique : - <b>Nature du sous-sol</b> : Banc d'argile ocre - <b>Profondeur du sol</b> : Variable, < à 1m - <b>Texture du sol</b> : Sableuse - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : Acide - <b>Autres caractéristiques</b> : Sol hydromorphe en période pluvieuse et à faible réserve utile en période estivale	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 5700 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 950 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 3 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 2
	<b>Fin de l'essai</b> 2006		
	<b>Durée</b> 3 ans		
<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
Boues chaulées déshydratées		Pins Laricio de Corse adultes plantés en 1993	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, N <sub>Total</sub> , C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg <b>ETM</b> : B, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn <b>CTO, Pathogènes</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Reliquats azotés, granulométrie 3 fractions</b> <b>Bio-indicateurs</b> : quantité de lombrics, Teneur en ETM des lombrics <b>ETM</b> : B, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb, Zn, <b>CTO, Pathogènes</b>	
	<b>Peuplement</b>	<b>Arbres</b>	Taux de mortalité, taux de dépérissement, Croissance des arbres
<b>Sous-bois</b>		Biodiversité ETM	
<b>Champignons</b>		ETM	
Sources des informations fournies : INRA Bordeaux Type d'organisme : Institut de Recherche		Format des données de l'essai : Base de données Mode de diffusion des résultats : site internet Niveau de confidentialité : Public	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 333 Réf. ADEME 2002 : fiche n°135	
<b>Etude des risques de transfert d'ETM du sol dans les plantes cultivées sur des sols enrichis en ces éléments</b> <b>AXE 2 : ligniculture</b>		Sylviculture	
		Répétitions classiques (2 à 3)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> ACTA <b>Maître d'œuvre :</b> ACTA	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme inter-instituts techniques	<b>Département :</b> site 1 = Nord, site 2 = Aisne <b>Communes :</b> site 1 = Bellignies, site 2 = Fère-en-Tardenois
	<b>Service à contacter :</b> ACTA 149 rue de Bercy 75595 Paris Cedex 12 Tél. : 01 40 04 50 47 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> ACTA, IDF, INRA, CRPF Nord-Pas-de-Calais, SEDE <b>Partenaires scientifiques</b> INRA <b>Partenaires financiers</b> Enveloppe recherche ACTA / MAP / MENRT	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Etude des modifications physico-chimiques du sol après épandage (paramètres pédologiques classiques) Etude du comportement des ETM apportés par les boues dans le sol et les eaux souterraines, et en particulier leur mobilité et biodisponibilité Etude du transfert effectif des ETM depuis le sol vers la culture ligneuse Etude l'incidence de l'apport sur la productivité forestière (intérêt sylvicole de cette pratique) Etude de l'intérêt économique pouvant en résulter, du point de vue du propriétaire ou du gestionnaire			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2000 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> site 1 = limons assez épais sur marnes du Crétacé site 2 = sables de Beauchamp (Eocène) légèrement limoneux en surface, sableux acide à tendance podzolique en situation haute - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> site 1 = 20 000m <sup>2</sup> - site 2 = 40000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> <b>Site 1 =</b> Dose d'apport du PRO (3) <b>Site 2 =</b> Nature du PRO (2), Dose d'apport du PRO (3), Essence (3) <b>Type de témoin :</b> inclus aux dispositifs, fixes, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> Site 1 = 2 à 3 répétitions – site 2 = 3 répétitions
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues de STEP urbaines chaulées Boues de STEP urbaines non chaulées		<b>Site 1 =</b> Peupleraie plantée en 1993 <b>Site 2 =</b> Pin laricio, Châtaignier, Taillis à très courte rotation de saules
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>total</sub> <b>ETM totaux et extractibles</b> <b>Caractérisation morphogénétique</b> (fosse + analyses physico-chimiques)	
	<b>Peuplement</b>	<b>Arbre</b>	<b>Croissance :</b> circonférence, hauteur, volume, biomasse
<b>Feuilles</b>		<b>Poids de 100 feuilles</b> <b>Teneurs en C, N, Ca, Mg, K et P</b> <b>ETM totaux</b>	
<b>Sources des informations fournies :</b> ACTA <b>Type d'organisme :</b> Institut technique		<b>Format des données de l'essai :</b> <b>Mode de diffusion des résultats :</b> <b>Niveau de confidentialité :</b>	

<b>Système de production</b> : Conventionnel	<b>N° Fiche</b> : 334
<b>Epandage de boues chaulées à la plantation de châtaignier et chênes rouges d'Amérique</b>	Sylviculture
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : MAAPRAT, MEDD <b>Maître d'œuvre</b> : IDF	<b>Programme rattaché à l'essai</b> : Réseau ERESFOR	<b>Localisation</b> : Bois de Saponay <b>Département</b> : Aisnes <b>Commune</b> : Fère-en-Tardennois
	<b>Service à contacter</b> : INRA Bordeaux (Jean-Michel Carnus) Domaine de la Grande-Ferrade 71 Avenue Edouard Bourloux - BP 81 33883 Villenave d'Ornon cedex Tél : 05 57 12 23 00 E-mail : <a href="mailto:eresfor@bordeaux.inra.fr">eresfor@bordeaux.inra.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Cemagref, AFOCEL, ASTEE, IDF, ONF, INRA, SEDE Environnement, CRPF <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME, MEDD, MAAPRAT	

### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de l'intérêt sylvicole des boues chaulées et compostées dans le cadre d'un apport unique à la plantation en terrain sableux

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2001	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique du sol</b> : sols bruns sablo-limoneux passant à des sols franchement sableux à tendance podzolique en haut de toposéquence - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : sables de Beauchamp du Bartonien plus ou moins colluvionnés et enrichis par l'érosion de calcaire bartonien - <b>Profondeur de sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : proche de 4,5 - <b>Autres caractéristiques</b> :	<b>Type de dispositifs</b> : Split-plot <b>Surface totale du dispositif</b> : 28700 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Essence des arbres (2) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport de fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 6 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Fin de l'essai</b> 2006		
	<b>Durée</b> 5 ans		
	<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>	
	Boue chaulées (STEP Soissons) Compost de boues (STEP Compiègne)	Châtaigniers et chênes rouges d'Amérique plantés en 2002	

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, N <sub>Total</sub> , C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg <b>ETM</b> : B, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn - <b>CTO - Pathogènes</b>		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, cations échangeables <b>Reliquats azotés, granulométrie 3 fractions</b> <b>ETM</b> : Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn - <b>CTO - Pathogènes</b>		
	<b>Peuplement</b>	<b>Arbres</b>	<b>Croissance</b> : diamètre, hauteur totale et hauteur de la base du houppier	
		<b>Feuilles</b>	<b>Teneurs en N, P, K, Ca, Mg</b>	
		<b>Sous-bois</b>	<b>Phytosociologie</b> <b>ETM</b>	
	<b>Champignons</b>	<b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn		
<b>Eau</b>	<b>Teneurs en ETM dans la nappe phréatique superficielle (piézomètre)</b> <b>Solution du sol à 1 m (bougies poreuses)</b>			

Sources des informations fournies : INRA Bordeaux  
Type d'organisme : Institut de Recherche

Format des données de l'essai : Base de données ERESFOR  
Mode de diffusion des résultats : site internet  
Niveau de confidentialité : public

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 335	
Epanchage de boues déshydratées à la plantation d'une peupleraie		Sylviculture	
		Répétitions classiques (3)	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : MAAPRAT, MEDD Maitre d'œuvre : IDF	Programme rattaché à l'essai : Réseau ERESFOR	Département : Oise Commune : Chevrière
	Service à contacter : INRA Bordeaux (Jean-Michel Carnus) Domaine de la Grande-Ferrade 71 Avenue Edouard Bourlaux - BP 81 33883 Villenave d'Ornon cedex Tél : 05 57 12 23 00 E-mail : <a href="mailto:eresfor@bordeaux.inra.fr">eresfor@bordeaux.inra.fr</a>	Partenaires techniques INRA, Cemagref, FCBA, ASTEE, ONF Partenaires scientifiques  Partenaires financiers ADEME, MEDD, MAAPRAT	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Evaluation de l'influence d'un apport de boues déshydratées sur l'installation et la croissance d'une jeune peupleraie.			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2005 Fin de l'essai 2008 Durée 4 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Profondeur de sol : - Texture de l'horizon de surface : Limono-sableuse à sablo-limoneuse reposant sur des sables grossiers - pH Initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : 7500 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 830 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Dose d'apport du PRO (2) Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 3 Nombre de répétitions par traitement : 3
	Type de PRO testés		Système de culture
	Boues déshydratées chaulées		Peupliers euraméricains plantés en 2005 Stade de développement : jeune peupleraie
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : pH, N <sub>Total</sub> , C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg ETM : B, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn CTO - Pathogènes	
	Sol	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , CEC, cations échangeables, granulométrie 3 fractions Reliquats azotés Bio-indicateurs : Quantité de lombrics, Teneur en ETM des lombrics ETM : Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, CTO - Pathogènes	
	Peuplement	Arbres	Taux de mortalité, taux de dépérissement, Croissance des arbres
	Eau	Solution du sol (bougies poreuses) Nappe (piézomètre)	
Sources des informations fournies : INRA Bordeaux Type d'organisme : Institut de Recherche		Format des données de l'essai : Base de données ERESFOR Mode de diffusion des résultats : site internet Niveau de confidentialité : Public	

<b>Système de production</b> : Conventionnel	<b>N° Fiche</b> : 336
<b>Valorisation de compost de boue normée sur Taillis Courte Rotation (TCR)</b>	Sylviculture
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : SIAAP <b>Maître d'œuvre</b> : ONF	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Département</b> : Yvelines <b>Commune</b> : Achères
	<b>Service à contacter</b> : Office National des Forêts Département R&D (Gwénaëlle Gibaud) 3 rue du Petit Château 60 200 Compiègne Tél : 03 44 20 72 66 E-mail : <a href="mailto:gwenaelle.gibaud@onf.fr">gwenaelle.gibaud@onf.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Suez - SIAAP	

### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de l'impact de l'épandage de compost de boue normée sur taillis courte rotation  
Evaluation de l'effet phytoremédiation

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2004	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : sol sableux, très pauvre - <b>Substrat pédologique</b> : alluvions anciennes de la Seine - <b>Nature du sous-sol</b> : substrat calcaire - <b>Profondeur de sol</b> : > 50 cm - <b>Texture de l'horizon de surface</b> sableuse - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 7,2 - <b>Autres caractéristiques</b> : réserve utile faible	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 53000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 3000 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Type de culture (3), dose d'apport du PRO (2) <b>Type de témoins</b> : inclus aux dispositifs, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 6 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3
	<b>Fin de l'essai</b> 2010		
	<b>Durée</b> 5 ans		
	<b>Type de PRO testés</b>	<b>Système de culture</b>	
	Compost de boue normée	TCR de Robiniers, Aulnes de Corse, sans culture	

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, Na, S <b>ETM</b> : As, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Se, Zn		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , C/N, P, CEC, K, Ca, Mg, Na <b>ETM totaux</b> : Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn - <b>ETM extractibles</b> : Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn <b>Densités apparentes</b> <b>Biomasse microbienne</b>		
	<b>Peuplement</b>	<b>Arbres</b>	<b>Croissance</b> : taux de survie, hauteur totale, diamètre au collet, biomasse	
		<b>Feuilles</b>	<b>Teneurs en N, P, K, Ca, Mg</b> <b>ETM</b> : Fe, Mn, Zn, Cu	
<b>Eau</b>	<b>Solution en eau du sol (bougies poreuses)</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>Total</sub> , C <sub>org</sub> , Cl, N, K, Ca, Mg, Na, S <b>ETM</b> : As, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mg, Ni, Pb, Zn		

Sources des informations fournies : ONF  
Type d'organisme : Institut technique

Format des données de l'essai :  
Mode de diffusion des résultats : Néant  
Niveau de confidentialité : Convention ONF – Suez – SIAAP

Système de production : Conventio <span style="font-size: 0.8em;">nnel</span>	N° Fiche : 337
<b>E<span style="font-size: 0.8em;">pandage de boues compostées à la plantation de P<span style="font-size: 0.8em;">ins Laricio</span></span></b>	Sylviculture
	Répétitions classiques (3)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : MAAPRAT, MEDD Maitre d'œuvre : IDF	Programme rattaché à l'essai : Réseau ERESFOR	Département : Yvelines Commune : Rambouillet
	Service à contacter : INRA Bordeaux (Jean-Michel Carnus) Domaine de la Grande-Ferrade 71 Avenue Edouard Bourlaux - BP 81 33883 Villenave d'Ornon cedex Tél : 05 57 12 23 00 E-mail : <a href="mailto:eresfor@bordeaux.inra.fr">eresfor@bordeaux.inra.fr</a>	Partenaires techniques INRA, Cemagref, FCBA, ASTEE, ONF, Partenaires financiers ADEME, MEDD, MAAPRAT	

## Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de l'intérêt économique d'un compost de boues séchées et de déchets verts dans la situation d'un apport avant la plantation de résineux

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2005 Fin de l'essai 2008 Durée 4 ans	Contexte pédologique - Type pédologique du sol : Podzsol ocrique à micropodzolique et cryptopodzolique - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Profondeur de sol : - Texture de sol : Sableuse, plus ou moins limoneuse - pH initial de l'horizon de surface : 4,5 à 5 - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : 29700 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 3300 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Dose d'apport du PRO (2) Type de témoin : inclus au dispositif fixe, sans apport de fertilisant Nombre de traitements : 3 Nombre de répétitions par traitement : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de boues séchées et de déchets verts		Pins Laricio de Corse et pins sylvestres plantés en 2005

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : pH, N <sub>Total</sub> , C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg ETM : Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb, Zn CTO, Pathogènes		
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, CEC, cations échangeables Reliquats azotés, granulométrie 3 fractions ETM : Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb, Zn, CTO, Pathogènes		
	<b>Peuplement</b>	<i>Arbres</i>	Croissance : circonférence à 1,30m du sol, hauteur	
		<i>Feuillage</i>	Teneurs en N, P, K, Ca, Mg,	
<b>Eau</b>	Solution du sol Nappe (piézomètre)			

Sources des informations fournies : INRA Bordeaux  
Type d'organisme : Institut de Recherche

Format des données de l'essai : Base de données ERESFOR  
Mode de diffusion des résultats : site internet  
Niveau de confidentialité :

<b>Système de production</b> : Conventionnel	<b>N° Fiche</b> : 338
<b>Epandage de boues liquides sur deux peuplements de pins maritimes</b>	Sylviculture
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage</b> : MAAPRAT, MEDD <b>Maitre d'œuvre</b> : INRA Bordeaux	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Réseau ERESFOR	<b>Département</b> : Landes <b>Commune</b> : Rion des Landes
	<b>Service à contacter</b> : INRA Bordeaux (Jean-Michel Carnus) Domaine de la Grande-Ferrade 71 Avenue Edouard Bourloux - BP 81 33883 Villenave d'Ornon cedex Tél : 05 57 12 23 00 E-mail : <a href="mailto:eresfor@bordeaux.inra.fr">eresfor@bordeaux.inra.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Cemagref, FCBA, ASTEE, IDF, ONF, Mission Inter-Services de l'Eau des Landes, CG des Landes, Agence de l'Eau de Adour Garonne, Municipalité de Rion des Landes <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME, MEDD, MAAPRAT	

### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de l'influence d'un apport régulier de boues liquides sur deux peuplements de pins maritimes

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b> 2003 <b>Durée</b> 5 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique du sol</b> : Podzosol - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sous-sol</b> : - <b>Profondeur de sol</b> : - <b>Texture du sol</b> : Sableuse - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : proche de 4 - <b>Autres caractéristiques</b> :	<b>Type de dispositifs</b> : 2 parcelles expérimentales P19 et P20 de type blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : P19 = 7840 m <sup>2</sup> - P20 = 10560 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : P19 = 980 m <sup>2</sup> - P20 = 1320 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (1), Année de plantation des arbres (2) <b>Type de témoin</b> : inclus aux dispositifs, fixes, sans apport de fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 3 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boue liquide		Pins maritimes plantés en 1976 (P19) et en 1986 (P20) <b>Conduite du peuplement</b> : futaie

<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, N <sub>Total</sub> , C <sub>org</sub> , P, K, Ca, Mg <b>ETM</b> : B, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn - <b>CTO - Pathogènes</b>		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, cations échangeables <b>Reliquats azotés, granulométrie 3 fractions</b> <b>ETM</b> : Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn - <b>CTO - Pathogènes</b>		
	<b>Peuplement</b>	<b>Arbres</b>	Taux de mortalité, taux de dépérissement, Croissance des arbres	
		<b>Aiguilles</b>	Teneurs en N, P, K, Ca, Mg	
		<b>Sous-bois</b>	Diversité ETM	
<b>Champignons</b>	ETM			
<b>Eau</b>	Teneurs en ETM dans la nappe (piézomètre)			

Sources des informations fournies : INRA Bordeaux  
Type d'organisme : Institut de Recherche

Format des données de l'essai : Base de données ERESFOR  
Mode de diffusion des résultats : site internet  
Niveau de confidentialité : Public

<b>Système de production</b> : Conventionnel	<b>N° Fiche</b> : 339
<b>Epandage de boues liquides sur une peupleraie adulte</b>	Sylviculture
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage</b> : MAAPRAT, MEDD <b>Maître d'œuvre</b> : INRA Bordeaux	<b>Programme rattaché à l'essai</b> : Réseau ERESFOR	<b>Département</b> : Landes <b>Commune</b> : Soustou
	<b>Service à contacter</b> : INRA Bordeaux (Jean-Michel Carnus) Domaine de la Grande-Ferrade 71 Avenue Edouard Bourlaux - BP 81 33883 Villenave d'Ornon cedex Tél : 05 57 12 23 00 E-mail : <a href="mailto:eresfor@bordeaux.inra.fr">eresfor@bordeaux.inra.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Cemagref, ASTEE, FCBA, IDF, ONF, Mission Inter-Services de l'Eau des Landes, Conseil Général des Landes, Agence de l'Eau Adour Garonne, Syndicat du Port d'Albret <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME, MEDD, MAAPRAT	

### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de l'influence d'apports réguliers de boues déshydratées chaulées sur deux peuplements de pins maritimes

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1999	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique du sol</b> : podzisol - <b>Substrat pédologique</b> : - <b>Nature du sol</b> : - <b>Profondeur de sol</b> : - <b>Texture de l'horizon de surface</b> : sableuse (plus de 97% de sables dont seulement 12% de sables fins) - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : proche de 4 - <b>Autres caractéristiques</b> : sol pauvre en éléments minéraux et en ETM, à part l'arsenic	<b>Type de dispositifs</b> : 2 parcelles expérimentales P36 et P47 de type blocs
	<b>Fin de l'essai</b> 2003		<b>Surface totale des dispositifs</b> : P36 = 32000 m <sup>2</sup> ; P47 = 7860 m <sup>2</sup>
	<b>Durée</b> 5 ans		<b>Surface des parcelles élémentaires</b> : P36 = 4000 m <sup>2</sup> ; P47 = 960 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (1), Date de plantation des arbres (2) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 4 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boue déshydratée chaulée		Pins maritimes plantés en 1953 (P36) et 1992 (P47)

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, N <sub>Total</sub> , C <sub>Org</sub> , P, K, Ca, Mg <b>ETM</b> : B, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn <b>CTO - Pathogènes</b>		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, C <sub>total</sub> , C <sub>org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, cations échangeables <b>Granulométrie 3 fractions</b> <b>ETM</b> : Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn, <b>CTO - Pathogènes</b>		
	<b>Peuplement</b>	<b>Arbres</b>	<b>Croissance</b> : hauteur, circonférence	
		<b>Aiguilles</b>	<b>Teneurs en N, P, K, Ca, Mg</b>	
	<b>Sous-bois</b>	<b>Phytosociologie</b>		
	<b>Champignons</b>	<b>ETM</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn		

Sources des informations fournies : INRA Bordeaux  
Type d'organisme : Institut de Recherche

Format des données de l'essai : Base de données ERESFOR  
Mode de diffusion des résultats : site internet  
Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 340
<b>Epandage de différents types de boues sur deux peuplements de pins maritimes</b>	Sylviculture
	Répétitions classiques (4)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> MAAPRAT, MEDD <b>Maitre d'œuvre :</b> INRA Bordeaux	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Réseau ERESFOR	<b>Localisation :</b> Forêt communale d'Ychoux <b>Département :</b> Landes <b>Commune :</b> Ychoux
	<b>Service à contacter :</b> INRA Bordeaux (Jean-Michel Carnus) Domaine de la Grande-Ferrade 71 Avenue Edouard Bourloux - BP 81 33883 Villenave d'Ornon cedex Tél : 05 57 12 23 00 E-mail : <a href="mailto:eresfor@bordeaux.inra.fr">eresfor@bordeaux.inra.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Cemagref, ASTEE, FCBA, IDF, ONF, Mission Inter-Services de l'Eau des Landes, CG des Landes, Agence de l'Eau Adour Garonne, SIVOM du Pays de Born <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME, MEDD, MAAPRAT	

## Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de l'influence d'apports réguliers de différents types de boues sur 2 peuplements de pins maritimes : boues liquides, compostées, déshydratées et déshydratées chaulées

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b> 2003 <b>Durée</b> 5 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>Texture de l'horizon de surface :</b> Sableuse (essentiellement sables grossiers : 80%) pour les 2 sites - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositifs :</b> 2 parcelles expérimentales « Bidalon » et « Les serres » de type blocs <b>Surface totale des dispositifs :</b> Bidalon = 32000 m <sup>2</sup> ; Les serres = 7860 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> Bidalon = 1400 m <sup>2</sup> ; Les serres = 480 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (4), Date de plantation des arbres (2) <b>Type de témoins :</b> inclus aux dispositifs, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre total de traitements :</b> 10 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boue liquide Compost de boues (STEP de Biscarosse) Boue pâteuse déshydratée (STEP de Biscarosse) Boue pâteuse déshydratée chaulée (STEP de Biscarosse)		Pins maritimes plantés en 1982 (Bidalon) et 1992 (Les serres)

<b>SUIV DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, N <sub>Total</sub> , C <sub>Org</sub> , P, K, Ca, Mg <b>ETM :</b> B, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn - <b>CTO - Pathogènes</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, C <sub>Org</sub> , N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, cations échangeables, granulométrie 3 fractions <b>ETM :</b> Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn - <b>CTO - Pathogènes</b>	
	<b>Peuplement</b>	<b>Arbres</b>	<b>Croissance :</b> hauteur, circonférence
		<b>Aiguilles</b>	<b>Teneurs en N, P, K, Ca, Mg</b>
		<b>Sous-bois</b>	<b>Phytosociologie, ETM</b>
	<b>Champignons</b>	<b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn	
<b>Eau</b>	<b>Nappe, solution du sol, pluviolésivats</b>	<b>Qualité :</b> pH, C <sub>Org</sub> , N <sub>total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg, S <b>ETM :</b> Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn	

Sources des informations fournies : INRA Bordeaux  
Type d'organisme : Institut de Recherche

Format des données de l'essai : Base de données ERESFOR  
Mode de diffusion des résultats : site internet  
Niveau de confidentialité : Public

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 341		
<b>Essai d'épandage de boues de station d'épuration avant plantation de Chêne sessile en forêt de Chantilly</b>		Sylviculture		
		Répétitions classiques (4) Répétitions géographiques (2)		
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maitre d'ouvrage : Institut de France Maitre d'œuvre : ONF	Programme rattaché à l'essai Réseau ERESFOR	Localisation : Forêt de Chantilly Département : Oise Communes : Site P12 : Apremont, Site P 179 : Pontamé	
	Service à contacter : Office National des Forêts Département R&D (Gwénaëlle Gibaud) 3 rue du Petit Château 60 200 Compiègne Tél : 03 44 20 72 66 E-mail : <a href="mailto:gwenaelle.gibaud@onf.fr">gwenaelle.gibaud@onf.fr</a>	Partenaires techniques  Partenaires scientifiques  Partenaires financiers Syndicat Intercommunal pour la Collecte et le Traitement des Eaux Usées de la Vallée de la Nonette (SICTEUV)		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
<p>Dans le cadre d'une gestion forestière habituelle et pour 2 types de sol distincts (sol moyennement riche et sol pauvre) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluation de l'impact d'un apport plus ou moins important de boue de station d'épuration sur la croissance et la nutrition des plants</li> <li>- Evaluation de l'impact de cet apport sur les différents compartiments de l'écosystème (sol, eaux de percolation, flore)</li> </ul>				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1992	Contexte pédologique - <b>Type de sol</b> : P12 = brun lessivé ; P179 = Podzsol pauvre - <b>Substrat pédologique</b> : P12 = Calcaire lutécien supérieur recouvert d'une faible couche de sable d'Auvert P179 = Sable et grès de Beauchamp de l'Auvervien - <b>Profondeur de sol</b> : de 25 à 110 cm - <b>Texture de sol</b> : sableuse - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 4,7 (P12) et 3,9 (P179)	Type de dispositif : 2 parcelles expérimentales de type Blocs <b>Surface totale des dispositifs</b> : 77000 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 1 200 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Dose d'apport (5), Fertilisation minérale (1) <b>Type de témoins</b> : inclus aux dispositifs, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 7 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4 par parcelle expérimentale	
	Fin de l'essai 2003			
	Durée 10 ans			
<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>		
Boues résiduaires urbaines déshydratées (18 % MS)		Chênes sessiles <b>Année de plantation</b> : P12 = 1992 ; P179 = 1993		
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : pH, N <sub>Total</sub> , P, cations échangeables, Cl ETM : Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn		
	<b>Sol</b>	Physico-chimiques : pH, C, MO, N <sub>Total</sub> , N-NO <sub>3</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg, Na, Cl, Al ETM : Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn		
	<b>Peuplement</b>	<b>Arbres</b>	Dendrométrie : hauteur, diamètre, taux de survie des plants	
		<b>Feuilles</b>	Teneurs en N, P, K, Ca, Mg, Na, Al, Cl ETM : Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mg, Ni, Pb, Zn	
		<b>Flore</b>	Biomasse, Relevé floristique	
<b>Eaux</b>	<i>bougies poreuses à 20 et 70 m</i>	Physico-chimiques : pH, N <sub>total</sub> , P, Ca, Mg, Na, Cl, Al ETM : Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn		
Sources des informations fournies : ONF Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Article technique Niveau de confidentialité : Convention ONF – SICTEUV		

# Expérimentations au champ en viticulture

## 33 dispositifs expérimentaux recensés :

### *Pas de répétition :*

**N°342** → *Evaluation de la valeur agronomique et de l'innocuité d'un compost de boues d'épuration sur sols viticoles : lutte contre le ruissellement*

**N°343** → *Essais d'apports d'effluents vinicoles sur vigne (eaux de lavage de cuves)*

**N°344** → *Apport de boues séchées sur lits en viticulture : mesure de l'efficacité sur l'azote*

**N°345** → *Etude de l'impact de l'épandage d'effluents vinicoles sur le comportement de la vigne dans le vignoble Chablisien*

### *1 à 2 répétitions :*

**N°346** → *Valorisation par l'épandage de boues issues du traitement d'effluents d'origine viticole*

### *3 répétitions :*

**N°347** → *Effets de divers apports de matière organique sur le sol, la vigne et le vin : Vauvert*

**N°348** → *Effets de divers apports de matière organique sur le sol, la vigne et le vin : Saint Jean de Mauvrets*

**N°349** → *Effets de divers apports de matière organique sur le sol, la vigne et le vin : Gaillac*

**N°350** → *Effets de divers apports de matière organique sur le sol, la vigne et le vin : Orgueil*

**N°351** → *Impact de l'apport de compost de boues de STEP et déchets verts sur vignes*

**N°352** → *Effets de divers apports de matière organique sur le sol, la vigne et le vin : Piolenc*

### *4 répétitions :*

**N°353** → *Evaluation de la valeur agronomique et de l'innocuité d'un compost de boues d'épuration sur sols viticoles : apport de compost avant plantation*

**N°354** → *Amélioration de la fertilité des sols : Aléria – Haute Corse*

**N°355** → *Effets de divers apports de matière organique sur le sol, la vigne et le vin : Chinon*

**N°356** → *Suivi agronomique de l'effet des composts de déchets verts / déchets agricoles avant plantation d'une vigne : Passa*

**N°357** → *Suivi agronomique de l'effet des composts de déchets verts / déchets agricoles avant plantation d'une vigne : Tautavel*

**N°358** → *Essai d'épandage comparatifs de fumiers et de composts divers avant plantation de vigne*

**N°359** → *Effets de divers apports de matière organique sur le sol, la vigne et le vin : Saint Etienne La Varenne*

**N°360** → *Comparaison entre un compost de boues de STEP et un compost de fumier en viticulture*

**N°361** → *Utilisation de compost mixte en viticulture (Luxembourg) Effets sur le sol et la plante*

**N°362** → *Comparaison de trois produits organiques en viticulture*

**N°363** → *Essai compost : Compagnie Générale des Eaux*

**N°364** → *Effets Matière Organique : Dardilly*

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 342	
<b>Evaluation de la valeur agronomique et de l'innocuité d'un compost de boues d'épuration sur sols viticoles : lutte contre le ruissellement</b>		Viticulture	
		Pas de répétition	
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maitre d'ouvrage :</b> VEOLIA Eau <b>Maitre d'œuvre :</b> IFV Sud-Ouest	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Evaluation de la valeur agronomique et de l'innocuité d'un compost de boues d'épuration sur sols viticoles	<b>Département :</b> Aude <b>Commune :</b> Gruissan
	<b>Service à contacter :</b> IFV Sud-Ouest (Laure Gontier) V'innopôle, BP22 81310 Lisle sur Tarn Tél. : 05 63 33 62 62 E-mail : <a href="mailto:laure.gontier@vignevin.com">laure.gontier@vignevin.com</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA Unité expérimentale de Pech Rouge, SEDE Environnement <b>Partenaires scientifiques</b> SEMSE, VEOLIA Environnement Recherche et Innovation	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Détermination de l'efficacité de l'apport de compost en mulch (2 à 3 cm d'épaisseur) contre l'érosion et contre le ruissellement			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2004 <b>Fin de l'essai</b> 2008 <b>Durée</b> 4 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : Marne - Nature du sous-sol : - Texture du sol : A : 20%, L : 46%, S : 34% - Profondeur du sol : 100 cm - pH initial horizon de surface : 8,7 - Autres caractéristiques : Indice de battance initial de 2,5 - Teneur initiale en C de 0,59%	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface du dispositif :</b> 900 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 300 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), Enherbement permanent (1), travail du sol (1) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant avec travail superficiel du sol (10 cm) 1 à 3 fois par an <b>Nombre de traitements :</b> 3 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de boue aérobie et de déchets verts		Cépage : Portan
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimique :</b> MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Fractionnement biochimique</b> <b>ETM, CTO</b>	
	<b>Sol</b>	<i>Inter-rang</i>	<b>Physico-chimique :</b> pH, CaCO <sub>3</sub> total, CaCO <sub>3</sub> actif, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, cations échangeables <b>Granulométrie 5 fractions, Taux d'éléments grossiers (refus à 2 mm)</b> <b>ETM extractibles :</b> Mn, Cu <b>Biomasse microbienne</b> <b>Stabilité structurale</b> <b>Quantités de terre érodée</b>
	<b>Eau</b>	Volumes d'eau ruisselée	
Sources des informations fournies : IFV Sud-Ouest Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : Fichiers Excel, format papier Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 343 Réf. ADEME 2002 : fiche n°115		
<b>Essais d'apports d'effluents vinicoles sur vigne (eaux de lavage de cuves)</b>		Viticulture		
		Pas de répétition		
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Gironde <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Gironde	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Contrat de Plan Etat Région	<b>Localisation :</b> Chez un viticulteur <b>Départements :</b> Gironde <b>Commune :</b>	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Gironde 39 rue Michel Montaigne 33290 Blanquefort Tél. : 05 56 35 58 50 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> Chambre Régionale d'Agriculture Aquitaine, ONIVINS		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Evaluation de l'intérêt d'apporter cet effluent vinicole directement sur vigne, hors période végétative (en accord avec l'INAO)				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2001 <b>Fin de l'essai</b> 2007 <b>Durée</b> 6 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Sol 1 = argileux – Sol 2 = sableux - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Type de sol (2), Enherbement (2), Doses d'apports <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 16 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Eaux de lavage de cuve		Vigne en place	
SUIV DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants Valeur polluante <b>Pathogènes :</b> Brettanomyces		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> ETM <b>Biologique :</b> biomasse microbienne, biomasse lombricienne		
	<b>Plante</b>	<b>Fruits</b>	<b>Rendements</b> <b>Qualité</b> Microvinification	
		<b>Pétioles</b>	<b>Chimiques</b>	
		<b>Bois de tailles</b>	<b>Pesée</b>	
		<b>Moût</b>	<b>Analyses sensorielles</b>	
<b>Eau</b>	<b>Eaux de ruissellement</b>	<b>Mesure volumétrique</b>		
Sources des informations fournies : CA Gironde Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapports Niveau de confidentialité :		

<b>Système de production :</b> Conventionnel	<b>N° Fiche :</b> 344 <i>Réf. ADEME 2002 : fiche n°120</i>
<b>Apport de boues séchées sur lits en viticulture : mesure de l'efficacité sur l'azote</b>	<b>Viticulture</b>
	<b>Pas de répétition</b>

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Var <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Var	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Chez un viticulteur <b>Département :</b> Var <b>Commune :</b> Bras
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Var 11 rue Pierre Clément 83300 Draguignan Tél. : 04 94 50 54 50 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b>  <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Mesure de l'efficacité de l'azote des boues en fonction des apports  
 Estimation de l'arrière effet

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b> 2001 <b>Durée</b> 2 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Limono-argileux - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> 8,4 - <b>Autres caractéristiques :</b>	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), Fertilisation minérale (3) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boues séchées de Bras		<b>Cépage :</b> Rôle <b>Année de plantation :</b> 1979 <b>Apport du PRO :</b> épandage sur 2 inter-rang (observations sur le rang du milieu)

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants, CBM <b>Cinétique de minéralisation N</b> <b>ETM</b>	
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants <b>ETM</b> <b>Biologique :</b> biomasse microbienne	
	<b>Plante</b>	<b>Vigne / Fruits</b>	<b>Rendement</b> <b>Stades phénologiques</b>
		<b>Feuilles</b>	<b>Chimiques</b>
	<b>Bois de tailles</b>	<b>Pesée</b>	

*Sources des informations fournies :* CA Var  
*Type d'organisme :* Réseau des Chambres d'Agriculture

*Format des données de l'essai :*  
*Mode de diffusion des résultats :*  
*Niveau de confidentialité :*

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 345
<b>Etude de l'impact de l'épandage d'effluents vinicoles sur le comportement de la vigne dans le vignoble Chablisien</b>	Viticulture
	Pas de répétition

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maitre d'ouvrage :</b> Chambre d'Agriculture Yonne <b>Maitre d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Yonne	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Domaine des Malandes <b>Département :</b> Yonne <b>Commune :</b> Prény
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Yonne (Guillaume Morvan) 14 bis rue Guynemer BP 50289 89005 Auxerre Cedex Tél. : 03 86 94 28 90 E-mail : <a href="mailto:g.morvan@yonne.chambagri.fr">g.morvan@yonne.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> Domaine des Malandes, IDEA <b>Partenaires financiers</b> Domaine des Malandes, Chambre d'Agriculture de l'Yonne, Conseil Régional de Bourgogne, Agence de l'Eau Seine-Normandie	

#### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation des conséquences d'un épandage d'effluents vinicoles sur une vigne du Chablisien  
 Mesure de l'impact sur la qualité du moût du produit

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 2000 <b>Fin de l'essai</b> 2003 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture du sol :</b> Limono-argilo-sableuse (traitement PRO) et argilo-limono-sableuse (traitement témoin) - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial horizon de surface :</b> 8,2 - <b>Autres caractéristiques :</b> sol bien représentatif du vignoble Chablisien, teneur initiale en $C_{org}$ de 22,7	<b>Type de dispositif :</b> Bandes <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (1), <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, avec fertilisation minérale <b>Nombre de traitements :</b> 2 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> pas de répétition
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Mélange d'effluents vinicoles : eaux usées de cuverie (hors bourbes) et eaux usées de pressurage		<b>Cépage :</b> Chardonnay

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, pH, $C_{org}$ , MO, $N_{Total}$ , P, K, Ca, Mg		
	<b>Sol</b>	<b>Rang</b>	Physico-chimiques : pH, $CaCO_3$ total, $CaCO_3$ actif, $C_{org}$ , MO, $N_{Total}$ , P, K, Mg, CEC	
	<b>Plante</b>	<b>Pétiole</b>	Teneur en P, K et Mg	
		<b>Fruit</b>	Rendement : nombre de grappes par pieds, Poids de récolte par pieds	
<b>Moût</b>		Qualité : degré probable, acidité totale, pH, teneur en acide tartrique, teneurs en N total, N assimilable et K		

Sources des informations fournies : CA Yonne  
 Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats :  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 346
<b>Valorisation par l'épandage de boues issues du traitement d'effluents d'origine viticole</b>	Viticulture
	Répétitions classiques (1 à 2)

<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Société des Domaines Viticoles Martell (SODOVIMA) <b>Maître d'œuvre :</b> Bureau National Interprofessionnel du Cognac (BNIC)	<b>Programme rattaché à l'essai</b>	<b>Localisation :</b> Domaine de Toutvent <b>Département :</b> Charente <b>Commune :</b> Ars
	<b>Service à contacter :</b> BNIC (Dumot Vincent) 23, Allées Bernard Guionnet BP 18 16100 Cognac Cedex Tél : 05 45 35 61 21 E-mail : <a href="mailto:vdumot@bnic.fr">vdumot@bnic.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> SODOVIMA, REVICO, Station Viticole du BNIC	

### Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation de la faisabilité de la valorisation de boues de station de traitement d'effluents d'origine viticole, par l'épandage sur vigne

Comparaison des boues de l'unité de traitement de vinasses REVICO à un engrais organo-minéral et à une fumure strictement minérale, aux mêmes niveaux équivalents minéraux N, P, K

Mesure des incidences sur le comportement de la vigne et les caractéristiques du sol (effet de l'apport de Cu sur les caractéristiques biologiques du sol)

<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1993 <b>Fin de l'essai</b> 2001 <b>Durée</b> 9 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Substrat pédologique :</b> Calcaire alcalin - <b>Texture du sol :</b> argilo-calcaire - <b>pH initial horizon de surface :</b> 7,9 - <b>Autres caractéristiques :</b> Teneur en MO initiale de 1,9 %	<b>Type de dispositif :</b> 4 blocs incomplets <b>Surface du dispositif :</b> 60 000 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2), Porte-greffe (3), Année de plantation des ceps (4) <b>Type de témoins :</b> inclus au dispositif, fixes, avec apport de fertilisation minérale N, P, K <b>Nombre de traitements :</b> 9 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 1 à 2 répétitions
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Boue issue du traitement de vinasses de distillation de vins blancs de Cognac Engrais organo-minéral du commerce		<b>Cépage :</b> Ugni Blanc <b>Porte-greffes et années de plantation des ceps :</b> - Porte-greffe 140 Ruggeri : 1978 - Porte-greffe 161-49C : 1983 et 1986 - Porte-greffe 333EM : 1987

<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimique :</b> MS, pH, MO, N <sub>Total</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg <b>ETM :</b> Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Zn		
	<b>Sol</b>	<b>Inter-rang</b>	<b>Physico-chimique :</b> pH, CaCO <sub>3</sub> total, MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Mg, CEC <b>ETM :</b> Cu <b>Biomasse microbienne</b>	
	<b>Plante</b>	<b>Bois de tailles</b>	<b>Rendement</b>	
		<b>Feuilles</b>	<b>Poids d'une feuille, Teneurs en N, P, K, Mg</b>	
		<b>Fruits</b>	<b>Rendement :</b> poids par ha, rendement en jus par ha	
		<b>Vin</b>	<b>Microvinification, fermentations alcooliques et malolactiques, Teneur en Cu</b>	
		<b>Eaux de vie</b>	<b>Dégustation, Teneur en Cu, Dosage des composés volatils</b>	
<b>Moût</b>	<b>Qualité :</b> Titre d'Alcool Volumique potentiel, acidité totale, pH, activité Laccase, teneurs en N total, N ammoniacal, acides aminés, Teneur en Cu			

Sources des informations fournies : BNIC  
 Type d'organisme : Institut professionnel agriculture/agronomie

Format des données de l'essai :  
 Mode de diffusion des résultats : fiches d'information  
 Niveau de confidentialité :

Système de production : Biologique		N° Fiche : 347		
Effets de divers apports de matière organique sur le sol, la vigne et le vin : Vauvert		Viticulture		
		Répétitions classiques (3)		
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maitre d'ouvrage : IFV Maitre d'œuvre : IFV Nîmes	Programme rattaché à l'essai : Réseau National MO IFV	Département : Gard Commune : Vauvert	
	Service à contacter : IFV Nîmes (Delpuech Xavier) Domaine de Donadille 30230 Rodilhan Tél. : 04 66 20 67 00 E-mail : <a href="mailto:xavier.delpuech@vignevin.com">xavier.delpuech@vignevin.com</a>	Partenaires techniques IFV Partenaires scientifiques ENESAD, AgroTransfert		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Amélioration du conseil en termes de matière organique auprès des viticulteurs Paramétrage et validation du modèle AMG sur vigne Connaissance des produits testés				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2008 Fin de l'essai 2016 Durée 8 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Fersialsol Eluvique (réf. Pédo. Français) - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : Limono-sableuse - Profondeur de sol : - pH initial horizon de surface : 7,35 - Autres caractéristiques : teneur en MO initiale de 1,2%	Type de dispositif : Carré latin Surface du dispositif : 1620 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 180 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (2) Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 3 Nombre de répétitions par traitement : 3	
	Type de PRO testés		Système de culture	
	Compost déchets verts Compost de marc de raisin		Cépage : Syrah Plantation des ceps : 1998	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg Fractionnement biochimique (ISMO) Minéralisation C (3 jours)		
	Sol	<i>Inter-rang</i>	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, Cations échangeables Granulométrie 5 fractions ETM : Cu, Mn Densité apparente	
	Plante	<i>Rognages, Bois de taille, Feuilles</i>	Production de biomasse par cep Teneurs en C et N	
		<i>Pétiole</i>	Teneur en K, Ca, Mg	
		<i>Fruit</i>	Rendement : poids de la récolte par cep, poids moyen de fruit/grappe, poids des baies	
	<i>Moût</i>	Qualité : Teneur en sucre, pH, Acidité, N assimilable		
Sources des informations fournies : IFV Nîmes Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : Fichiers Excel, BDD IFV Mode de diffusion des résultats : Fiches d'information Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 348		
<b>Effets de divers apports de matière organique sur le sol, la vigne et le vin : Saint Jean de Mauvrets</b>		Viticulture		
		Répétitions classiques (4)		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : IFV Maitre d'œuvre : IFV Val de Loire	Programme rattaché à l'essai : Réseau National MO IFV		
	Service à contacter : IFV Val de Loire (Marie Bonnisseau – Etienne Goulet) 42 Rue Georges Morel BP 60057 49071 Beaucouzé Tél : 33 (0)2 41 39 98 55	Partenaires techniques IFV Partenaires scientifiques ENESAD, AgroTransfert Partenaires financiers		
		Département : Maine-et-Loire Commune : Saint Jean de Mauvrets		
				
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Amélioration du conseil en termes de matière organique auprès des viticulteurs Paramétrage et validation du modèle AMG sur vigne Connaissance des produits testés				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2009 Fin de l'essai 2021 Durée 13 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Brunisol - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture du sol : sablo-limono-argileuse - Profondeur de sol : 80 à 100 cm - pH initial horizon de surface : 6,8 - Autres caractéristiques :	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : placettes de 80 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (3), Travail du sol/Enherbement (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport de PRO, avec restitution des sarments <b>Nombre de traitements</b> : 4 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Compost de déchets verts Compost de marc de raisin Engrais organique du commerce : Vegethumus		Cépage : Cabernet franc – clone 214 Porte-greffe : 3309 C Plantation des ceps : 2000	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimique : MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg Fractionnement biochimique Minéralisation C (3 jours)		
	<b>Sol</b>	<i>Inter-rang</i>	Physico-chimique : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , CEC, Cations échangeables Granulométrie 5 fractions ETM : Mn, Cu Densité apparente	
	<b>Plante</b>	<i>Fruit</i>	Rendement : poids par cep	
		<i>Rognage, Bois de taille, Feuille</i>	Rendement : poids par cep, MS Teneur en C, N	
		<i>Pétiole</i>	Teneur en K, Ca, Mg	
	<i>Moût</i>	Qualité : Teneur en sucre, pH, Acidité, N assimilable		
Sources des informations fournies : IFV Val de Loire Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : Fichiers Excel - BDD Mode de diffusion des résultats : Article scientifique Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 349	
Effets de divers apports de matière organique sur le sol, la vigne et le vin : Gaillac			Viticulture
			Répétitions classiques (3)
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : IFV Maitre d'œuvre : IFV Sud-Ouest	Programme rattaché à l'essai : Réseau National MO IFV	
	Service à contacter : IFV Sud-Ouest (Laure Gontier) V'innopôle, BP22 81310 Lisle sur Tarn Tél. : 05 63 33 62 62 E-mail : <a href="mailto:laure.gontier@vignevin.com">laure.gontier@vignevin.com</a>	Partenaires techniques IFV Partenaires scientifiques ENESAD, AgroTransfert Partenaires financiers	
		Département : Tarn Commune : Gaillac	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Amélioration du conseil en termes de matière organique auprès des viticulteurs Paramétrage et validation du modèle AMG sur vigne Connaissance des produits testés			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2008	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Calcosol - Substrat pédologique : Calcaire - Texture du sol : A : 33,8% ; L : 46,7% ; S : 18,2% - Profondeur du sol : 80 cm - pH initial horizon de surface : 8,4 - Autres caractéristiques : Indice de battance initial de 1,6 - Teneur initiale en C de 0,76%	Type de dispositif : Blocs
	Fin de l'essai 2016		Surface du dispositif : 990 m <sup>2</sup>
	Durée 8 ans		Surface des parcelles élémentaires : 66 m <sup>2</sup>
			Facteurs étudiés : Nature du PRO (3), Enherbement (2)
			Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant
			Nombre de traitements : 5
			Nombre de répétitions par traitement : 3
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost déchets verts Compost de marc de raisins Amendement organique du commerce		Cépage : Braucole Plantation des ceps : 2003
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimique : MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg Fractionnement biochimique, Minéralisation C (3 jours)	
	Sol	<i>Inter-rang</i>	Physico-chimique : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC
			Granulométrie 5 fractions, Taux d'éléments grossiers (refus à 2 mm) ETM totaux et extractibles : Mn, Cu Biomasse microbienne Densité apparente
	Plante	<i>Rognage, Bois de taille</i>	Rendement (poids par cep) Physico-chimique : MS, C, N
		<i>Fruit</i>	Rendement (poids par cep)
<i>Pétiole</i>		Physico-chimique : K, Ca, Mg	
	<i>Moût</i>	Qualité : Teneur en sucre, pH, Acidité, N assimilable	
Sources des informations fournies : IFV Sud-Ouest Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : Fichiers Excel, BDD IFV Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 350		
Effets de divers apports de matière organique sur le sol, la vigne et le vin : Orgueil		Viticulture		
		Répétitions classiques (3)		
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : IFV Maitre d'œuvre : IFV Sud-Ouest	Programme rattaché à l'essai Réseau National MO IFV	Département : Tarn-et-Garonne Commune : Orgueil	
	Service à contacter : IFV Sud-Ouest (Laure Gontier) V'innopôle, BP22 81310 Lisle sur Tarn Tél. : 05 63 33 62 62 E-mail : <a href="mailto:laure.gontier@vignevin.com">laure.gontier@vignevin.com</a>	Partenaires techniques IFV Partenaires scientifiques ENESAD, AgroTransfert Partenaires financiers		
Contexte et objectifs de l'essai				
Amélioration du conseil en termes de matière organique auprès des viticulteurs Paramétrage et validation du modèle AMG sur vigne Connaissance des produits testés				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2008 Fin de l'essai 2016 Durée 8 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Luvisol redoxisol - Substrat pédologique : Alluvion - Nature du sous-sol : - Texture du sol : A : 12,3% ; L : 45,3% ; S : 40,6% - pH initial horizon de surface : 7,2 - Autres caractéristiques : indice de battance initial de 1,69, Teneur initiale en C de 1,04%	Type de dispositif : Blocs Surface du dispositif : 1080 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 72 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (3), Enherbement (2) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 5 Nombre de répétitions par traitement : 3	
	Type de PRO testés		Système de culture	
	Compost déchets verts Compost de marc de raisins Amendement organique du commerce		Cépage : Négrette Plantation des ceps : 1970	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimique : MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg Fractionnement biochimique, Minéralisation C (3 jours)		
	Sol	Inter-rang	Physico-chimique : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC Granulométrie 5 fractions, Taux d'éléments grossiers (refus à 2 mm) ETM totaux et extractibles : Mn, Cu Biomasse microbienne Densité apparente	
	Plante	Rognage, Bois de taille	Rendement (poids par cep) Physico-chimique : MS, C, N	
		Fruit	Rendement (poids par cep)	
		Pétiole	Physico-chimique : K, Ca, Mg	
	Moût	Qualité : Teneur en sucre, pH, Acidité, N assimilable		
Sources des informations fournies : IFV Sud-Ouest Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : Fichiers Excel, BDD IFV Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 351 Réf. ADEME 2002 : fiche n°118		
Impact de l'apport de compost de boues de STEP et déchets verts sur vignes		Viticulture		
		Répétitions classiques (3)		
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maitre d'ouvrage : LBEM / IMPE, Biotechna Maitre d'œuvre : LBEM / IMPE, Biotechna	Programme rattaché à l'essai		
	Service à contacter : LBEM / IMPE – Faculté de Saint Jérôme Case 421 bis 13397 Marseille Cedex 20 Tél. : 04 91 28 82 59 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> Biotechna (production de boues), Pôle viticole de la Chambre d'Agriculture Var, Chambre d'Agriculture Bouches-du-Rhône <b>Partenaires scientifiques</b> Laboratoire de Biosystématique et Ecologie Méditerranéenne / Institut Méditerranéen d'Ecologie et de Paléoécologie (LBEM / IMPEP) <b>Partenaires financiers</b> Conseil Général Bouches-du-Rhône, Conseil Régional Provence-Alpes-Côte-D'azur, Biotechna, ANVAR		
		Localisation : Chez un viticulteur Département : Var Commune : Pourrière		
				
Contexte et objectifs de l'essai				
Détermination des effets agronomiques et écophysologiques d'un apport de boues compostées sur le sol, le végétal et la qualité du vin Evaluation des risques environnementaux et sanitaires				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1998	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Brun limoneux - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 8,1 - Autres caractéristiques : teneur en MO initiale = 0,8%	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 180 m (90 ceps) <b>Facteurs étudiés</b> : Dose d'apport du PRO (4) <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 4 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 3	
	Fin de l'essai 2001			
	Durée 3 ans			
Type de PRO testés		Système de culture		
Boue urbaine compostée avec des déchets verts et des écorces, puis criblée		Cépage : Grenache noir Année de plantation : 1992		
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : éléments fertilisants ETM		
	Sol	Physico-chimiques : CaCO <sub>3</sub> , N total, C <sub>org</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , MO, CEC, granulométrie Fractionnement de la MO ETM totaux et extractibles : Cd, Cu, Ni, Pb, Zn Physique : densité apparente, porosité, capacité de rétention Biologique : biomasse microbienne		
	Plante	Fruits	Rendements, diamètre des baies, poids de 200 baies Microvinification Botrytis	
		Vigne	N, P, K, Ca, Mg ETM	
		Sarments	Longueur, diamètre	
		Feuilles	Activité photosynthétique, pigments chlorophylliens	
Bois de tailles		Pesée		
Vin	Qualité : pH, couleur, acidité, dégustation, arômes ETM			
Sources des informations fournies : IMEP Type d'organisme : Institut de Recherche - Enseignement		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : thèse de doctorat, publications scientifiques Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 352		
Effets de divers apports de matière organique sur le sol, la vigne et le vin : Piolenc		Viticulture		
		Répétitions classiques (3)		
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maitre d'ouvrage :</b> <b>Maitre d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Vaucluse	<b>Programme rattaché à l'essai :</b> Réseau National MO IFV	<b>Localisation :</b> Domaine expérimental de la CA Vaucluse <b>Département :</b> Vaucluse <b>Commune :</b> Piolenc	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Vaucluse Pôle Technique Viticulture Equipe Viticulture (Arrigoni Marie-Véronique) 2260 route de Grès 84100 Orange Tél. : 04 90 11 46 33 E-mail : <a href="mailto:marie-veronique.blanc@vaucluse.chambagri.fr">marie-veronique.blanc@vaucluse.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> IFV <b>Partenaires scientifiques</b> ENESAD, AgroTransfert <b>Partenaires financiers</b>		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Amélioration du conseil en termes de matière organique auprès des viticulteurs Paramétrage et validation du modèle AMG sur vigne Connaissance des produits testés				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2009 <b>Fin de l'essai</b> 2019 <b>Durée</b> 10 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : Alluvion - Nature du sous-sol : - Profondeur de sol : 100 cm - Texture du sol : limono-argileuse - pH initial horizon de surface : 8,39 - Autres caractéristiques : Réserve utile de 90 à 130 mm, teneur en MO initiale de 1,53%	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> 1620 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 135 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 3	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Compost déchets verts Compost de marc de raisin Compost de Végéthumus (fumier de bergerie, tourteaux végétaux, café, bourre de laine, magnésium)		<b>Cépage :</b> Syrah <b>Plantation des ceps :</b> 2001	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimique :</b> MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Fractionnement biochimique</b>		
	<b>Sol</b>	<i>Inter-rang</i>	<b>Physico-chimique :</b> pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, Cations échangeables <b>Granulométrie 5 fractions</b> <b>ETM :</b> Mn, Cu <b>Densité apparente</b>	
	<b>Plante</b>	<i>Rognage, Bois de taille, Feuille</i>	<b>Rendement :</b> poids par cep, MS <b>Teneurs en C, N</b>	
		<i>Pétiole</i>	<b>Teneurs en K, Ca, Mg</b>	
		<i>Fruit</i>	<b>Rendement :</b> poids par cep	
	<i>Moût</i>	<b>Qualité :</b> Teneur en sucre, pH, Acidité, N assimilable		
Sources des informations fournies : CA Vaucluse Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Fichiers Excel – BDD CA84 Mode de diffusion des résultats : fiches d'information Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 353	
<b>Evaluation de la valeur agronomique et de l'innocuité d'un compost de boues d'épuration sur sols viticoles : apport de compost avant plantation</b>		Viticulture	
		Répétitions classiques (4)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : VEOLIA Eau Maitre d'œuvre : IFV Sud-Ouest	Programme rattaché à l'essai : Evaluation de la valeur agronomique et de l'innocuité d'un compost de boues d'épuration sur sols viticoles	Département : Aude Commune : Gruissan
	Service à contacter : IFV Sud-Ouest (Laure Gontier) V'innopôle, BP22 81310 Lisle sur Tarn Tél. : 05 63 33 62 62 E-mail : <a href="mailto:laure.gontier@vignevin.com">laure.gontier@vignevin.com</a>	<b>Partenaires techniques</b> INRA Unité expérimentale de Pech Rouge, SEDE Environnement <b>Partenaires scientifiques</b> INRA – SupAgro UMR BSR Montpellier, SEMSE, VEOLIA Environnement Recherche et Innovation	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Détermination de l'efficacité d'un apport massif de compost pour restaurer le taux de matière organique du sol Suivi de l'évolution des formes de cuivre présentes dans le sol conséquemment à un apport de compost de boues			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2005 Fin de l'essai 2008 Durée 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Substrat pédologique : Calcaire - Texture du sol : argilo-calcaire - Profondeur du sol : 170 cm - pH initial horizon de surface : 8,7 - Autres caractéristiques : Indice de battance initial de 1,4 - Teneur initiale en C de 0,89%	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface du dispositif</b> : 1920 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : 160 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), <b>Type de témoin</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements</b> : 3 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de boue aérobie et de déchets verts Amendement organique du commerce		Parcelle en jachère avant replantation, arrachage vigne en 2003
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimique</b> : MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg <b>Fractionnement biochimique</b> <b>Minéralisation C et N</b> <b>ETM, CTO</b>	
	<b>Sol</b>	<i>Inter-rang</i>	<b>Physico-chimique</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> total, CaCO <sub>3</sub> actif, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, cations échangeables <b>Granulométrie 5 fractions, Taux d'éléments grossiers (refus à 2 mm)</b> <b>ETM extractibles</b> : Mn, Cu <b>Biomasse microbienne</b> <b>Stabilité structurale</b>
Sources des informations fournies : IFV Sud-Ouest Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : Fichiers Excel, format papier Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 354	
Amélioration de la fertilité des sols : <b>Aléria – Haute Corse</b>		Viticulture	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GENERALES	Maître d'ouvrage : CRVI de Corse Maître d'œuvre : CRVI de Corse	Programme rattaché à l'essai Amélioration de la fertilité des sols	Département : Haute Corse Commune : Aléria
	Service à contacter : CRVI de Corse (Gilles Salva) E Casell 20230 San Giuliano Tél : 04 95 38 98 12 E-mail : <a href="mailto:g.salva@crvi.fr">g.salva@crvi.fr</a>	Partenaires techniques CIVAM Bio Corse Partenaire scientifique : IFV	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Evaluation de l'amélioration de : - la fertilité d'un sol de miocène, - l'état calcique de ce type de sol - la teneur en MO de ce type de sol - de la production (quantité, qualité) sur ce type de sol			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 2008 <b>Fin de l'essai</b> 2017 <b>Durée</b> 9 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Brunisol Mésosature (réf. pédo. français) - Substrat pédologique : Sable - Texture du sol : argilo-calcaire - Autres caractéristiques : Teneur en MO initiale de 1 à 5 %	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface du dispositif</b> : 10800 m <sup>2</sup> <b>Surface des parcelles élémentaires</b> : de 500 à 970 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2), Intrants autres que PRO : chaux non magnésienne (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, avec apport de fertilisation minérale N, P, K <b>Nombre de traitements</b> : 4 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>
	Compost de déchets verts, de fumier d'ovins, de fumier de bovins et de marc de raisin Compost de déchets verts, de fumier de volailles et de marc de raisin (de 2008 à 2011) Engrais organique du commerce (depuis 2011)		Cépage : Grenache Âge des ceps : environ 20 ans
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO		
	Sol	<i>Inter-rang</i>	Physico-chimique : MS, Humidité, pH, CaCO <sub>3</sub> total, MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Mg, CEC Paramètres physiques Analyses méthode Hérody
	Plante	<i>Rameaux</i>	Rendement
		<i>Fruits</i>	Rendement : poids des grappes, poids par ha
<i>Moût</i>		Qualité	
Sources des informations fournies : CRVI de Corse Type d'organisme : Institut de recherche		Format des données de l'essai : Fichier Excel Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 355		
Effets de divers apports de matière organique sur le sol, la vigne et le vin : Chinon		Viticulture		
		Répétitions classiques (4)		
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maitre d'ouvrage : IFV Maitre d'œuvre : IFV Val de Loire	Programme rattaché à l'essai : Réseau National MO IFV		
	Service à contacter : IFV Val de Loire (Marie Bonnisseau – Etienne Goulet) 42 Rue Georges Morel BP 60057 49071 Beaucouze Tél : 02 41 39 98 55	Partenaires techniques IFV, INRA Partenaires scientifiques ENESAD, AgroTransfert Partenaires financiers	Département : Indre-et-Loire Commune : Chinon 	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Amélioration du conseil en termes de matière organique auprès des viticulteurs Paramétrage et validation du modèle AMG sur vigne Connaissance des produits testés				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 2005 Fin de l'essai 2021 Durée 16 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Calcisol à Calcosol arénique à rubéfaction (réf. pédo. français) - Substrat pédologique : Sable calcaire coquillier du Turonien supérieur, localement appelé Millarge - Profondeur de sol : 100cm en moyenne - pH initial de l'horizon de surface : 8,2	Type de dispositif : Blocs Surface du dispositif : 6336 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : placettes de 72 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (3), Dose d'apport du PRO (3), Type de porte-greffes (3) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 6 Nombre de répétitions par traitement : 4	
	Type de PRO testés		Système de culture	
	Compost de fumier de bovins en stabulation libre Compost déglobeté de champignonnières Sarment de vigne broyé et séché à l'air		Cépage : Cabernet franc – clone 214 Porte-greffes : 3309C, 1103P et Riparia Plantation des ceps : 2005	
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg Fractionnement biochimique Minéralisation C (3 jours)		
	Sol	Inter-rang	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , CEC, Cations échangeables Granulométrie 5 fractions ETM : Mn, Cu Densité apparente	
	Plante	Rognages, Bois de taille, Feuille	Production de biomasse Teneurs en C et N	
		Pétiole	Teneurs en K, Ca, Mg	
		Fruit	Rendement : poids de la récolte par cep, poids moyen de fruit/grappe, poids des baies	
	Moût	Qualité : Teneur en sucre, pH, Acidité, N assimilable		
Sources des informations fournies : IFV Val de Loire Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : Fichiers Excel - BDD Mode de diffusion des résultats : Article scientifique Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel	N° Fiche : 356
Suivi agronomique de l'effet des composts de déchets verts / déchets agricoles avant plantation d'une vigne : Passa	Viticulture
	Répétitions classiques (4)

INFORMATIONS GÉNÉRALES	<b>Maitre d'ouvrage</b> : ADEME, CG 66, CR Languedoc-Roussillon, CA 66, Agence de l'eau RMC, SYDETOM 66 <b>Maitre d'œuvre</b> : Chambre d'Agriculture Roussillon	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Expérimentation sur le compostage des déchets agricoles en mélange avec des déchets verts	<b>Localisation</b> : Chez un viticulteur <b>Département</b> : Pyrénées-Orientales <b>Commune</b> : Passa
	<b>Service à contacter</b> : Eau/Environnement (Laurence Sirjean) 19 avenue de Grande-Bretagne 66025 PERPIGNAN CEDEX tél.: 04 68 35 85 95 E-mail : <a href="mailto:l.sirjean@pyrenees-orientales.chambagri.fr">l.sirjean@pyrenees-orientales.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> CA 66 (service viticulture) <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> SYDETOM 66, ADEME, Agence de l'Eau RMC, CA 66, CG 66, CR Languedoc-Roussillon	

## Contexte et objectifs de l'essai

Evaluation des effets des composts sur le taux de MO du sol et sa qualité, sur la biomasse microbienne du sol, Evaluation de leurs effets fertilisants (N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O), des risques potentiels de lessivage, de leurs effets sur la plante (vigueur, rendement)

CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> : 2003 <b>Fin de l'essai</b> : 2010 <b>Durée</b> : 6 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : sol peu évolué d'apport alluvial - <b>Nature du sous-sol</b> : limon du pliocène continental - <b>Texture du sol</b> : sableuse à sablo-limoneuse - <b>Profondeur du sol</b> : > 65 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 5,3 - <b>Autres caractéristiques</b> : Teneur initiale en C <sub>org</sub> de 0,35 %, signe de battance, trace de ruissellement en surface	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 3000 m <sup>2</sup> <b>Surface parcelles élémentaires</b> : 150m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (4) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport avant plantation de la vigne puis avec apport minéral N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O <b>Nombre de traitements</b> : 5 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4
	<b>Type de PRO testés</b> Composts de déchets verts (60%) et de salades (40%) Compost de déchets verts (87,5%) et laine minérale* (12,5%) Compost de déchets verts (75%), laine minérale* (12,5%) et fibres de coco* (12,5%) Compost de déchets verts (87,5%) et de fibres de coco* (12,5%) *Substrats de serres hors-sol		<b>Système de culture</b> <b>Cépage</b> : <i>Mourvèdre</i> (tardif) – <b>Porte-greffe</b> : 110 Richter – <b>Année de plantation</b> : 2004 – <b>Irrigation</b> : non <b>Enherbement</b> : non – <b>Gestions des résidus</b> (bois de taille) : exportés <b>Apport des PRO</b> : un apport avant plantation, puis fertilisation minérale selon les résultats d'analyses de sol

SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b> <b>Physico-chimiques</b> : pH, MS, conductivité, salinité, profil granulométrique, MO, N <sub>total</sub> , N <sub>org</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , Matières minérales, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, SO <sub>3</sub> <b>Minéralisation C et N</b> (56 jours, sur sol de l'essai) – <b>Fractionnement biochimique</b> (ISB, ISMO recalculé) <b>ETM totaux</b> : As, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn – <b>Oligo-éléments</b> : B, Co, Fe, Mn <b>Phytotoxicité</b> (cresson alénois) – <b>Inertes</b>	
	<b>Sol</b> <b>Physico-chimiques</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> total et actif, conductivité totale, MO, N <sub>total</sub> , CEC, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (Joret-Hébert et Dyer), K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, SO <sub>3</sub> , Granulométrie 5 fractions <b>Suivis azote</b> : N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> - <b>Suivi pH</b> – <b>Minéralisation C et N</b> (56 jours) – <b>Biomasse microbienne</b> <b>ETM totaux</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn – <b>ETM extractibles</b> : B, Cu, Fe, Mn, Zn	
	<b>Plante</b> <b>Fruit</b> : Rendements : Vendange en vert (ISB des grappes), Vendange (poids par souche utile, nombre de grappes par cep), Poids de 200 baies – <b>Chimiques</b> : Acidité totale, Degré potentiel, rendement en humus (t/ha) <b>Pétiole</b> : Teneurs en N, P, K, Ca, Mg, B, Fe, Mn, Zn <b>Bois de taille</b> : Pesée – Fractionnement biochimique (ISB), Rendement en humus (t/ha) <b>Moût</b> : <b>Qualité</b> : sucres, TAP, acidité, pH, acide malique, N assimilable, K, densité optique <b>Vin</b> : <b>Qualité</b> : acidité, pH, degré alcoolique, polyphénols, intensité colorante, teinte, qualité visuelle, dégustation	
	<b>Eau</b> : <b>Bilans hydriques simplifiés</b> – Flux azotés sous 60 cm	
	<b>Sources des informations fournies</b> : CA Roussillon <b>Type d'organisme</b> : Réseau des Chambres d'Agriculture	<b>Format des données de l'essai</b> : papier, fichiers Excel <b>Mode de diffusion des résultats</b> : rapport, fiche de synthèse <b>Niveau de confidentialité</b> : documents publics

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 357		
<b>Suivi agronomique de l'effet des composts de déchets verts / déchets agricoles avant plantation d'une vigne : Tautavel</b>		Viticulture		
		Répétitions classiques (4)		
<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> ADEME, CG 66, CR Languedoc-Roussillon, CA66, Agence de l'eau RMC, SYDETOM 66 <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture du Roussillon	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Expérimentation sur le compostage des déchets agricoles en mélange avec des déchets verts	<b>Localisation :</b> Chez un viticulteur <b>Département :</b> Pyrénées-Orientales <b>Commune :</b> Tautavel	
	<b>Service à contacter :</b> Eau/Environnement (Laurence Sirjean) 19 avenue de Grande-Bretagne 66025 PERPIGNAN CEDEX Tél.: 04 68 35 85 95 E-mail : <a href="mailto:l.sirjean@pyrenees-orientales.chambagri.fr">l.sirjean@pyrenees-orientales.chambagri.fr</a>	<b>Partenaires techniques</b> CA 66 (service viticulture) <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> SYDETOM 66, ADEME, Agence de l'Eau RMC, CA 66, CG 66, CR Languedoc-Roussillon		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Evaluation des effets des composts sur le taux de MO du sol et sa qualité, sur la biomasse microbienne du sol, Evaluation de leurs effets fertilisants (N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O), risques potentiels de lessivage, de leurs effets sur la plante (vigueur, rendement)				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> : 2005 <b>Fin de l'essai</b> : 2011 <b>Durée</b> : 6 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol</b> : sol peu évolué d'apport colluvial - <b>Substrat pédologique</b> : Marne - <b>Nature du sous-sol</b> : Albien - <b>Texture du sol</b> : limono-sableuse à sablo-limoneuse - <b>Profondeur du sol</b> : 90 cm - <b>pH initial de l'horizon de surface</b> : 5,4 - <b>Autres caractéristiques</b> : Teneur initiale en C <sub>org</sub> de 4,53%	<b>Type de dispositif</b> : Blocs <b>Surface totale du dispositif</b> : 1800 m <sup>2</sup> <b>Surface parcelles élémentaires</b> : 150 m <sup>2</sup> <b>Facteurs étudiés</b> : Nature du PRO (2) <b>Type de témoins</b> : inclus au dispositif, fixe, sans apport avant plantation de la vigne puis avec apport minéral N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O <b>Nombre de traitements</b> : 3 <b>Nombre de répétitions par traitement</b> : 4	
	<b>Type de PRO testés</b> Compost de déchets verts (75%) et de tomates d'écart de tri (25%) Compost de déchets verts (60%) et de de pêches d'écart de tri (40%)		<b>Système de culture</b> <b>Cépage</b> : Carignan (tardif) – <b>Porte-greffe</b> : 110 Richter <b>Année de plantation</b> : 2005 - <b>Irrigation</b> : non <b>Enherbement</b> : non – <b>Gestions des résidus</b> (bois de taille) : broyage et restitution sur le rang et l'inter-rang <b>Apport des PRO</b> : un apport avant plantation, puis fertilisation minérale selon les résultats d'analyses de sol	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, MS, conductivité, salinité, masse volumique, profil granulométrique, MO, N <sub>total</sub> , N <sub>org</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , Matières minérales, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, SO <sub>3</sub> , Test alcalinisant <b>Minéralisation C et N</b> (91 jours, sur sol de l'essai) – <b>Fractionnement biochimique</b> (ISB, ISMO recalculé) <b>ETM totaux</b> : As, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn – <b>CTO</b> : HAP <b>Phytotoxicité</b> (cresson alénois) – <b>Pathogènes</b> – <b>Inertes</b>		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> : pH, CaCO <sub>3</sub> total et actif, conductivité totale, MO, N <sub>total</sub> , CEC, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (Joret-Hébert et Dyer), K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, SO <sub>3</sub> , Granulométrie 5 fractions <b>Suivis azote</b> : N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> – <b>Suivi pH</b> – <b>Minéralisation C et N</b> (91 jours) – <b>Biomasse microbienne</b> <b>Fractionnement granulométrique de la MO</b> (3 fractions) <b>ETM totaux</b> : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn – <b>ETM extractibles</b> : B, Cu, Fe, Mn, Zn		
	<b>Plante</b>	<b>Fruit</b>	<b>Rendements</b> : Vendange en vert (ISB des grappes), Vendange (poids par souche utile, nombre de grappes par cep), <b>Poids de 200 baies</b> – <b>Chimiques</b> : Acidité totale, Degré potentiel, rendement en humus (t/ha)	
		<b>Pétiole</b>	<b>Teneurs en N, P, K, Ca, Mg, B, Cu, Fe, Mn, Zn</b>	
		<b>Bois de taille</b>	<b>Pesée</b> – <b>Fractionnement biochimique</b> (ISB), <b>Rendement en humus</b> (t/ha)	
		<b>Moût</b>	<b>Qualité</b> : sucres, TAP acidité, pH, acide malique, N assimilable, K, densité optique	
	<b>Vin</b>	<b>Qualité</b> : acidité, pH, degré alcoolique, polyphénols, intensité colorante, teinte, qualité visuelle, dégustation		
<b>Sources des informations fournies</b> : CA Roussillon <b>Type d'organisme</b> : Réseau des Chambres d'Agriculture		<b>Format des données de l'essai</b> : papier, fichiers Excel <b>Mode de diffusion des résultats</b> : rapport, fiche de synthèse <b>Niveau de confidentialité</b> : documents publics		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 358 Réf. ADEME 2002 : fiche n°117		
<b>Essai d'épandage comparatifs de fumiers et de composts divers avant plantation de vigne</b>		Viticulture		
		Répétitions classiques (4)		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre Régionale d'Agriculture Languedoc-Roussillon <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Roussillon	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme birégional méditerranéen (Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte-D'azur) d'acquisition de références agronomiques en contexte de climat méditerranéen, PARR (ADEME)		
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Roussillon 19 avenue de Grande Bretagne 66025 Perpignan Cedex Tél. : 04 68 35 74 07 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> ADEME Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte-D'azur, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Chambre d'Agriculture Roussillon		
		<b>Localisation :</b> Chez un viticulteur <b>Département :</b> Pyrénées-Orientales <b>Commune :</b> Sorède		
				
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Elaboration de préconisations d'utilisation de composts, en pédoclimat méditerranéen sur vignes, avant plantation : acquisitions de références concernant la valeur organique des produits (évaluation des risques environnementaux et sanitaires, de l'innocuité des composts de boues de STEP				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b> 2003 <b>Durée</b> 4 ans	<b>Contexte pédologique</b> - <b>Type pédologique de sol :</b> Brun sablo-limoneux - <b>Substrat pédologique :</b> - <b>Nature du sous-sol :</b> - <b>Texture de sol :</b> - <b>Profondeur de sol :</b> - <b>pH initial de l'horizon de surface :</b> acide - <b>Autres caractéristiques :</b> faiblement lessivé, caillouteux, très peu d'activité biologique	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 18,5m <sup>2</sup> (75 souches) <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (4) <b>Type de témoin :</b> 2 témoins inclus au dispositif, fixes, l'un sans apport fertilisant et l'autre avec fertilisation minérale <b>Nombre de traitements :</b> 6 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
Compost de boues de STEP et écorces de bois de la Communauté de Communes Sud Roussillon Compost de déchets verts du SIVOM des Albères Fumier d'ovins Terreau de marc de raisins de Roussillon Alimentaire (marc de raisins stocké 2 mois sans retournement)		<b>Cépage :</b> Syrah <b>Désherbage</b>		
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, conductivité, MS, MO, N total, N-NO <sub>3</sub> , N-NH <sub>4</sub> , rapport C/N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, CBM <b>Cinétique de minéralisation C et N</b> <b>ETM totaux :</b> Cd, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn <b>Biologique :</b> phytotoxicité (cresson)		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> pH, conductivité, N total, MO, rapport C/N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, CEC, granulométrie <b>Physique :</b> densité apparente, fosse pédologique – <b>ETM – Biologique :</b> biomasse microbienne		
	<b>Plante</b>	<b>Fruits</b>	<b>Rendements</b> <b>ETM – CTO</b> <b>Microvinification</b>	
		<b>Feuilles</b>	<b>Chimiques</b>	
		<b>Bois de tailles</b>	<b>Pesée</b>	
	<b>Vin</b>	<b>Qualité :</b> critères de qualité et de commercialisation		
Sources des informations fournies : CA Roussillon Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapports Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 359		
<b>Effets de divers apports de matière organique sur le sol, la vigne et le vin : Saint Etienne La Varenne</b>		Viticulture		
		Répétitions classiques (4)		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : InterBeauJolais Maitre d'œuvre : SICAREX Beaujolais	Programme rattaché à l'essai : Réseau national MO IFV	Département : Rhône Commune : Saint Etienne La Varenne	
	Service à contacter : IFV Villefranche-sur-Saône (Cahurel Jean-Yves) 210 en Beaujolais BP 320 69661 Villefranche-sur-Saône cedex Tél.: 04 74 06 43 43 E-mail : <a href="mailto:Jean-Yves.CAHUREL@vignevin.com">Jean-Yves.CAHUREL@vignevin.com</a>	Partenaires techniques IFV Partenaires scientifiques ENESAD, AgroTransfert  Partenaires financiers		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Amélioration du conseil en termes de matière organique auprès des viticulteurs Paramétrage et validation du modèle AMG sur vigne Connaissance des produits testés				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 2009 Fin de l'essai 2016 Durée 8 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : Arène - Nature du sous-sol : - Texture du sol : A = 7,9%, L = 17,2%, S = 74,9% - Profondeur de sol : non connue, > 170 cm - pH initial horizon de surface : 5,8 - Autres caractéristiques : Teneur en MO initiale de 0,8%	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : 3326 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 64,7 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (2), Fréquence d'apport du PRO (2) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 5 Nombre de répétitions par traitement : 4	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
	Compost de déchets verts Amendement organique du commerce		Cépage : Gamay Plantation des ceps : 2002	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	Physico-chimiques : MS, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg Fractionnement biochimique (ISMO)		
	<b>Sol</b>	<i>Inter-rang</i>	Physico-chimiques : pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC, Cations échangeables Granulométrie 5 fractions, ETM : Cu, Mn	
	<b>Plante</b>	<i>Rognages, Bois de taille, Feuilles</i>	Production de biomasse par cep Teneurs en C et N	
		<i>Pétiole</i>	Teneurs en K, Mg	
		<i>Fruits</i>	Rendement : poids de la récolte par cep, poids moyen de fruit/grappe, poids des baies	
	<i>Moût</i>	Qualité : teneur en sucre, pH, acidité, azote assimilable		
Sources des informations fournies : IFV Villefranche-sur-Saône Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : Fichiers Excel – BDD IFV Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 360 Réf. ADEME 2002 : fiche n°119		
<b>Comparaison entre un compost de boues de STEP et un compost de fumier en viticulture</b>		Viticulture		
		Répétitions classiques (4)		
INFORMATIONS GENERALES	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre Régionale d'Agriculture Provence-Alpes-Côte-D'azur <b>Maître d'œuvre :</b> Chambre d'Agriculture Var	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme birégional méditerranéen (Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte-D'azur) d'acquisition de références agronomiques en contexte de climat méditerranéen, PARR (ADEME)	<b>Localisation :</b> Chez un viticulteur (domaine de la ferme) <b>Département :</b> Var <b>Commune :</b> La Londe les Maures	
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Var 11 rue Pierre Clément 83300 Draguignan Tél. : 04 94 50 54 50 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> Centre Provençal de Recherche et d'Expérimentation sur le Vin Rosé <b>Partenaires scientifiques</b> INRA <b>Partenaires financiers</b> ADEME, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Région Provence-Alpes-Côte-D'azur		
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Détermination de l'incidence d'un compost de boues sur le sol par rapport à un apport classique de fumier sur la minéralisation de la MO et de l'effet sur la structure et la vie biologique Suivi de l'ensemble des paramètres agronomiques et de la qualité des récoltes, rendement, analyse foliaire, vinification				
CONTEXTE EXPERIMENTAL	<b>Début de l'essai</b> 1999 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 3 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Limon sablo-argileux calcaire - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques : pauvre en MO	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 125 m <sup>2</sup> (4 rangs de 10 pieds) <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (2) <b>Type de témoin :</b> <b>Nombre de traitements :</b> 4 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 4	
	<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
Compost de boues de la STEP du village de la Cau et de déchets verts Compost d'origine locale de fumier de chevaux		<b>Cépage :</b> Grenache noir <b>Année de plantation :</b> 1987 <b>Désherbage mécanique</b>		
SUIVI DES COMPARTIMENTS	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants, oligo-éléments, CBM <b>Cinétique de minéralisation N</b> <b>ETM</b> <b>Biologique :</b> phytotoxicité (cresson)		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques</b> <b>ETM</b> <b>Biologique :</b> biomasse microbienne		
	<b>Plante</b>	<b>Vigne / Fruits</b>	<b>Rendement</b> <b>Teneur minérale</b> <b>Microvinification</b>	
		<b>Feuilles</b>	<b>Chimiques</b>	
	<b>Bois de tailles</b>	<b>Pesée</b>		
Sources des informations fournies : CA Var Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 361 Réf. ADEME 2002 : fiche n°121	
Utilisation de compost mixte en viticulture (Luxembourg) Effets sur le sol et la plante		Viticulture	
		Répétitions classiques (4)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	Maître d'ouvrage : Fondation Universitaire Luxembourgeoise Maître d'œuvre : Fondation Universitaire Luxembourgeoise	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : Fondation Universitaire Luxembourgeoise Avenue de Longwy, 185 B-6700 Arlon (Belgique) Tél. : 0032/63 23 08 75 E-mail :	Partenaires techniques Institut viti-vinicole de Remich (Luxembourg) Partenaires scientifiques FUL, Université libre de Bruxelles, INRA Reims Partenaires financiers FUL, Administration Luxembourgeoise de l'Environnement	Localisation : Chez un viticulteur Communes : Parcelle 1 = Grevenmacher – Parcelle 2 = Bech-Kleinmacher  <b>LUXEMBOURG</b> (essais rapportés car impliquant un partenaire français : INRA Reims)
Contexte et objectifs de l'essai			
Appréciation des effets de 3 épandages consécutifs de différentes doses de compost mixte sur la fertilité du sol et le développement de la vigne afin d'élaborer des préconisations d'utilisation de ce type de compost			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1997 Fin de l'essai 2001 Durée 4 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : Parcelle 1 = sol argileux – Parcelle 2 = sol sableux à argilo-sableux - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : parcelle 1 = 19 500 m <sup>2</sup> - parcelle 2 = 15 700 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : Facteurs étudiés : Type de témoin : Nombre de traitements : parcelle 1 = 14 – parcelle 2 = 11 Nombre de répétitions par traitement : 4
	Type de PRO testés		Système de culture
	Compost mixte de déchets et de FFOM		Cépage : Parcelle 1 = Pinot noir – Parcelle 2 = Rivaner
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : éléments fertilisants, CBM Cinétique de minéralisation N ETM : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn	
	Sol	Physico-chimiques : éléments fertilisants Reliquats azote Physique : stabilité structurale Biologique : biomasse microbienne	
	Plante	Vigne / Fruits	Rendement Vigueur
Moût		Chimiques	
Sources des informations fournies : FUL Type d'organisme : Institut de Recherche - Enseignement		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : thèse de doctorat, publications scientifiques Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 362 Réf. ADEME 2002 : fiche n°116		
<b>Comparaison de trois produits organiques en viticulture</b>		Viticulture		
		Répétitions classiques (5)		
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>Maître d'ouvrage :</b> Chambre Régionale d'Agriculture Languedoc-Roussillon <b>Maître d'œuvre :</b> MVE Chambre d'Agriculture Gard	<b>Programme rattaché à l'essai</b> Programme birégional méditerranéen (Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte-D'azur) d'acquisition de références agronomiques en contexte de climat méditerranéen, PARR (ADEME)		
	<b>Service à contacter :</b> Chambre d'Agriculture Gard Mas de l'Agriculture ZA « Mas des Abeilles » 1120 route St Gilles – BP 48078 30932 Nîmes Cedex 9 Tél. : 04 66 04 50 95 E-mail :	<b>Partenaires techniques</b> Service viticole de la Chambre d'Agriculture Gard <b>Partenaires scientifiques</b>  <b>Partenaires financiers</b> ADEME	<b>Localisation :</b> Chez un viticulteur (région d'Uzès) <b>Départements :</b> Gard <b>Commune :</b> 	
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>				
Evaluation de l'impact de différents produits organiques sur la qualité des productions agricoles et sur la qualité des sols (aspects agronomiques et environnementaux) en zone viticole				
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	<b>Début de l'essai</b> 1998 <b>Fin de l'essai</b> 2002 <b>Durée</b> 4 ans	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : sableux filtrant - Substrat pédologique : - Nature du sous-sol : - Texture de sol : - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : - Autres caractéristiques :		
	<b>Type de dispositif :</b> Blocs <b>Surface totale du dispositif :</b> <b>Surface des parcelles élémentaires :</b> 4 rangs de 15 souches <b>Facteurs étudiés :</b> Nature du PRO (3), Fertilisation minérale N (1) <b>Type de témoin :</b> inclus au dispositif, sans apport fertilisant <b>Nombre de traitements :</b> 5 <b>Nombre de répétitions par traitement :</b> 5			
	<b>Type de PRO testés</b> Boues compostées Compost de marc de raisins Engrais organique à base de fumier de bergerie et de fumier de chevaux		<b>Système de culture</b> <b>Cépage :</b> Grenache	
<b>SUM DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimiques :</b> éléments fertilisants, CBM <b>ETM</b> <b>Biologique :</b> phytotoxicité, test lombriciens		
	<b>Sol</b>	<b>Physico-chimiques :</b> dont P disponible <b>Fractionnement granulométrique de la MO</b> <b>ETM</b> <b>Biologique :</b> biomasse microbienne		
	<b>Plante</b>	<b>Fruits</b>	<b>Rendements</b> Microvinification	
		<b>Feuilles</b>	<b>Chimiques</b>	
		<b>Bois de tailles</b>	<b>Pesée, vigueur</b>	
	<b>Vin</b>	<b>Qualité :</b> critères de qualité et de commercialisation		
Sources des informations fournies : MVE CA Gard Type d'organisme : Réseau des Chambres d'Agriculture		Format des données de l'essai : Mode de diffusion des résultats : rapports Niveau de confidentialité :		

Système de production : Conventionnel		N° Fiche : 363	
Essai compost : Compagnie Générale des Eaux		Viticulture	
		Répétitions classiques (5)	
INFORMATIONS GENERALES	Maitre d'ouvrage : Compagnie Générale des Eaux (CGE) Maitre d'œuvre : SICAREX Beaujolais	Programme rattaché à l'essai	Département : Rhône Commune : Saint Etienne La Varenne
	Service à contacter : IFV Villefranche-sur-Saône (Cahurel Jean-Yves) 210 en Beaujolais BP 320 69661 Villefranche-sur-Saône cedex Tél.: 04 74 06 43 43 E-mail : <a href="mailto:Jean-Yves.CAHUREL@vignevin.com">Jean-Yves.CAHUREL@vignevin.com</a>	Partenaire technique IFV Partenaires scientifiques  Partenaires financiers	
Contexte et objectifs de l'essai			
Evaluation de l'intérêt des boues de STEP en viticulture Valorisation des boues de STEP			
CONTEXTE EXPERIMENTAL	Début de l'essai 1994 Fin de l'essai 2000 Durée 7 ans	Contexte pédologique - Type pédologique de sol : - Substrat pédologique : Arène - Nature du sous-sol : - Texture du sol : A = 7,6%, L = 16,3%, S = 76,1% - Profondeur de sol : - pH initial de l'horizon de surface : 6,86 - Autres caractéristiques : Teneur en MO initiale de 2,2%	Type de dispositif : Blocs Surface totale du dispositif : 2415 m <sup>2</sup> Surface des parcelles élémentaires : 161 m <sup>2</sup> Facteurs étudiés : Nature du PRO (1), Profondeur d'incorporation du PRO (2) Type de témoin : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant Nombre de traitements : 3 Nombre de répétitions par traitement : 5
	Type de PRO testés		Système de culture
	Compost de boue mélangée avec des sciures de bois		Cépage : Gamay Plantation des ceps : 1987
SUIVI DES COMPARTIMENTS	PRO	Physico-chimiques : MS, pH, C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg	
	Sol	Inter-rang	Physico-chimiques : pH, CaCO <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> , MO, N <sub>Total</sub> , P, K, Ca, Mg, CEC Granulométrie 5 fractions ETM
		Pétiole	Teneur en N, P, K, Ca, Mg
	Plante	Fruit	Rendement : poids de la récolte par cep, poids moyen d'un fruit par grappe, poids des baies Qualité : Teneur en sucre, pH, acidité
Vin		Microvinification Qualité : pH, acidité, qualités organoleptiques, ETM	
Sources des informations fournies : SICAREX Beaujolais Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	

Système de production : Conventuel		N° Fiche : 364	
<b>Effets Matière Organique : Dardilly</b>		Viticulture	
		Répétitions classiques (5)	
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	Maitre d'ouvrage : InterBeaujolais Maitre d'œuvre : SICAREX Beaujolais	Programme rattaché à l'essai	
	Service à contacter : IFV Villefranche-sur-Saône (Cahurel Jean-Yves) 210 en Beaujolais BP 320 69661 Villefranche-sur-Saône cedex Tél.: 04 74 06 43 43 E-mail : <a href="mailto:Jean-Yves.CAHUREL@vignevin.com">Jean-Yves.CAHUREL@vignevin.com</a>	Partenaires techniques IFV Partenaires scientifiques  Partenaires financier	
		Département : Rhône Commune : Dardilly	
			
<b>Contexte et objectifs de l'essai</b>			
Evaluation de l'incidence d'un apport de matière organique sur le sol et la vigne Connaissance des produits testés			
<b>CONTEXTE EXPERIMENTAL</b>	Début de l'essai 1992	<b>Contexte pédologique</b> - Type pédologique de sol : Luvisol typique (réf. Pédo. Français) - Substrat pédologique : Arène - Nature du sous-sol : - Texture du sol : A = 11,5%, L = 19,5%, S = 69% - Profondeur de sol : non connue, > 80 cm - pH initial horizon de surface : 6,1 - Autres caractéristiques : Teneur en MO initiale de 0,79%	<b>Type de dispositif : Blocs</b> <b>Surface totale du dispositif : 7050 m<sup>2</sup></b> <b>Surface des parcelles élémentaires : 235 m<sup>2</sup></b> <b>Facteurs étudiés : Nature du PRO (5),</b> <b>Type de témoins : inclus au dispositif, fixe, sans apport fertilisant</b> <b>Nombre de traitements : 6</b> <b>Nombre de répétitions par traitement : 5</b>
	Fin de l'essai		
	Durée		
<b>Type de PRO testés</b>		<b>Système de culture</b>	
Fumier de bovins Compost de marc de raisin Nutrihumus puis OvinAlpes Humyk 75 puis Orgaveg Sarments		Cépage : Gamay Année de plantation des ceps : 1987	
<b>SUIVI DES COMPARTIMENTS</b>	<b>PRO</b>	<b>Physico-chimique : MS, C<sub>org</sub>, MO, N<sub>Total</sub>, P, K, Ca, Mg</b> <b>Fractionnement biochimique</b>	
	<b>Sol</b>	<i>Inter-rang</i>	<b>Physico-chimique : pH, CaCO<sub>3</sub>, C<sub>org</sub>, MO, N<sub>Total</sub>, P, K, Ca, Mg</b>
Sources des informations fournies : SICAREX Beaujolais Type d'organisme : Institut technique		Format des données de l'essai : Fichiers Excel Mode de diffusion des résultats : Niveau de confidentialité :	