Réunion de lancement

Comité stratégique

26 mai 2020

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

Avec la contribution financière du Compte d'Affectation Spéciale « Développement Agricole et Rural »

BOUCLAGE

Recyclage, Fertilisation, Impacts Environnementaux

Réseau Mixte Technologique

Ordre du jour

Heure	Objet	Objectif
9h	1. Introduction : généralités sur le RMT BOUCLAGE	Pour information du Comité
9h30	2. Rôles du Comité stratégique	Pour information du Comité
9h40	3. Procédure de labellisation de projets	Pour discussion et validation
10h	*3' de pause* **4. Lancement du RMT : modalités de démarrage des travaux de R&D en tenant compte des recommandations du jury** *3' de pause*	**Pour échanges et contributions collectives en vue du démarrage effectif des travaux**
11h	5. Point d'actualité – informations techniques, règlementaires et politiques	Pour information mutuelle
11h45	6. Questions diverses	
12h	Fin des travaux	

Un outil d'animation participative : EKATON

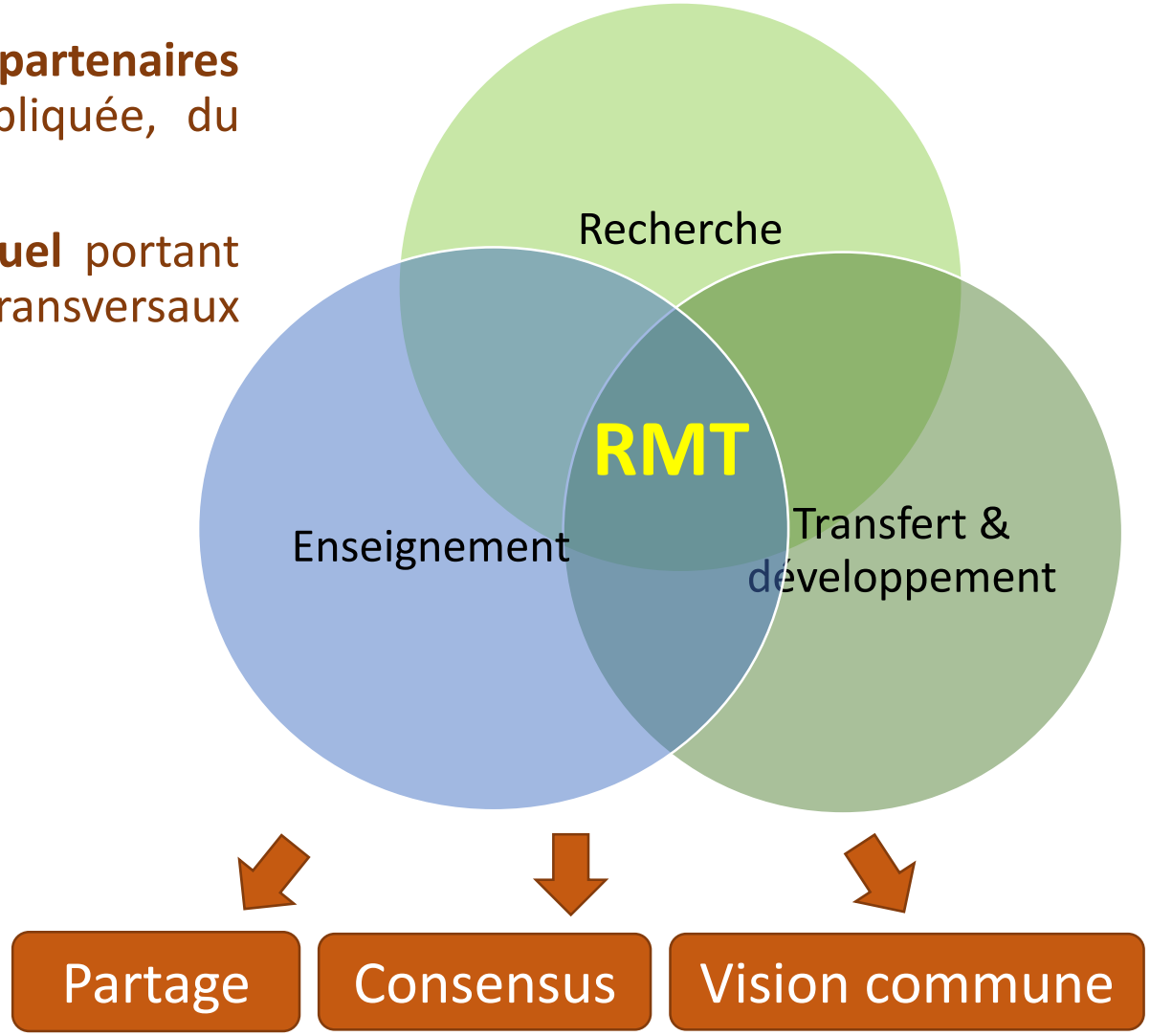
Comment se connecter ?

- Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**
- Code de la réunion : **arvalis1**

1. Introduction : généralités sur le RMT BOUCLAGE

Qu'est-ce qu'un RMT ? – Finalités

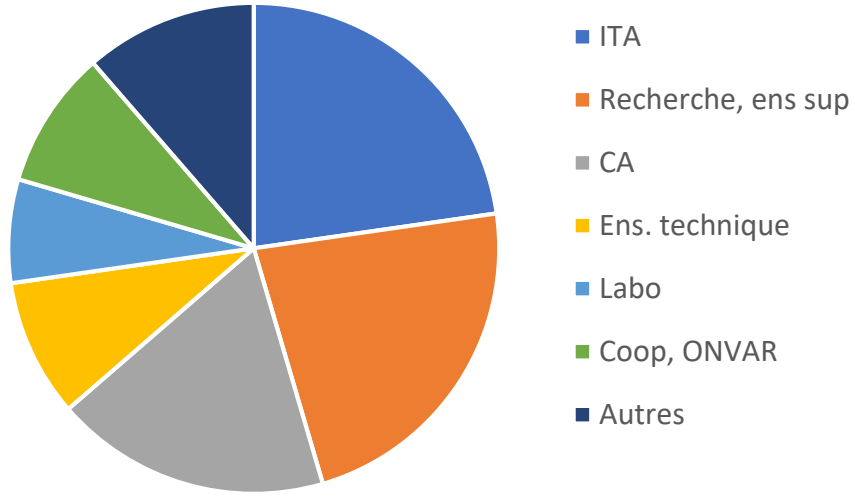
- **Un réseau soutenu par le MAA (DGER), qui fédère des partenaires** issus de la recherche fondamentale, finalisée et appliquée, du développement, de l'enseignement, de la coopération…
- **regroupés autour d'un programme d'actions pluriannuel** portant sur une thématique comportant des enjeux transversaux d'innovation de moyen et de long termes,
- qui
  - **partagent** des connaissances et références techniques et scientifiques
  - **développent** des bases de données et outils communs
  - **explorent** des nouvelles questions de recherche & développement
  - **facilitent la diffusion** des résultats auprès de leurs utilisateurs



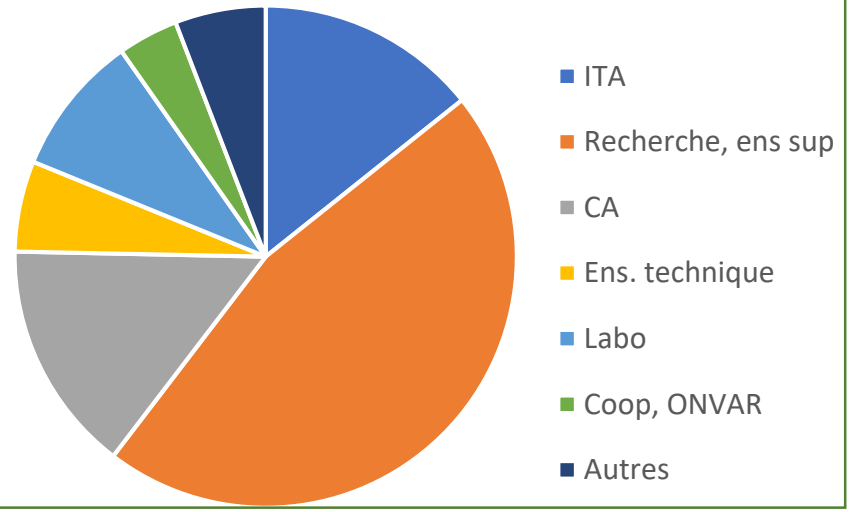
Gouvernance

- **44 organismes partenaires – pas de personnalité juridique**
  - 27 issus du RMT Fertilisation & Environnement
  - 17 nouveaux partenaires : merci et bienvenue !
- **Liés sur 5 ans par une convention partenariale :**
  - Programme de travail (Annexe 1)
  - Engagements mutuels de chacun
  - Modalités de fonctionnement, de pilotage et d'animation
  - ➔ A ce jour, 5 signatures non reçues par l'Acta
- **Pilotage : un Comité stratégique**
  - 1 représentant/organisme membre (2 pour INRAE)
  - 1 représentant DGER
  - Représentants MAA/DGPE et MTES
  - Représentants COMIFER, ANSES et autres RMT
  - Intervenants extérieurs selon l'ordre du jour
  - ➔ Cf. partie 2.

Les 44 organismes membres du RMT BOUCLAGE



Appartenance des 154 personnes membres du RMT BOUCLAGE



Un nouveau partenariat, riche et équilibré

- **44 organismes membres (27 issus du RMT F&E + 17 nouveaux)**

Catégorie	Issus du RMT F&E	Nouveaux membres	Total
Instituts techniques agricoles	Acta, Arvalis, Terres Inovia, ITB, IFV, CTIFL, Idele, ITAB	Astredhor, IFPC	10
Recherche, ens. sup.	INRAE, Cirad, Agroscope, CRA-W, Gembloux ABT, ISARA, UniLaSalle	AgroCampus Ouest (Institut Agro), YNCREA Lille, VetAgro Sup	10
Chambres d'agriculture	APCA CRA Bretagne CA Aisne, CA Loiret	CRA Grand-Est CRA Pays-de-la-Loire CA Eure-et-Loir, CA La Réunion	8
Ens. technique	Bergerie Nationale, Chartres-La Saussaye, Venours-Poitiers	Le Gros Chêne de Pontivy	4
ONVAR, coop./interpro	AgroSolutions, eRcane	TRAME, FNCUMA	4
Laboratoire d'analyses	LDAR, RITTMO	Auréa	3
Autres	Agro-Transfert RT	AXEMA, CERFRANCE, UNIFA, ADEME	5

Animation

- **Financement de l'animation sur CASDAR : 60 k€/an**
  - 1 convention-mère MAA (DGER) / Acta (porteur) : 1ère convention sur la période 2020-2022 (180 k€)
  - 6 conventions-filles entre Acta et 6 organismes des co-animateurs : **APCA, Arvalis, Cirad, INRAE, LDAR, UniLaSalle**
  - Frais pris en charge à < 80% : temps de travail, déplacements, hébergement site web, salles/repas de réunions, autres dépenses

- **Une équipe de 7 animateurs**

Animatrice générale :
Mathilde Heurtaux, Acta

Animatrice scientifique :
Sophie Génermont, INRAE

Axe 1 : Jean-Marie Paillat, Cirad
Isabelle Gattin, UniLaSalle

Axe 2 : Fiona Obriot, LDAR
Baptiste Soenen, Arvalis
Sophie Génermont, INRAE

Axe 3 : XXX XXX, APCA
Mathilde Heurtaux, Acta

?

Animation

❁ Journées annuelles du RMT : sur 2 journées chaque année, pour tous les membres

- ♣ Travaux en plénière
  - Etat d'avancement des travaux, partage et discussion des résultats
  - Séminaires scientifiques, intervenants extérieurs
  - Débats prospectifs
- ♣ Séances posters
- ♣ Moments informels
- ♣ Travaux en ateliers pour les groupes de travail

❁ Proposition de calendrier prévisionnel ?

Sept-oct. 2020	Mai-juin 2021	Mai-juin 2022	Mai-juin 2023	Sept-nov. 2024

Contenu du programme de R&D du RMT BOUCLAGE

S'empare de nouveaux enjeux, dans le prolongement du RMT F&E

Évolution des thématiques prioritaires depuis 2017:

2007 – F&E 1

Fertilisation raisonnée :

Calcul de la dose fertilisant, dévt outils (OAD, diagnostic impact environnemental)

- AzoFert®
- Régifert
- Syst'N®

2014 – F&E 2

Des pratiques orientées vers l'agroécologie

- Réduction usage d'intrants, fertilisation organique
- Gestion des cycles biogéochimiques et réduction des pertes vers l'environnement

Elargissement des échelles

Appui aux politiques publiques

2020 – BOUCLAGE

Nouvelles thématiques liées au bouclage des cycles :

- Economie circulaire
- Bioéconomie
- Préservation environnement : sols, eaux, air, biodiversité, changement climatique
- Risques sanitaires

Contenu du programme de R&D du RMT BOUCLAGE

S'empare de nouveaux enjeux, dans le prolongement du RMT F&E

Évolution des thématiques prioritaires depuis 2017:

2007 – F&E 1

Fertilisation raisonnée :

Calcul de la dose fertilisant, dévt outils (OAD, diagnostic impact environnemental)

- AzoFert®
- Régifert
- Syst'N®

2014 – F&E 2

Des pratiques orientées vers l'agroécologie

- Réduction usage d'intrants, fertilisation organique
- Gestion des cycles biogéochimiques et réduction des pertes vers l'environnement

Elargissement des échelles

Appui aux politiques publiques

2020 – BOUCLAGE

Bouclage des cycles des éléments nutritifs des cultures :

- ✓ Par le **recyclage** de produits d'origines diverses
- ✓ Par une **fertilisation** parcimonieuse
- ✓ Pour réduire les **impacts sanitaires et environnementaux**

↗ Nouvelles thématiques liées au bouclage des cycles :

économie circulaire, bioéconomie, préservation qualité sols, eaux, air, biodiversité, changement climatique, risques sanitaires…

Le RMT BOUCLAGE : produire et diffuser des références, méthodes et outils pour accompagner les agriculteurs dans l'évolution de leurs pratiques de gestion de la nutrition des cultures, en dialoguant avec les pouvoirs publics

Un programme de travail organisé selon **4 grandes lignes** (pour 7 thématiques principales)

Agronomie :
des questions déjà traitées mais qui restent à approfondir :

- Efficience de la fertilisation
- Approche système et couplage des cycles

- Maîtrise de la fertilisation organique : typologie des PRO
- Fixation symbiotique N
- Cultures associées
- Intercultures

Indicateurs de fonctionnement biologique des sols

Dégradation des résidus de culture

Comment optimiser ma fertilisation organique et minérale ?

Comment réduire les impacts environnementaux ?

Dimension économique

Développement de **modèles, puis d'outils** de calcul de dose et de diagnostic environnemental **plus intégrateurs**

Nouvelles technologies

Couplage des éléments CNPKS

Contaminants des PRO

BDD caractérisation PRO, SI PRO
Fiches techniques produits (digestats)
Classes et typologie des PRO
Ressources pédagogiques (TD, TP)
Guide pratique de fertilisation avec les digestats
Modèles de comportement digestats / intrants

Partenaires clefs :

- INRAE, Cirad
- Arvalis, Terres Inovia, ITAB, ITB, Idele, IFPC
- LDAR, Auréa
- CA02, CA45, CRAGE,
- UniLaSalle, ISARA, VetAgroSup, Yncréa
- EPL Chartres, Pontivy

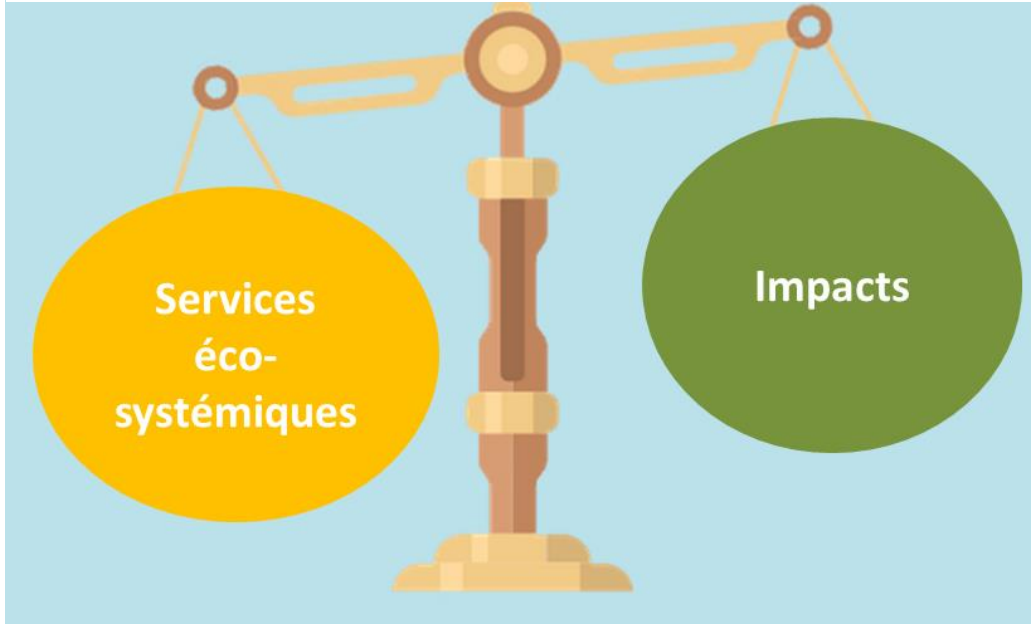
Des pratiques plus résolument orientées vers l'agroécologie

Comment réduire les impacts environnementaux de la fertilisation ?

Etre moteur de l'économie circulaire en valorisant les biodéchets de qualité :
- quelles garanties de qualité ?
- quel regard de la société ?
- quel retour des autres secteurs ?

Enquête sur les freins à l'adoption de nouvelles pratiques

Substituer les PRO aux engrais minéraux mais quelles garanties sur :
- la continuité dans les approvisionnements ?
- les débouchés des productions agricoles ?



Sols
Agrosystèmes
Territoires
➢ **multifonctionnels**

identification, analyse et caractérisation des **risques** pour la **santé** et **l'environnement**

Méthode
Co-construction

Contaminants : bdd
- traçabilité
- statut déchet / produit

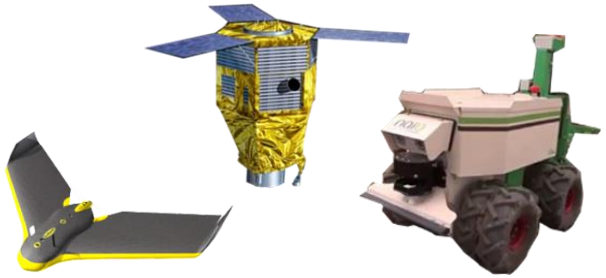
Polluants => ACV
- flux et concentrations
- niveaux d'exposition

Machinisme et nouvelles technologies

Nouveaux modes de travail des agriculteurs

Agriculture numérique, agriculture de précision

Accompagnement des agriculteurs
Collaboration technologues / agronomes
Co-conception d'agroéquipements



Enjeux pour les agriculteurs

- Modulation intra-parcellaire
- Fertilisation couplée minérale et organique
- Logistique de chantiers d'épandage innovation organisationnelle

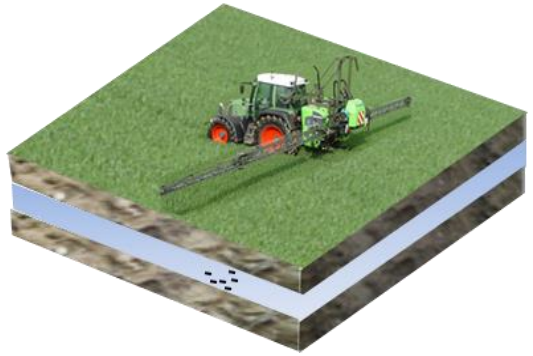
Enjeux pour le RMT BOUCLAGE

Méthodes et outils

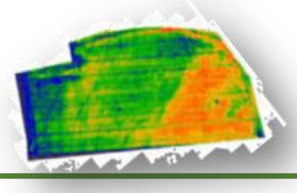
- Mobiliser / mutualiser données et observations
- Adapter les outils de la fertilisation

Comment :
- optimiser ma fertilisation organique et minérale ?
- réduire le tassement du sol ?
- me faciliter la tâche ?
- réduire les impacts environnementaux ?

Partenaires clefs
- INRAE TSCF (ex-IRSTEA)
- UniLaSalle INTERACT
- INRAE/APT EcoSys
- Arvalis
- FNCUMA
- AXEMA



Variables d'intérêt
- Épandabilité des PRO
- Effet des agroéquipements
  - sur les pratiques de fertilisation
  - sur les impacts environnementaux



BOUCLAGE
Recyclage, Fertilisation, Impacts Environnementaux
Réseau Mixte Technologique

Dimension économique de la gestion de la nutrition des cultures

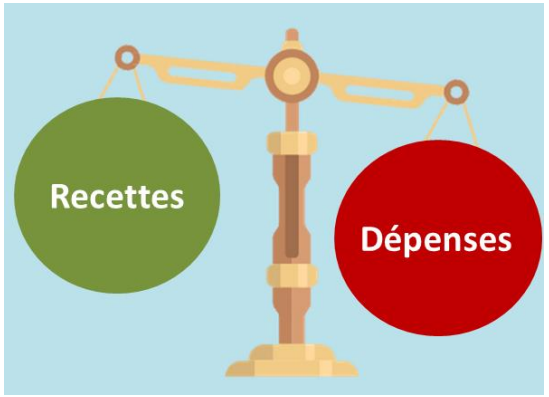
Substituer les PRO aux engrais minéraux :
- Combien ça coûte ?
- Combien ça rapporte ?

A court terme ?
A long terme ?

Quelle organisation à l'échelle du territoire ?

Enjeux pour les agriculteurs :

Optimisation des stratégies de nutrition des cultures à l'échelle de l'exploitation



Marchés des denrées agricoles

Rendement
Qualité

Marchés des intrants

Coût des chantiers d'épandage

Transferts de fertilité (PRO)

Gestion multi-acteurs
Synergies territoriales

Production, transformation
Transport, consommation

Évaluation multicritère des transferts de fertilité

Enjeux pour le RMT

Performances agronomiques et économiques de la fertilisation (références et méthodes)

Valeur économique rendu racine des engrais et amendements

Fonctions de réponse de la production
Sensibilité à des modifications de marchés

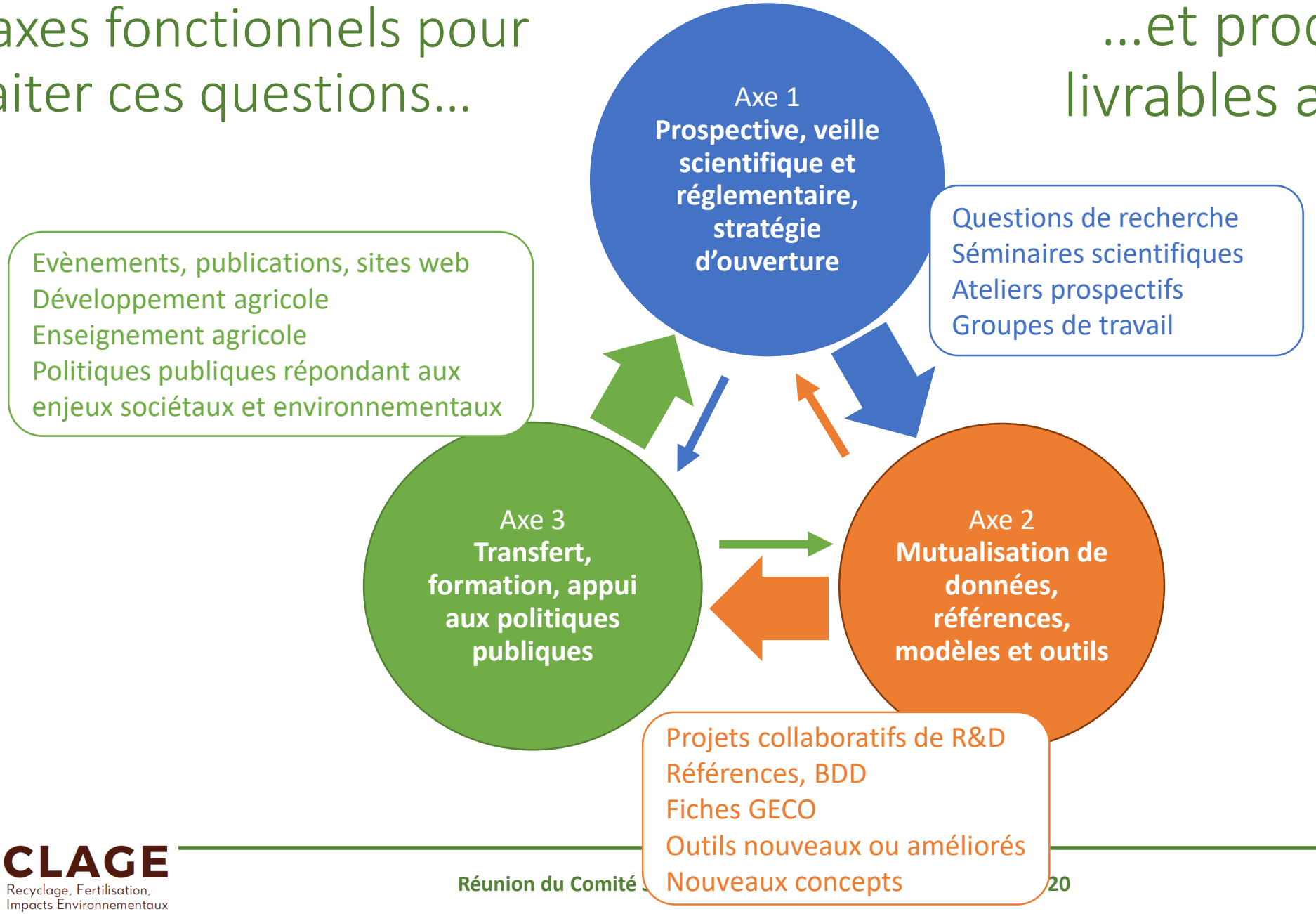
Partenaires clefs

- CIRAD
- CERFRANCE
- ARVALIS, ITB
- CRA-PdL
- CRAW, INRAE, UniLaSalle
- Agro-Transfert, TRAME

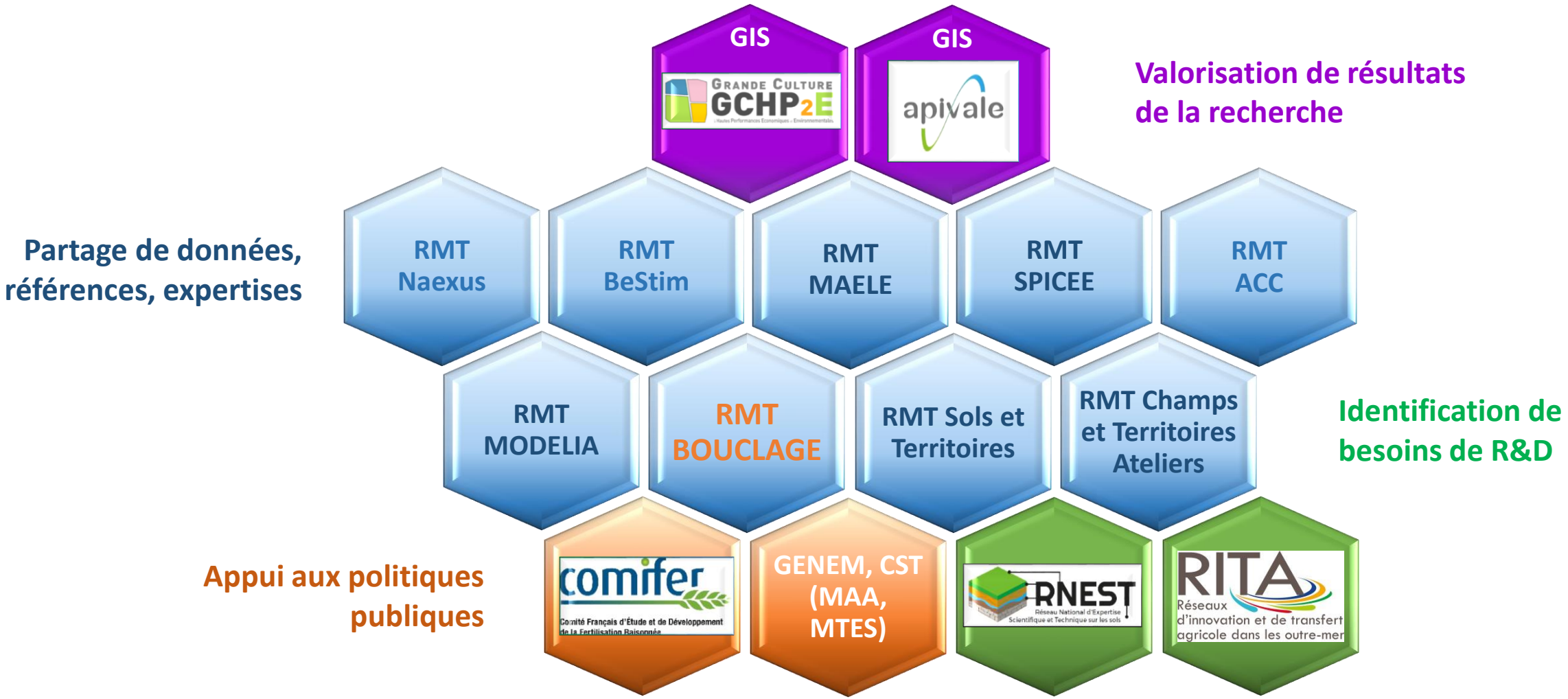
BOUCLAGE
Recyclage, Fertilisation, Impacts Environnementaux
Réseau Mixte Technologique

3 axes fonctionnels pour traiter ces questions…

…et produire les livrables attendus



Le RMT BOUCLAGE au sein du paysage organisationnel



1. Introduction : généralités sur le RMT BOUCLAGE

Questions / discussion

2. Rôles du Comité stratégique

Composition, missions et pouvoir décisionnel

Composition

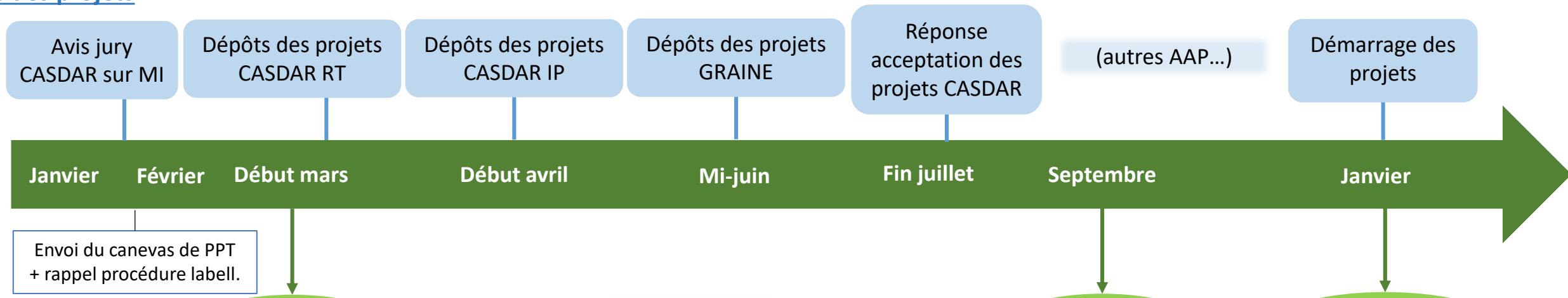
- **1 représentant/organisme membre (2 pour INRAE)**
- **1 représentant MAA/DGER : Sandrine Canas (BDAPI)**
- Représentants MAA/DGPE et MTES
- Représentants COMIFER, ANSES et autres RMT
- Intervenants extérieurs selon l'ordre du jour

Rôles

- **Superviser l'activité du réseau** en veillant au respect de sa stratégie globale et à la démarche prospective
- **Définir, instruire et valider les projets** à mettre en œuvre dans son champ d'actions, y compris sur le plan scientifique, et se prononcer sur l'affiliation de projets au RMT
- **Suivre l'avancement des projets**, veiller à leurs articulations avec d'autres projets internes ou externes au RMT, proposer des suites à donner
- **Définir la politique du RMT** en matière de formation, de communication et de diffusion de ses résultats
- **Instruire les sollicitations** externes.

Dates des réunions du comité stratégique

Vie des projets



Réunions du RMT

	Comité stratégique 1	Procédure dérogatoire de labellisation des projets	Comité stratégique 2	Journées annuelles du RMT
Qui ?	Membres du comité stratégique + les porteurs de projets + les animateurs RMT	Animateurs RMT + les porteurs de projets	Membres du comité stratégique + les animateurs RMT	Membres individuels du RMT + intervenants et invités
Quoi ?	Evaluation des projets Labellisation selon 3 catégories Avancement des travaux et actualités	Evaluation des projets Labellisation selon 3 catégories	Suivi avancées des projets labellisés, partage d'actualités, présentation éventuels nouveaux membres, programmation des journées annuelles, examen de sollicitations…	Partage des avancées et résultats des projets, séminaires scientifiques, ateliers de GT, débats prospectifs
Messages clefs :	**Instruire les projets et les labelliser pour s'affilier, soutenir ou adopter**		**Accompagner et articuler les projets, partager les actualités, valider programme des journées annuelles**	**Communiquer, échanger, se rencontrer**

Dates des réunions du comité stratégique

Vie des projets

- Avis jury CASDAR sur MI
- Dépôts des projets CASDAR RT
- Dépôts des projets CASDAR IP
- Dépôts des projets GRAINE
- Réponse acceptation des projets CASDAR
- (autr
- **Date prochaine réunion ? 15-25/09, 12-14/10**

Janvier | Février | Début mars | Début avril | Mi-juin | Fin juillet | Septembre | Janvier

Envoi du canevas de PPT + rappel procédure labell.

Réunions du RMT

	Comité stratégique 1	Procédure dérogatoire de labellisation des projets	Comité stratégique 2	Journées annuelles du RMT
Qui ?	Membres du comité stratégique + les porteurs de projets + les animateurs RMT	Animateurs RMT + les porteurs de projets	Membres du comité stratégique + les animateurs RMT	Membres individuels du RMT + intervenants et invités
Quoi ?	Evaluation des projets Labellisation selon 3 catégories Avancement des travaux et actualités	Evaluation des projets Labellisation selon 3 catégories	Suivi avancées des projets labellisés, partage d'actualités, présentation éventuels nouveaux membres, programmation des journées annuelles, examen de sollicitations…	Partage des avancées et résultats des projets, séminaires scientifiques, ateliers de GT, débats prospectifs
Messages clefs :	**Instruire les projets et les labelliser pour s'affilier, soutenir ou adopter**		**Accompagner et articuler les projets, partager les actualités, valider programme des journées annuelles**	**Communiquer, échanger, se rencontrer**

2. Rôles du Comité stratégique

Questions / discussion

3. Procédure de labellisation de projets

Procédure issue de celle du RMT F&E (2014-2019)

Nouvelles propositions :

- **Ajout d'un critère d'évaluation :**
  - 5 critères éliminatoires (ajout du 5ème)
  - 3 critères qualitatifs (avec précisions)

→ Nouvelle grille d'évaluation

- **Ajout d'un 3ème niveau de labellisation**
  - Pour les projets incubés au sein du RMT ➔ « Affiliation »
  - Pour les projets externes mais intéressants ➔ « Soutien »
  - **Pour les projets déjà en cours ➔ « Adoption »**

→ Nouveau modèle d'attestation de labellisation

Information : projets labellisés en mars 2020

✿ Procédure dérogatoire

- ♣ En cas d'agendas décalés entre réunion du CS et appel à projets
- ♣ Impliquant un comité d'évaluation réduit, sur la base du volontariat
- ♣ Les animateurs sollicitent des experts dans le domaine
- ♣ Organisation souple, 1 heure d'échange en visioconférence
- ➔ 2 sessions organisées en mars 2020

✿ Session du 6 mars 2020

Intitulé	Porteur	AAP	Niveau de labellisation
IDTypTerres : Aide à l'identification des types de sols pour les décisions agronomiques et agro-environnementales via des outils nomades et des données harmonisées	Acta	CASDAR RT 2020	**2 : Soutien**
PIFAZO : Pilotage Intégral de la Fertilisation AZOtée du blé ***(non déposé)***	Arvalis	CASDAR RT 2020	**2 : Soutien**

Information : projets labellisés en mars 2020

✿ Session du 24 mars 2020 (1/2 : projets déposés)

Intitulé	Porteur	AAP	Niveau de labellisation
Ferti-Dig : Guide de bonnes pratiques d'utilisation des digestats de méthanisation pour maximiser leurs intérêts agronomiques et limiter les impacts sur les fertilités chimique, physique et biologique des sols	INRAE-LBE et CRAB	GRAINE 2020 (ADEME)	**1: Affiliation**
PhosphoBio : Mise au point d'outils de diagnostic de la fertilité vis-à-vis du Phosphore des sols en Agriculture Biologique et évaluation de leviers d'action pour l'améliorer et la gérer durablement	Arvalis	CASDAR IP 2020	**2: Soutien**
Métha-BioSol : Impact des digestats de méthanisation sur la qualité biologique des sols agricoles	AgroSup Dijon	CASDAR IP 2020	**2: Soutien**
RECyPEE : Impact du RECyclage du phosphore (P) à partir de biomasse résiduaire pour la production de fertilisants déchet-sourcés : potentialités techniques, Economiques et Environnementales	INRAE - TSCF	GRAINE 2020 (ADEME)	**2: Soutien**

Information : projets labellisés en mars 2020

✿ Session du 24 mars 2020 (2/2 : projets en cours)

Intitulé	Porteur	AAP	Niveau de labellisation
GAZELLE : Gestion de l'AZote par les rEsuLtats, dont l'azote potentiellement Lessivable *(en cours)*	Agro-Transfert R&T	FEADER, AEAP et AESN	3 : Adoption
PARTAGE : Programme Agronomique Régional pour la Transition Agro-écologique en Grand Est *(en cours)*	CRA Grand-Est	FEADER	3 : Adoption
L'urine humaine comme fertilisant alternatif en agriculture : une opportunité pour boucler les cycles biogéochimiques de N et P ? *(en cours)*	Montpellier SupAgro	Conseil Scientifique Montpellier SupAgro	Pas de labellisation car partenariat constitué uniquement d'UMR

Discussion / validation de la nouvelle procédure

- **Ajout d'un critère d'évaluation**
- **Ajout d'un 3ème niveau de labellisation**

  « Affiliation » / « Soutien » / **« Adoption »**

Nouvelle grille d'évaluation

Nouveau modèle d'attestation de labellisation

1. **D'accord ajout critère d'évaluation**
2. **Pas d'accord ajout critère d'évaluation**
3. **D'accord 3ième niveau de labellisation (Adoption)**
4. **Pas d'accord 3ième niveau de labellisation (Adoption)**
5. **Autres propositions**

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

4. Modalités de lancement du programme de R&D du RMT

3' de pause

4. Modalités de lancement du programme de R&D du RMT

en tenant compte des recommandations du jury

Extraits de l'avis du jury : principales recommandations

- **En termes de systèmes agricoles** : bouger les lignes pour répondre à l'urgence de performance productive ET environnementale (au-delà de la nutrition des plantes et de l'optimisation des apports d'azote)
- **Utilisation plus importante des légumineuses** : mieux montrer le virage qui est pris
- **Volet territorial** : mieux montrer le virage qui est pris
- **Ouverture sur les risques sanitaires (One Health)** : être moins timide
- **Aspects économiques** : ne pas rester centré sur l'échelle de l'exploitation, aborder la faisabilité économique et sociale de nouvelles chaînes de valeur (traitements technologiques des effluents ➔ engrais exportables)
- **Ressources pédagogiques** : envisager une approche plus innovante (serious games, MOOC, nouveaux media/webinaires…)

Lancement des travaux sur la thématique Agronomie - fertilisation

❁ Groupes de travail existants, à poursuivre ou relancer

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires impliqués (autres forces vives bienvenues)
Groupe National d'appui à la Directive Nitrate (conjoint avec le COMIFER)	Groupe fondé en 2012 en appui aux GREN, a développé le Label et la méthode d'inter-comparaison des outils de calcul de la dose prévisionnelle d'azote. Autres chantiers : incertitudes liées aux postes du bilan, parangonnage des méthodes de conseils des pays voisins	Groupe co-animé par le COMIFER et le RMT, composé d'experts : INRAE, APCA, UNIFA, Acta, Arvalis, AgroSolutions, LDAR...

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Agronomie - fertilisation

❁ Groupes de travail existants, à poursuivre ou relancer

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires impliqués (autres forces vives bienvenues)
Guide utilisation des digestats de méthanisation	Projets Ferti-Dig et Métha-BioSol, déposés à l'AAP CASDAR IP 2020 et à l'APR GRAINE 2020 de l'ADEME	INRAE-(LBE-EcoSys-SAS-EMMAH), CRAB, CRA-PdL, AgroSup Dijon, AAMF, lycées, Acta, SOLAGRO, LDAR

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Agronomie - fertilisation

❁ Groupes de travail existants, à poursuivre ou relancer

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires impliqués (autres forces vives bienvenues)
Généralisation approche REH/APL	Raisonnement de la fertilisation N par des objectifs de résultats en termes d'Azote Potentiellement Lessivable (APL) ou Reliquat Entrée Hiver (REH)	Regrouper le GT animé par Gembloux ABT (partenaires CA, LDAR, ACTA, AGT, INRAE, Terres Inovia, UniLaSalle) et l'équipe-projet GAZELLE pilotée par Agro-Transfert

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Agronomie - fertilisation

❁ Groupes de travail existants (La Réunion)

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires impliqués (autres forces vives bienvenues)
Spécificités et besoin pilotage fertilisation milieu tropical	Amélioration et fusion des OAD Serdaf & Ferti-RUN	Partenaires de La Réunion : Cirad, Armeflhor, CA 974, eRcane

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Agronomie - fertilisation

❁ Groupes de travail existants (La Réunion)

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires impliqués (autres forces vives bienvenues)
Fertilisation organique (MAFOR) sur canne à sucre		eRcane

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Agronomie - fertilisation

❁ Réponses à des demandes d'expertise (sollicitations externes)

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires impliqués
Matériels d'épandage moins émissifs (demande du GENEM)	Diagnostic en vue règlementation européenne (PREPA), prochain atelier de travail le 4 juin	ITA, INRAE, FNCUMA et AXEMA sollicités par GENEM

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Agronomie - fertilisation

❁ Réponses à des demandes d'expertise (sollicitations externes)

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires impliqués
Etude sur les périodes d'épandage de fertilisants azotés (demande du GENEM suite à avis du CST)	Etude 2020 visant à actualiser l'étude Acta-Artelia de 2012, reposant sur des simulations avec STICS	Etude menée par l'Acta (Marine Bedu en CDD), avec les contributions de l'équipe STICS, des ITA et des CA

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Agronomie - fertilisation

❁ Groupes de travail à mettre sur pied

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires pressentis
Carences et fertilisation soufrée des cultures		UniLaSalle, Univ Caen, INRAE, Arvalis, LDAR

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Agronomie - fertilisation

❁ Groupes de travail à mettre sur pied

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires pressentis
Utilisation des PRO/ MAFOR (caractérisation, minéralisation) et risques environnementaux et santé (contaminants)	BDD mutualisée caractérisation et minéralisation MAFOR, BDD mutualisée contaminants MAFOR, Accompagnement utilisation des MAFOR (plusieurs volets), Méthodologie Evaluation des risques sur l'environnement et la santé	

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Pratiques agroécologiques

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires pressentis
Mobilisation bioindicateurs dans diagnostics	Valorisation des résultats notamment issus de Microbioterre et Agro-éco-Sol dans les modèles et outils (OAD et OEAE)	

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Pratiques agroécologiques

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires pressentis
Complémentarité NPK amendement / plantes service		

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Pratiques agroécologiques

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires pressentis
Connaissances sur services et risques liés à l'insertion légumineuses	***Jury : dimension à renforcer***	

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Pratiques agroécologiques

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires pressentis
Utilisation des PRO/ MAFOR (caractérisation, minéralisation) **et risques environnementaux et santé (contaminants)**	BDD mutualisée caractérisation et minéralisation MAFOR, Accompagnement utilisation des MAFOR (plusieurs volets), BDD mutualisée contaminants MAFOR, Méthodologie Evaluation des risques sur l'environnement et la santé	

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Pratiques agroécologiques

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires pressentis
Enquête sur les Freins à l'adoption des pratiques agroécologiques		AgroSolutions

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Machinisme et nouvelles technologies

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires impliqués (autres forces vives bienvenues)
GT Machinisme & agronomie, impacts environnementaux	Faire un lien avec les travaux en cours au sein du GENEM sur le Plan "Matériels d'épandage moins émissifs"	Animation INRAE (ex-IRSTEA)

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Machinisme et nouvelles technologies

✿ Groupes de travail existants, à poursuivre ou relancer

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires impliqués (autres forces vives bienvenues)
Pilotage fertilisation azotée INN	Pilotage intégral de l'azote reposant sur un suivi dynamique de l'INN (suite thèse de C. Ravier, qui s'est déclinée en 2 approches complémentaires : APPI-N & CHN-conduite)	Arvalis & INRAE + nombreux partenaires CA, coop, négoces, CETA...

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Machinisme et nouvelles technologies

❁ Groupes de travail existants, à poursuivre ou relancer

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires impliqués (autres forces vives bienvenues)
Prise en compte des sols via outils numériques interopérables	Projet IDTypTerres, dépôt CasDar 2020	Acta, 3 ITAs, 4 CRAs, INRAE, AgroCampus Ouest, UniLaSalle, 1 EPLEFPA, Agaric-IG

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Economie

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires pressentis
Démarche territoriale et transfert fertilité, Evaluation multicritère des différentes filières d'épandage des MAFOR	Lien avec l'économie (territoriale) ***Jury : mieux montrer le virage pris sur la dimension territoriale***	Cirad, INRAE

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Economie

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires pressentis
Economie épandage fertilisation	Evaluation économique des leviers d'amélioration de l'efficience des apports ou de substitution (mise en œuvre de méthode d'Evaluation MultiCritère), voire intégration d'une dimension économique dans les outils de pilotage. Travaux à privilégier à l'échelle système d'exploitation	Arvalis, CRA-W, ITB, Cerfrance, CRA-PdL, UniLaSalle, AgroTransfert, TRAME

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur la thématique Economie

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires pressentis
Inventaire des Technologies innovantes traitement et transformation déchets organiques	Lien nouvelles chaînes de valeur ***Jury : aborder la faisabilité économique et sociale de nouvelles chaînes de valeur***	INRAE

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur des thématiques transversales

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires pressentis
Développement et paramétrage des OAD pour les adapter aux évolutions de pratiques (Agriculture biologique, agriculture de conservation, pratiques agroécologiques [couverts, associations...], nouveaux PRO...)		

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur des thématiques transversales

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires pressentis
Modalités de diffusion des résultats (axe 3) : Approches pédagogiques innovantes	***Jury : donner une plus large place*** aux nouveaux modes de communication/ éducation : *serious games*, MOOC, webinaires…	à discuter avec les enseignants (technique, supérieur)

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Lancement des travaux sur des thématiques transversales

Intitulé thème	Contenu, livrables attendus	Partenaires pressentis
Mutualisation des données et mise à disposition	RMT NAEXUS ? Questions de : - format des données en vue de leur interopérabilité avec les différents outils - gestion des accès, droits de propriété - mise à jour des bases de données et maintenance dans la durée	Besoin de compétences juridiques, informatiques et éventuellement économiques pour la viabilité à long terme des outils et BDD

Comment se connecter ?

Accéder à la réunion en tapant dans votre barre de recherche Google, Safari : **12NO.com**

Code de la réunion : **arvalis1**

Programme de la journée plénière de lancement

- **Dates éventuelles :** 15, 18, 21, 22, 23, 25 sept. ou 12, 13, 14 octobre (doodle à venir)

- **Matinée**
  - Ouverture : DGER, Acta
  - Programme de R&D du RMT (30'+30')
  - Modalités d'animation et de gouvernance, fonctionnement des groupes de travail…
  - Présentation de l'équipe d'animation
  - « Tour de table » pour faire connaissance : demander à chaque membre individuel de préparer et présenter un pitch d'une minute sur ce qu'il apporte au RMT et ce qu'il vient y chercher

- **Après-midi : travaux en ateliers**
  - Liste des GT à valider

Ateliers en sous-groupes : priorisation des thématiques à traiter

1 Utilisation des PRO/ MAFOR (caractérisation, minéralisation) et risques environnementaux et santé (contaminants)		11 Spécificités et besoin pilotage fertilisation milieu tropical	17 Matériels d'épandage moins émissifs (demande du GENEM)
2 Mobilisation bioindicateurs dans diagnostics	6 Guide utilisation des digestats de méthanisation	12 Fertilisation organique (MAFOR) sur canne à sucre	18 Etude sur les périodes d'épandage de fertilisants azotés (demande du GENEM suite à avis du CST)
3 Connaissances sur services et risques liés à l'insertion légumineuses	7 Groupe National d'appui (RMT & COMIFER)	13 Généralisation approche REH/APL	19 Carences et fertilisation soufrée des cultures
4 Complémentarité NPK amendement / plantes service	8 GT Machinisme & agronomie, impacts environnementaux	14 Démarche territoriale et transfert fertilité, EMC des filières d'épandage des MAFOR	20 Développement et paramétrage des OAD pour les adapter aux évolutions de pratiques
5 Enquête sur les Freins à l'adoption des pratiques agroécologiques	9 Pilotage fertilisation azotée INN	15 Economie épandage fertilisation	21 Modalités de diffusion des résultats (axe 3) : Approches pédagogiques innovantes
	10 Prise en compte des sols via outils numériques interopérables	16 Inventaire des Technologies innovantes traitement et transformation déchets organiques	22 Mutualisation des données et mise à disposition

5. Point d'actualité

3' de pause

5. Point d'actualité

Informations techniques, règlementaires et politiques

5.1 Actualités sur la réglementation « nitrates » et travaux du GENEM

Point d'information et d'actualités sur la réglementation « nitrates »

- **Le groupe de concertation « Gestion des éléments nutritifs et des émissions vers les milieux » (GENEM) : mandat, composition, activités**

- **Travaux en cours dans le cadre de la révision du programme d'actions national « nitrates » (PAN) :**
  - Etude pilotée par l'ACTA sur les périodes d'épandage
  - Mission CGAAER – CGEDD relative à l'évaluation de la mise en œuvre de plusieurs mesures des programmes d'actions national et régionaux dans les zones vulnérables
  - Stage relatif aux démarches de protection de l'eau fondées sur les résultats en matière de fuites de nitrates

5.1 Actualités sur la réglementation « nitrates » et travaux du GENEM

Questions / discussion

5.2 Travaux du CST GENEM

Travaux du CST GENEM

Comité Scientifique et Technique (CST) « Gestion des éléments nutritifs et des émissions vers les milieux » composé d'experts nommés intuitu personae sur la base d'un appel à candidature dans les domaines couverts par le groupe de concertation GENEM. Il a pour objectif d'éclairer l'administration et le groupe de concertation en émettant avis et recommandations.

3 avis du CST GENEM déjà rendus :

- **Elaboration du guide des bonnes pratiques agricoles pour la réduction des polluants atmosphériques** – 18 février 2019
- **Balance globale azotée** – 22 mars 2019
- **Actualisation des connaissances permettant d'objectiver les périodes recommandées pour l'épandage des fertilisants azotés en prenant en compte à la fois les fuites de nitrates et les émissions de polluants atmosphériques** – 11 septembre 2019

https://agriculture.gouv.fr/comite-scientifique-et-technique-gestion-des-elements-nutritifs-et-des-emissions-vers-les-milieux

Programme de travail du CST GENEM

Poursuite des dossiers 2018-2019 non achevés :

- **Outil de calcul du bilan réel simplifié (BRS) permettant d'estimer la production d'azote des volailles d'une exploitation** -> Dans quelle mesure et sous quelles conditions l'outil de calcul du BRS volailles proposé par l'ITAVI peut-il être utilisé dans le cadre réglementaire du PAN pour le calcul de la quantité d'azote issu des effluents d'élevage épandue par hectare et par an à l'échelle de l'exploitation ?
- **Mise à jour des références sur les besoins d'azote des cultures** -> Quelles recommandations méthodologiques pou l'établissement des références nationales de besoin des cultures, dans le but de concilier production agricole, limitation des risques de lixiviation de nitrates et rentabilité économique de l'activité de production agricole ? Et pour l'adaptation de ces références aux contextes agronomiques et pédoclimatiques régionaux ?
- **Notion et méthodes de définition de la « charge critique » de l'azote** -> Dans quelle mesure serait-il opportun, sur le plan scientifique, de mener de nouveaux travaux sur la notion de « charge critique », et quelles recommandations méthodologiques le CST pourrait-il formuler pour ces travaux ?
- **Mettre à jour la cartographie des domaines couverts par le CST et des références scientifiques et techniques utilisées par les politiques publiques dans ces différents domaines** (autosaisine)

Programme de travail du CST GENEM

Nouveaux dossiers :

- **Alternatives à la balance globale azotée (BGA)** -> Quelles sont les alternatives existantes ou envisageables à un seuil maximal de solde de balance globale azotée, dans le but d'identifier des pratiques de surfertilisation ?
- **Appropriation par les exploitants agricoles des enjeux et outils pour une gestion durable de l'azote** (autosaisine) -> Quels leviers pourraient être mobilisés par les différents acteurs de la gestion des éléments nutritifs (exploitants agricoles, administration, conseillers, formateurs, etc.) pour améliorer l'appropriation du raisonnement prévisionnel de la fertilisation par les exploitants ?
- **Cadre pour l'évaluation des arrêtés référentiels régionaux** -> Quelles sont les recommandations méthodologiques du CST pour évaluer les adaptations de l'écriture opérationnelle de la méthode du bilan définies dans les arrêtés référentiels régionaux et les outils de calcul, aux conditions particulières de sol et de climat des zones vulnérables ?

5.2 Travaux du CST GENEM

Questions / discussion

5.3 Etude sur les périodes d'épandage de fertilisants azotés

Etude sur les périodes d'épandage des fertilisants azotés (1/4)

✿ Contexte

- ♣ Directive Nitrates de 1991 et nouvelle **révision du Programme d'Actions National nitrates** (7ème PAN)
  - ➔ à signer en mai 2021
  - ➔ décret à mettre en consultation publique fin 2020
  - ➔ à rédiger en septembre 2020
- ♣ Le PAN : 8 mesures règlementaires dont une sur les **périodes d'interdiction d'épandage** de fertilisants azotés selon divers critères (cutures, fertilisants, climat) au regard des risques de lixiviation
- ♣ **Précédente étude Acta-Artelia de 2012** : éléments de réponse sur les périodes recommandées ou à risque pour la fertilisation azotée

✿ Objectifs

- ♣ Proposer des **critères opérationnels** concernant les périodes recommandées ou à risque pour la fertilisation azotée
- ♣ **Actualiser les connaissances acquises** depuis l'étude de 2012
- ♣ Elargir le champ de l'étude : risques de pollution des eaux par le nitrate **et de l'air par l'ammoniac** liés à l'épandage des fertilisants azotés **sur toute l'année**

Etude sur les périodes d'épandage des fertilisants azotés (2/4)

✿ Modalités

- ♣ Convention MAA (DGPE) / Acta ➔ recrutement Acta de **Marine Bedu en CDD** mars-déc. 2020
- ♣ Comité de suivi : Acta, MAA, MTES, 3 experts du CST GENEM
- ♣ Groupe d'experts en appui (équipe STICS, ITA, CA…) ⇔ ~ un GT du RMT BOUCLAGE

✿ Phasage

♣ Phase 1 (mars-juillet) : 1er rapport pour fin juillet

- Actualiser la typologie des fertilisants azotés en lien avec les enjeux considérés
- Mobiliser les connaissances acquises récemment sur les impacts des pratiques d'épandage
- En complément de la bibliographie : simuler divers scénarios d'épandage avec le modèle STICS et analyser les impacts sur la qualité de l'eau et de l'air

♣ Phase 2 (août-novembre) : rapport final pour fin novembre

- Réaliser des simulations complémentaires, basées sur quelques situations spécifiques régionales et sur des situations critiques dans le cas d'années climatiques extrêmes (très sèches ou très humides)
- Evaluer la pertinence de permettre des ajustements annuels des périodes d'épandage (critères pédoclimatiques, reliquats en entrée hiver) et, le cas échéant, proposer des critères et des modalités opérationnelles pour l'ajustement annuel des périodes d'épandage

Etude sur les périodes d'épandage des fertilisants azotés (3/4)

Elaboration **typologie des fertilisants azotés**

Identification de situations de pratique d'épandage à scénariser
Ex : apport organique sur colza à l'automne

Bibliographie impact des pratiques d'épandage

Scénarisation
On décline la situation selon différents critères
Ex : apport organique sur colza à l'automne

- Différentes dates de semis du colza
- Différents PRO
- Différentes doses

X

48 pédoclimats
20 années climatiques

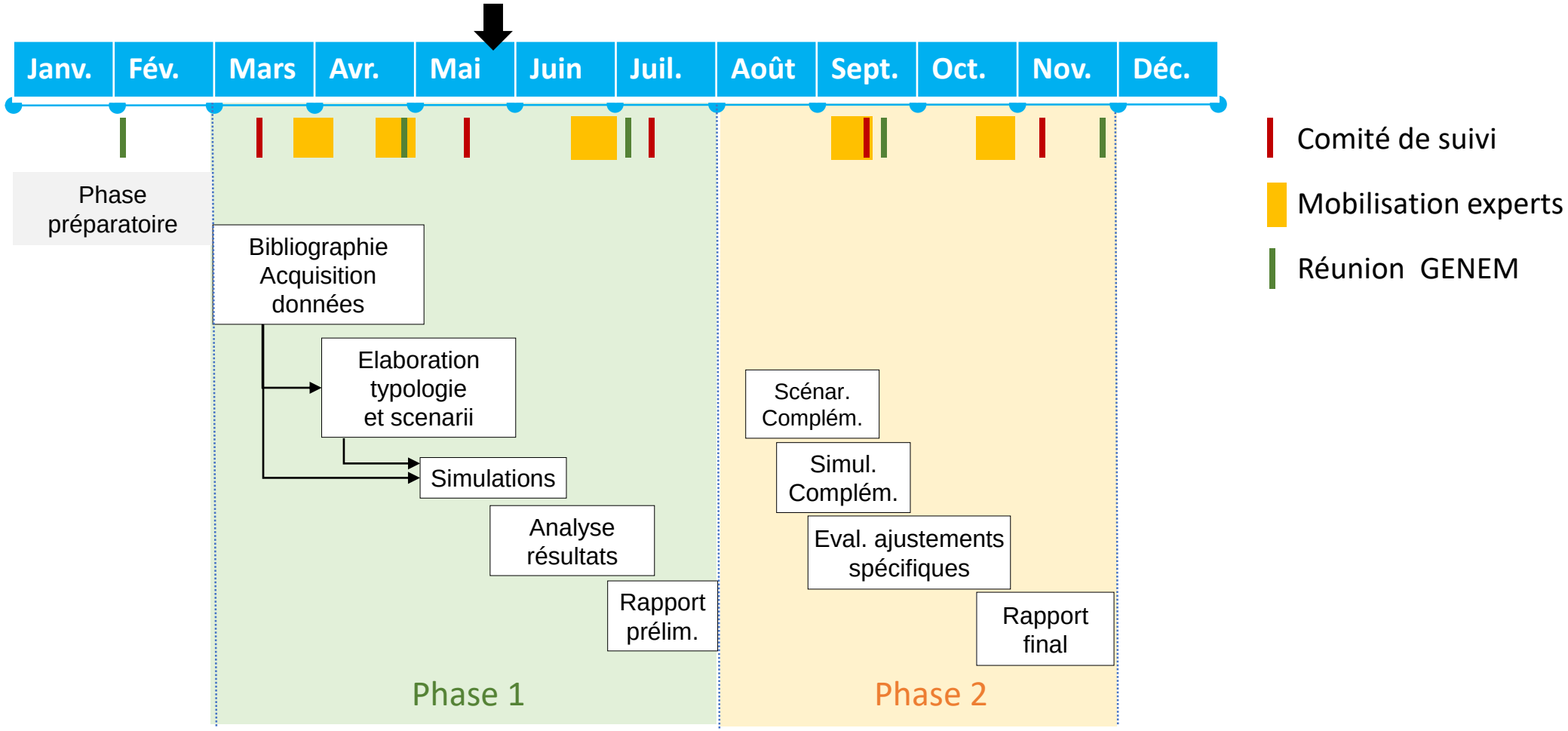
STICS

Analyse via simulations de l'impact des pratiques d'épandage

Propositions de **critères opérationnels** pour la recommandation des périodes d'épandage de fertilisants azotés

BOUCLAGE
Recyclage, Fertilisation, Impacts Environnementaux
Réseau Mixte Technologique

Etude sur les périodes d'épandage des fertilisants azotés (4/4)



5.3 Etude sur les périodes d'épandage de fertilisants azotés

Questions / discussion

5.4 Covid-19 et fertilisation

Covid-19 et fertilisation :

- **Épandages/fertilisation : PRO vecteurs de propagation du SARS-CoV-2 ?**
  - Boues de STEP : arrêté du 30 avril 2020. En particulier, les boues doivent avoir subi un traitement d'hygiénisation et faire l'objet d'une surveillance de plusieurs paramètres (ex. température, pH, microbiologie... selon les cas)
  - Corolaire :

nature

NEWS · 03 APRIL 2020 · CORRECTION 03 APRIL 2020

How sewage could reveal true scale of coronavirus outbreak

Wastewater testing could also be used as an early-warning sign if the virus returns.

  - PRO élevage : L'Anses affirme dans un avis du 9 mars 2020 qu'aucun élément ne permet de penser que les animaux d'élevage jouent un rôle dans la propagation du virus SARS-CoV-2, quand bien même le virus SARS-CoV-2 semble avoir, par sa structure génétique, pour source initiale un animal.

Covid-19 et fertilisation :

❁ Epandages et particules atmosphériques :

❁ Risque à proximité des épandages

- Gouttelettes – reconnues comme la voie majeure de transmission relativement lourdes, ne restent pas longtemps en suspension
- L'ammoniac ou les sels d'ammonium ne sont pas susceptibles de favoriser le transport des virus, dont covid-19
- Pas de risque lié à la proximité d'un épandage car les concentrations en NH_3 sont relativement faibles et les particules se forment et grossissent à plusieurs km de la source d'ammoniac

❁ Formation à distance des épandages

NH_3 précurseur de particules fines, par combinaison avec d'autres polluants issus du trafic, de l'industrie, de la combustion, du chauffage… après transport à distance de la source

Covid-19 et fertilisation :

- **Particules Atmosphériques => vecteurs de contamination ?**
  - Particules = support d'organismes vivants (dont des virus)
  - Viabilité du SARS-CoV-2 en phase particulaire dans l'atmosphère : quelques heures
  - Potentiel infectieux après un séjour prolongé dans l'air : incertain
  - ➔ non confirmé, à étudier "scientifiquement"

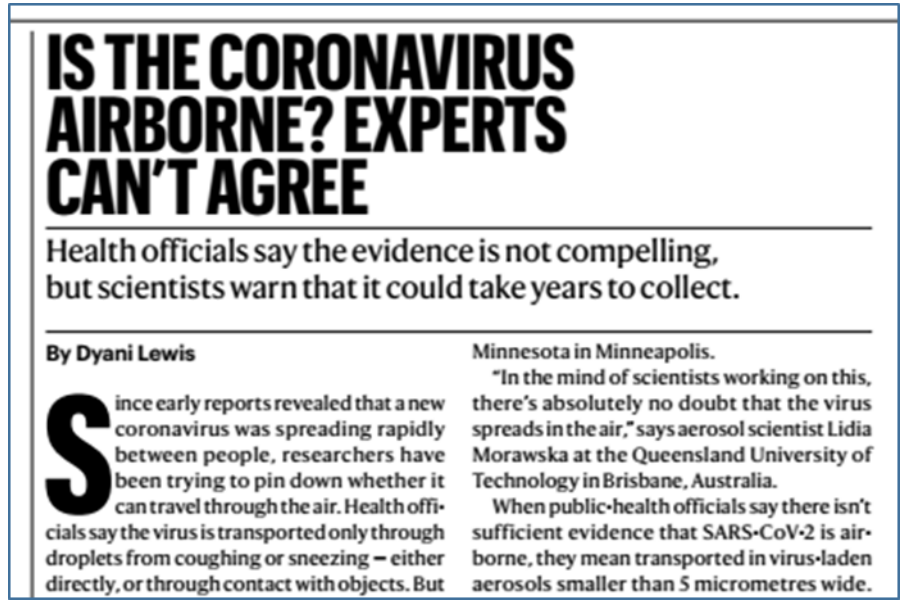
PLANÈTE · CORONAVIRUS ET PANDÉMIE DE COVID-19

Le soleil et la chaleur pourraient affaiblir le coronavirus, selon une étude américaine

De plusieurs heures, la durée de vie du virus est réduite à seulement quelques minutes en présence notamment de rayons du soleil, rapporte une étude présentée jeudi à la Maison Blanche.

Le Monde avec AFP · Publié aujourd'hui à 03h34, mis à jour à 05h13

Lecture 2 min.



IS THE CORONAVIRUS AIRBORNE? EXPERTS CAN'T AGREE

Health officials say the evidence is not compelling, but scientists warn that it could take years to collect.

By Dyani Lewis

Since early reports revealed that a new coronavirus was spreading rapidly between people, researchers have been trying to pin down whether it can travel through the air. Health officials say the virus is transported only through droplets from coughing or sneezing – either directly, or through contact with objects. But

Minnesota in Minneapolis.

"In the mind of scientists working on this, there's absolutely no doubt that the virus spreads in the air," says aerosol scientist Lidia Morawska at the Queensland University of Technology in Brisbane, Australia.

When public-health officials say there isn't sufficient evidence that SARS-CoV-2 is airborne, they mean transported in virus-laden aerosols smaller than 5 micrometres wide.

Covid-19 et fertilisation :

- **Pollution de l'air : facteur aggravant avéré**
  - Des impacts avérés et de natures multiples sur la santé, dont atteinte de l'appareil respiratoire :
  - La pollution abîme les muqueuses des voies respiratoires et du poumon, ce qui fait pénétrer plus facilement les virus
  - Par agrégation, les particules fines et ultrafines véhiculent les virus au fond des voies aériennes
- **Rq : Cas des éleveurs**
  - Fragilisation de l'arbre mucociliaire bronchique par les gaz en particulier l'ammoniac (dès 100 ppm)
- **Rq : Pollution de fond ≠ pics de pollution particulaire**

Consulter le journal

Le Monde

ACTUALITÉS · ÉCONOMIE · VIDÉOS · OPINIONS · CULTURE · M LE

PLANÈTE · CORONAVIRUS ET PANDÉMIE DE COVID-19 Parta

Coronavirus : la pollution de l'air est un « facteur aggravant », alertent médecins et chercheurs

Les épandages agricoles ont été à l'origine de pics de pollution en Ile-de-France et dans le Grand-Est ce week-end. Un collectif appelle l'Etat à les « limiter drastiquement ».

Par Stéphane Mandard · Publié le 30 mars 2020 à 10h50 - Mis à jour le 31 mars 2020 à 09h00

PLANÈTE · CORONAVIRUS ET PANDÉMIE DE COVID-19 Partage

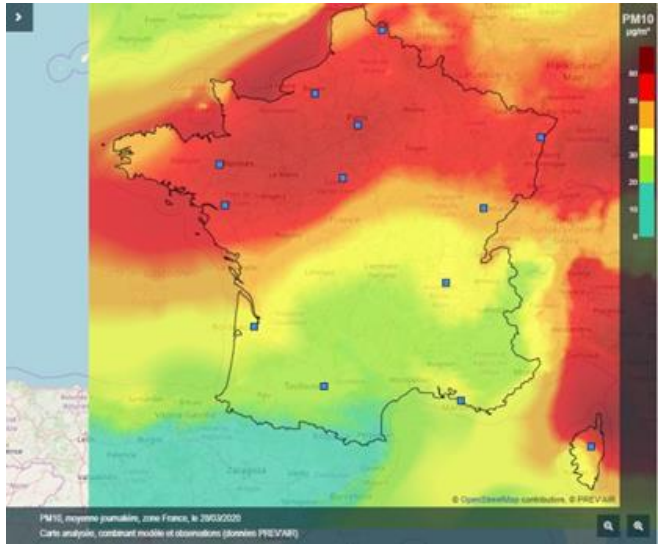
Coronavirus : le Conseil d'Etat demande une « vigilance particulière » avec les épandages agricoles

Les épandages agricoles sont à l'origine de pollution aux particules fines dont des études montrent qu'elles aggravent la mortalité du Covid-19.

Par Stéphane Mandard · Publié le 20 avril 2020 à 21h36 - Mis à jour le 21 avril 2020 à 09h39

Covid-19 et fertilisation :

✽ Faut-il pour autant arrêter les épandages ?



♣ Quelle contribution au pic de pollution particulaire de fin mars 2020 ?

- 33 à 34% de la pollution était due à l'agriculture
- 66 à 67% de la pollution était due aux chauffages individuels, industries et particules de sable (trafic ↘)
- 85% de cette pollution venait de l'étranger

♣ Quels impacts des réductions des émissions de NH_3 sur les teneurs en PM dans un contexte « bas-NOx » ?

♣ Quels impacts sur la production alimentaire ?

♣ Plutôt généraliser les pratiques "moins polluantes" (injection, apport en bande, incorporation…)

5.4 Covid-19 et fertilisation

Questions / discussion

5.5 Label Bas Carbone

Projets de compensation carbone selon les marchés carbone

MARCHE DE CONFORMITE

Pour les acteurs, l'atteinte des engagements peut se réaliser par l'achats de crédits issus de projets de compensation certifiés par les Nations Unies. La « Mise en Œuvre Conjointe » est l'un des mécanismes de compensation mis en œuvre par le protocole de Kyoto dont le principe devra se poursuivre dans le cadre de l'Accord de Paris signé durant la COP21.

MARCHE VOLONTAIRE

*Permet aux collectivités, aux particuliers et aux entreprises n'ayant pas de contrainte règlementaire de **compenser de manière volontaire** leurs émissions en achetant des crédits carbone issus de projets labélisés par des labels volontaires (VCS, GS…) ou issus de projets Kyoto.*

Contrainte réglementaire

Protocole de Kyoto (plafond pour les pays de l'annexe B)

EU-ETS (plafond pour les installations européennes)

Pas de contrainte

DANS LES SECTEURS NON COUVERTS PAR L'EU ETS* — Agriculture, Consommation d'énergie, Transport, Elevage

Mécanisme de flexibilité

Projets Kyoto
(MDP: mécanisme de développement propre dans les pays hors annexe B (URCE) ou MOC : mise en œuvre conjointe dans les pays de l'annexe B (URE))

Projets sous label volontaires (VCS, GS, CCX) **ou sous labels domestiques** (CAR, Panda Standard, Label Bas-Carbone)

VCS VERIFIED CARBON STANDARD — A Global Benchmark for Carbon

The Gold Standard — Premium quality carbon credits

LABEL BAS CARBONE

Mieux comprendre le Label Bas Carbone

LABEL BAS CARBONE

Le Label bas-carbone met en place un **cadre innovant et transparent** offrant des perspectives de financement à des **projets locaux** de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il permet ainsi d'accompagner la transition écologique à l'échelon territorial, en récompensant les comportements allant au-delà des pratiques usuelles.

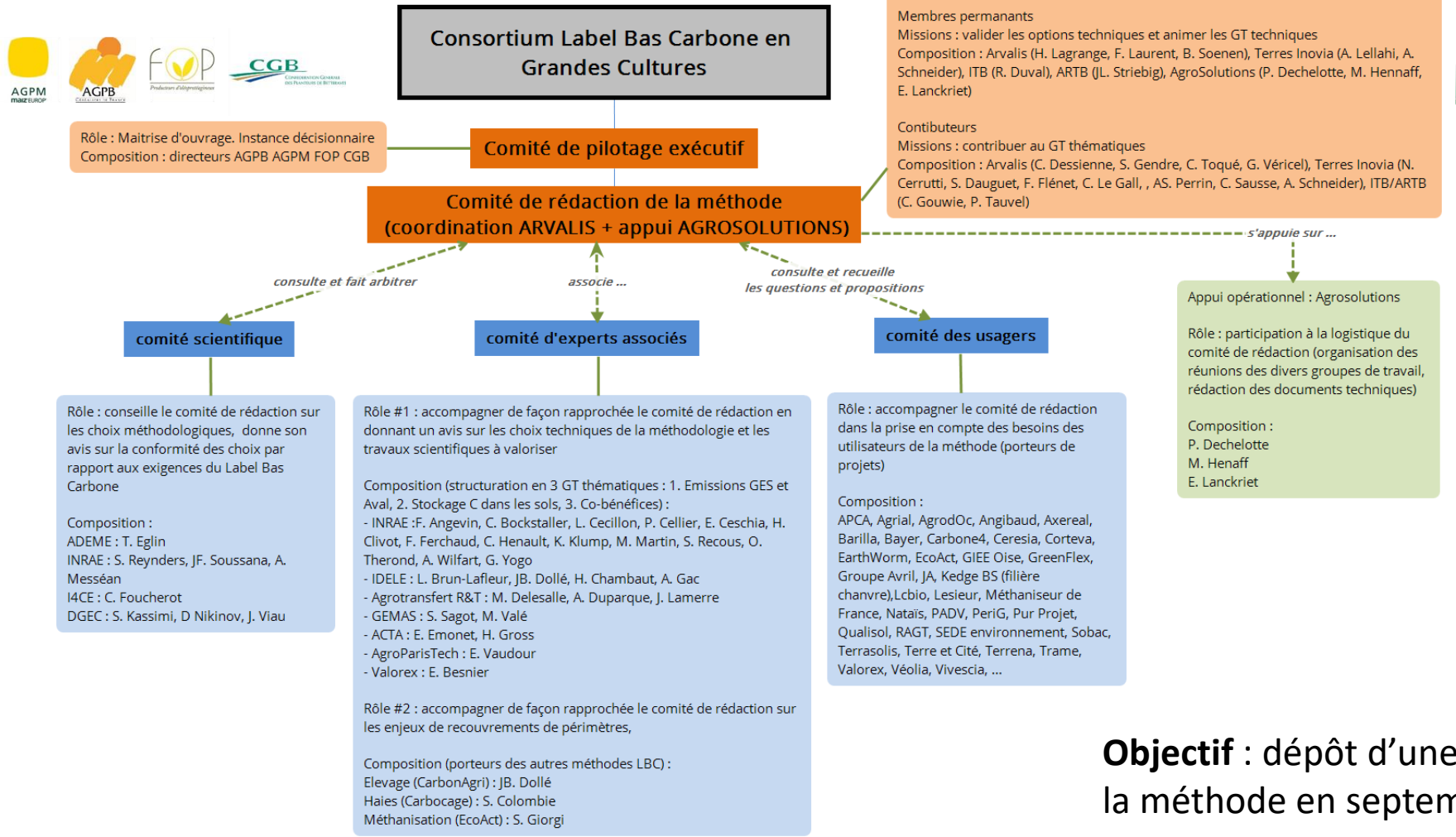
- Cadre de Suivi, de Notification et de Vérification des **projets volontaires** de réduction d'émissions de GES (**évitées ou séquestrées**) sur le territoire français
- Les porteurs de projets peuvent se faire rémunérer par un **acteur public ou privé non-étatiques (entreprises, collectivités, particuliers…)** qui pourra faire reconnaître ses contributions à des réductions d'émissions de GES
- Les réductions d'émissions :
  - Sont non transférables et non échangeables une fois acquises
  - Ne peuvent pas concerner le secteur couvert par le SEQE-EU
- La durée maximale des projets est de 5 ans
- Les projets peuvent concerner :
  - des **réductions d'émissions « effectuées »** (ex : évitement d'émissions de GES liées à l'introduction de légumineuses)
  - Des **réductions d'émissions « anticipées »** (ex : stockage de carbone sur 10 ans liée à l'implantation d'une prairie). Dans ce cas, la période de comptabilisation des réductions d'émissions peut être supérieure à la durée de validité du projet si 80 % des investissements nécessaires à la séquestration ont été réalisés pendant les 5 années du projet.
  - Des **réductions d'empreinte** (réductions d'émissions indirectes)

Les modalités à prendre en compte pour un projet de compensation carbone (définies par la méthodologie)

LABEL BAS CARBONE

Périmètre	Type de projet, durée maximale du projet, bénéfice attendus et nature des réductions d'émissions (anticipées ou effectuées, empreinte). Si réductions anticipées, les trajectoires vraisemblables et les garanties pour la période de comptabilisation, investissements nécessaires pour déclencher la reconnaissance des réductions, durée max de validité du projet
Scénario de référence	Indique la situation de référence à laquelle le projet devra se comparer et être mieux-disant pour générer des crédits carbone (ex: assolement départemental et fertilisation moyenne régionale)
Additionnalité	Démontrer que le projet va au-delà des obligations réglementaires et légales et que sans le projet, la mise en œuvre des pratiques fait face à des barrières économiques importantes
Méthode d'évaluation	La méthode d'évaluation des réductions d'émissions, en cohérence avec les méthodes reconnues et les normes existantes (nature des données utilisées et valeurs par défaut)
Suivi	Les paramètres à suivre au cours du Projet (paramètres, unité, fréquence de suivi, source à utiliser, valeur appliquée, procédure de mesure) et, le cas échéant, les valeurs par défaut
Co-bénéfices	Les critères d'éligibilité des Projets, dont une grille d'évaluation des impacts et des co-bénéfices, socio-économiques et environnementaux, notamment sur la biodiversité
Vérification	Les modalités de vérification des réductions d'émission du Projet

Mise en place d'un consortium LBC Grandes Cultures



Objectif : dépôt d'une version 1 de la méthode en septembre 2020

5.5 Label Bas Carbone

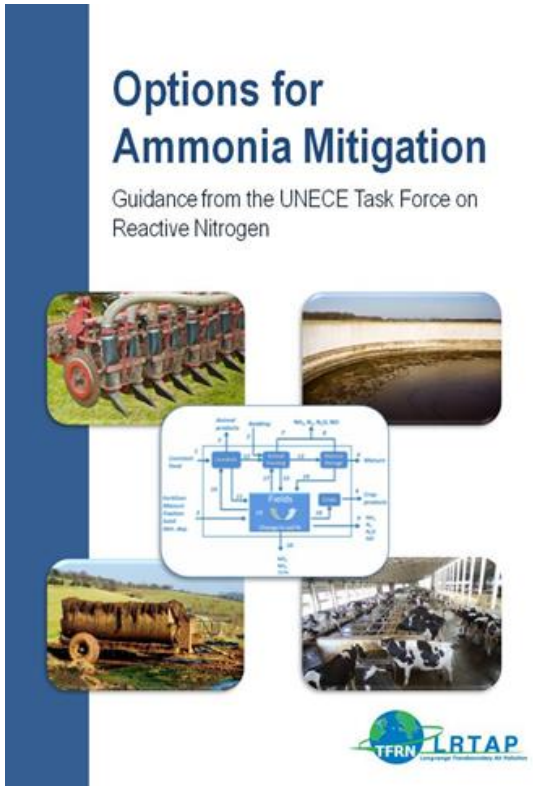
Questions / discussion

5.6 Task Force on Reactive Nitrogen (TFRN)

Task Force on Reactive Nitrogen (TFRN)

Convention de Genève, principalement mandatée pour la pollution atmosphérique
révision du document d'orientation (guidance document)

- **Précédent (2014) : ammoniac**



➔ Guidance Document on Integrated Sustainable Nitrogen Management

Dépasser l'approche traditionnelle par composé/compartiment :
Mesures permettant de réduire tout type d'émissions azotées

- 2016 : Joint DG ENV & TFRN workshop: Towards joined-up nitrogen guidance for air, water and climate co-benefits
- 2019 : TFRN-14 & Integrated Sustainable Nitrogen Management Workshop
- April 2020 : E-meeting
- Avril -juin 2020 : soumission du document révisé au WGSR et allers-retours (Working Group on Strategies and Review)
- Juillet-sept 2020 : traduction
- Décembre 2020 : discussion lors de la réunion du Conseil d'administration
- Avril 2021 : publication en tant que rapport scientifique (TFRN/CEH)

- **4 correspondants français : MAA, CITEPA, 2 INRAE**

5.6 Task Force on Reactive Nitrogen (TFRN)

Questions / discussion

5.7 Outil FaST : Farm Sustainability Tool for Nutrients

Outil FaST : Farm Sustainability Tool for Nutrients (1/2)

- **FaST = outil de gestion des nutriments (≠ outil de contrôle)**
- **Cadre = future PAC**
- **Ambition de la Commission (DG Agri) :**
  - faire passer l'agriculture à l'ère du numérique
  - améliorer la gestion de la fertilisation par les agriculteurs => mieux protéger l'environnement
- **Objectif : infrastructure**
  - pouvant s'appuyer sur les outils existants, publics ou commerciaux
  - répondant aux spécifications techniques et fonctionnelles définies par la Commission
  - autonomie des Etats membres :
    choix de ce qui convient dans leurs contextes agro-pédoclimatiques propres

Outil FaST : Farm Sustainability Tool for Nutrients (2/2)

- **Commission UE : Workshop 29/10/2019 :**
  développement de l'outil (participation du DGPE/BESEC)
- **France : 30/01/2020**
  - Développer un indicateur "local" : échelles exploitation/parcelle agricole de calcul des émissions NH_3
  - Adapter l'existant :

CAP'2ER®	Calcul Automatisé des Performances Environnementales en Elevage de ruminants	INSTITUT DE L'ELEVAGE idele
Geep	Gestion Environnementale des Elevages Porcins	ifip institut du porc
PROSP'AIR	Prospecter pour une Agriculture Innovante et respectueuse de l'air => Simulat'Air	CITEPA AtMO GRAND EST
Cadastre NH_3	Représenter la variabilité spatiale et temporelle des émissions d'ammoniac au champ	INRAE AgroParisTech

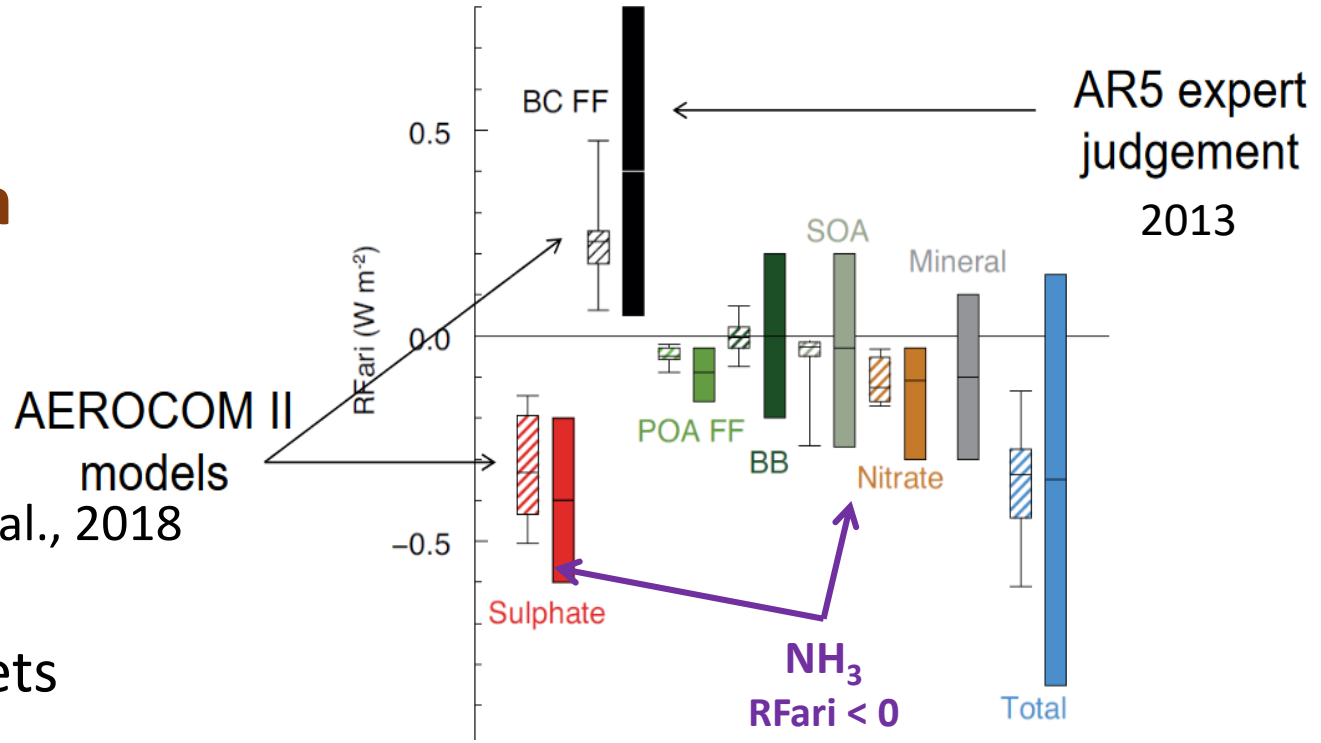
5.7 Outil FaST : Farm Sustainability Tool for Nutrients

Questions / discussion

5.8 Short-Lived Climate-Forcers (SLCF)

Short-Lived Climate-Forcers (SLCF)

- **IPCC (GIEC) AR6 (Assessment Report 6), WG1, Chapter 6**
- **Expert meeting :**
  - Agriculture, Forêt, autres secteurs de l'utilisation des sols, secteur des déchets
  - Autres secteurs
  - => reportés à 2021
- **contribution aux facteurs d'émission de NH_3 après fertilisation azotée (minéraux et PRO)**
  - Sur la base des publications de Ramanantenasoa et al., 2018 ; Génermont et al., 2018 (issues de Cadastre_NH_3)
  - Réactualisation à mener grâce aux projets EVAPRO et EVAMIN



5.8 Short-Lived Climate-Forcers (SLCF)

Questions / discussion

6. Questions diverses

Questions diverses

- **Divers**
  - ?

- **Date de la prochaine réunion**
  - Adossée à une journée de lancement du RMT en plénière ?
    - Faisabilité des déplacements physiques ?
    - Disponibilité de salles ? Agri-Naples ?
      - 1 salle pour > 100 personnes
      - 4 ou 5 salles plus petites pour travaux en sous-groupes
  - Période : septembre-octobre ? 15, 18, 21, 22, 23, 25 sept. et 12, 13, 14 octobre

Merci pour votre participation !