

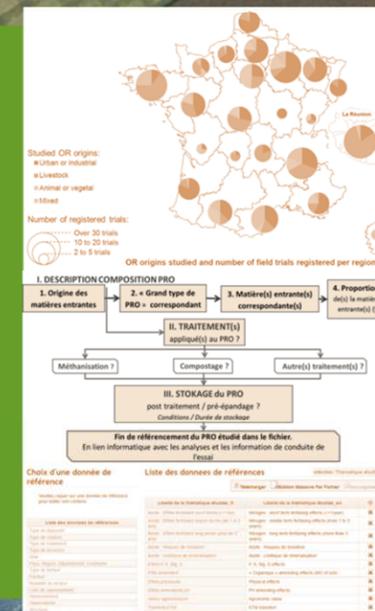


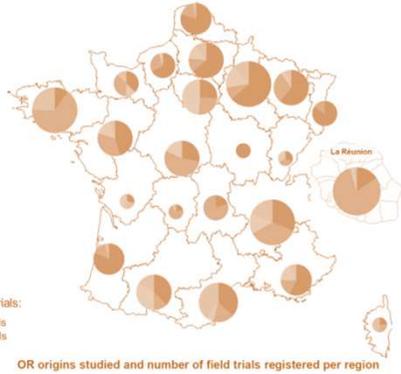
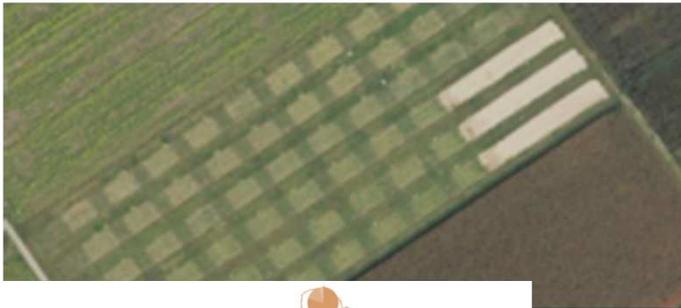
# Colloque final du Réseau PRO

(CasDAR/ADEME 2011-2014)

## Paris, le 5 décembre 2014

Journée organisée par l'INRA, l'ACTA  
et les partenaires du Réseau PRO





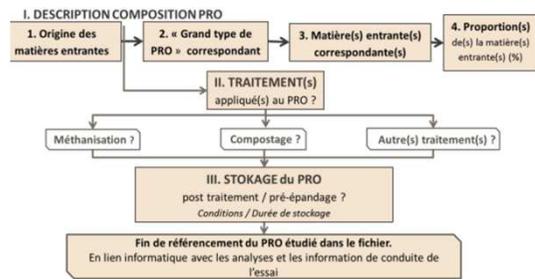
Studied OR origins:  
 ■ Urban or industrial  
 ■ Livestock  
 ■ Animal or vegetal  
 ■ Mixed

Number of registered trials:  
 ○ Over 30 trials  
 ○ 10 to 20 trials  
 ○ 2 to 5 trials

OR origins studied and number of field trials registered per region

## Bilan et perspectives

# Acquis et perspectives



Choix d'une donnée de référence

Liste des données de références

Libellé de la thématique étudiée, M	Libellé de la thématique étudiée, an
Acide - Effet fertilisant court terme (<=1 an)	Méthode - court term fertilizing effects (<=1 year)
Acide - Effet fertilisant moyen terme (1 à 2 ans)	Méthode - middle term fertilizing effects (short 1 to 2 years)
Acide - Effet fertilisant long terme (plus de 2 ans)	Méthode - long term fertilizing effects (more than 2 years)
Acide - Risque de nitrates	Acide - Risque de Nitrates
Acide - Analyse de biodisponibilité	Acide - Analyse de biodisponibilité
ETM - P, K, Mg, S	P, K, Mg, S effects
ETM amendement	Organique - amending effects (MO of soil)
ETM physique	Physique effects
ETM amendement pH	pH amending effects
Valeur agronomique	Agronomic value
Transport ETM	ETM transport

M. Heurtaux, A. Michaud

[mathilde.heurtaux@acta.asso.fr](mailto:mathilde.heurtaux@acta.asso.fr)  
[amichaud@grignon.inra.fr](mailto:amichaud@grignon.inra.fr)



# Réseau PRO : un bilan positif



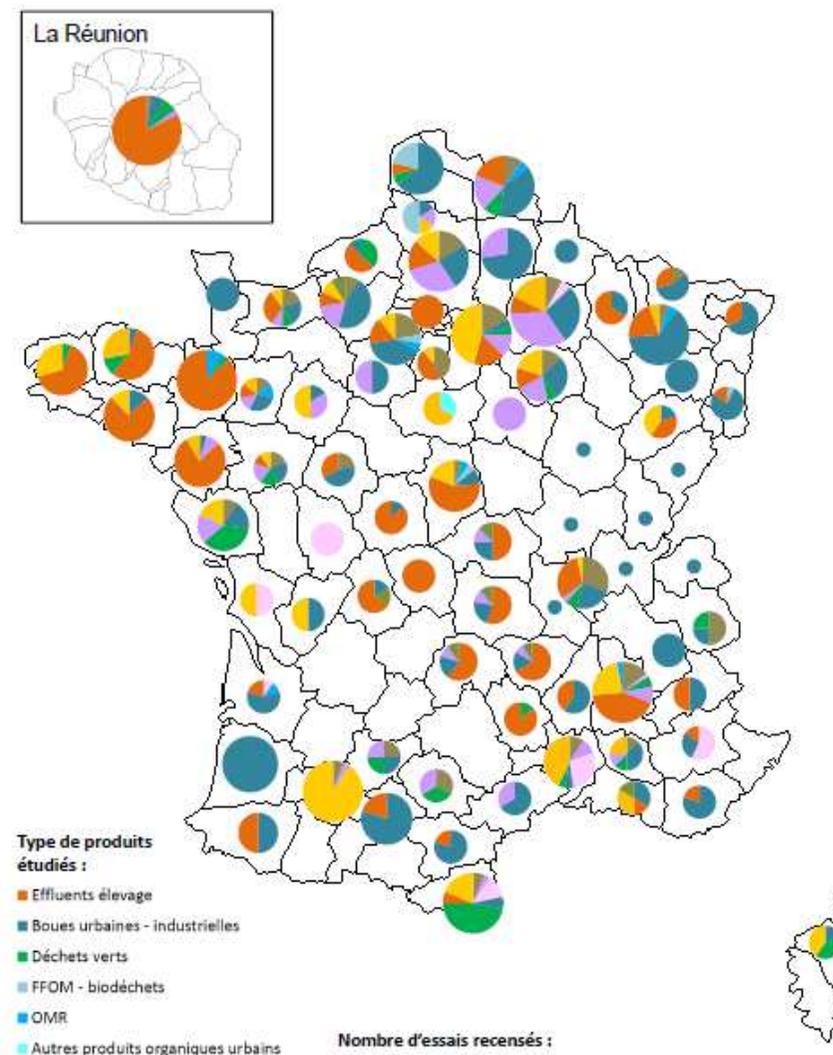
Travail consensuel, collaboratif entre acteurs filière PRO

→ Un réseau d'acteurs

24 partenaires techniques

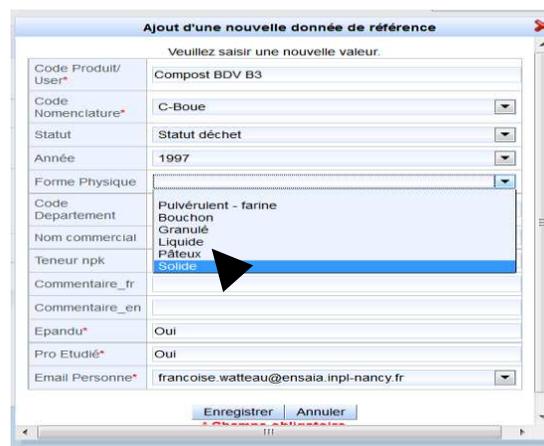


Travail consensuel, collaboratif entre acteurs filière PRO  
→ Un état des lieux des essais étudiant les épandages de PRO



## Travail consensuel, collaboratif entre acteurs filière PRO

→ Des outils communs & consensuels, pour les acteurs

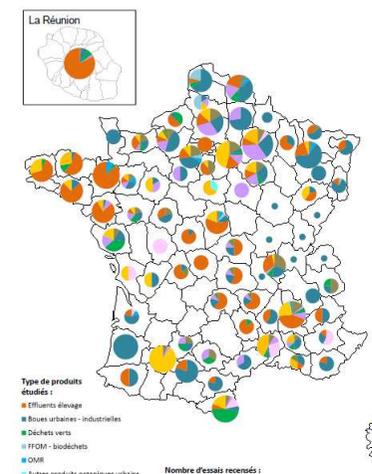


**Ajout d'une nouvelle donnée de référence**

Veillez saisir une nouvelle valeur.

Code Produit/ User*	Compost BDV B3
Code Nomenclature*	C-Boue
Statut	Statut déchet
Année	1997
Forme Physique	
Code Département	Pulvérisant - farine
Nom commercial	Bouillon
Teneur npk	Granulé
Commentaire_fr	Liquide
Commentaire_en	Pâteux
Epandu*	Solide
Pro Étudié*	
Email Personne*	francoise.watteau@ensaia.inpl-nancy.fr

Enregistrer | Annuler



**Guide méthodologique** de conduite des dispositifs étudiant les PRO (Damay et al.)

**Inventaire des essais** étudiant les PRO sur le territoire Français (Bell et al.)

**Méthode de référencement des PRO** (Bell et al.), nomenclature en cours

**SI PRO** commun SOERE et Réseau PRO (en cours de développement)

**Mutualisation de jeux de données de 52 dispositifs**

**Début d'exploitation et analyse des données** (Syst'N, AMG, statistiques, ETM)

- Socles communs permettant d'améliorer et mutualiser les futurs travaux
- Contribution majeure aux travaux français

## Travail consensuel, collaboratif entre acteurs filière PRO

### → Communication des travaux

### Vers l'enseignement agricole

Support pédagogique, formation à l'EPN de Rambouillet

### Vers la recherche & développement (colloques et séminaires)

Conférence RAMIRAN, Versailles, 2013

Colloque Les systèmes de polyculture-élevage dans les territoires, Toulouse, 2013

11<sup>èmes</sup> Rencontres de la ferti. raisonnée et de l'analyse COMIFER-GEMAS, 2013

Congrès ORBIT, Gödöllő (Hongrie), 2014

20<sup>th</sup> world congress of soil science, Korea, 2014

### Vers les expérimentateurs et les agriculteurs

Fiches téléchargeables sur les sites Internet du RMT F&E et du COMIFER

SI PRO

des produits résiduels organiques (PRO)



Réseau PRO, 5 décembre 2014, Paris



## Travail consensuel, collaboratif entre acteurs filière PRO

→ Des atouts, des difficultés et un peu de retard...

### Quantité, diversité et hétérogénéité informations & données recensées/collectées

- Pertinence d'intégrer, mutualiser et analyser cette diversité au mieux
- Temps de saisie, traitement, interprétation (ex. analyse inventaire, fichier saisie)
- Temps et efforts de réflexion pour intégrer au mieux la diversité et les besoins

### Nombre de partenaires

- Pertinence des travaux conduits, leur aspect consensuel
- Temps de production des livrables, temps dédié à la concertation (ex. guide et SI)

→ Concertation

→ Compromis et choix (ex. SI, exploitation données...)

→ Acceptation délais requis pour fournir à terme des outils fiables, pérennes



## Conclusions et perspectives

**Choix faits,  
Mais mise en place d'un cadre pour poursuivre et améliorer ces travaux**

### Inventaires des essais

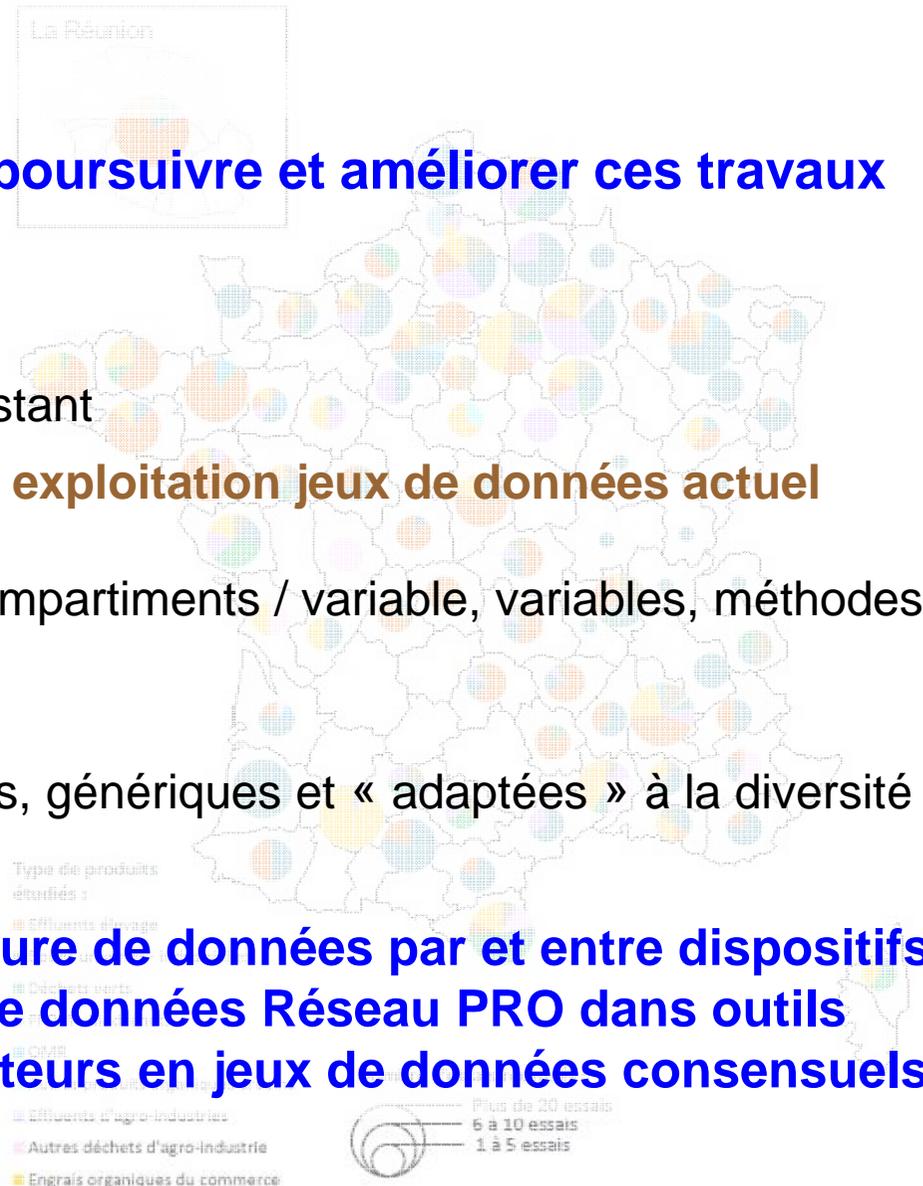
- Analyse de l'inventaire (Bell et al.)
- Connaissance et communication de l'existant

### Guide méthodologique, début analyse et exploitation jeux de données actuel

- Analyses préliminaires (Germain et al.)
- Proposition suivis : homogénéité inter-compartiments / variable, variables, méthodes

### SI PRO

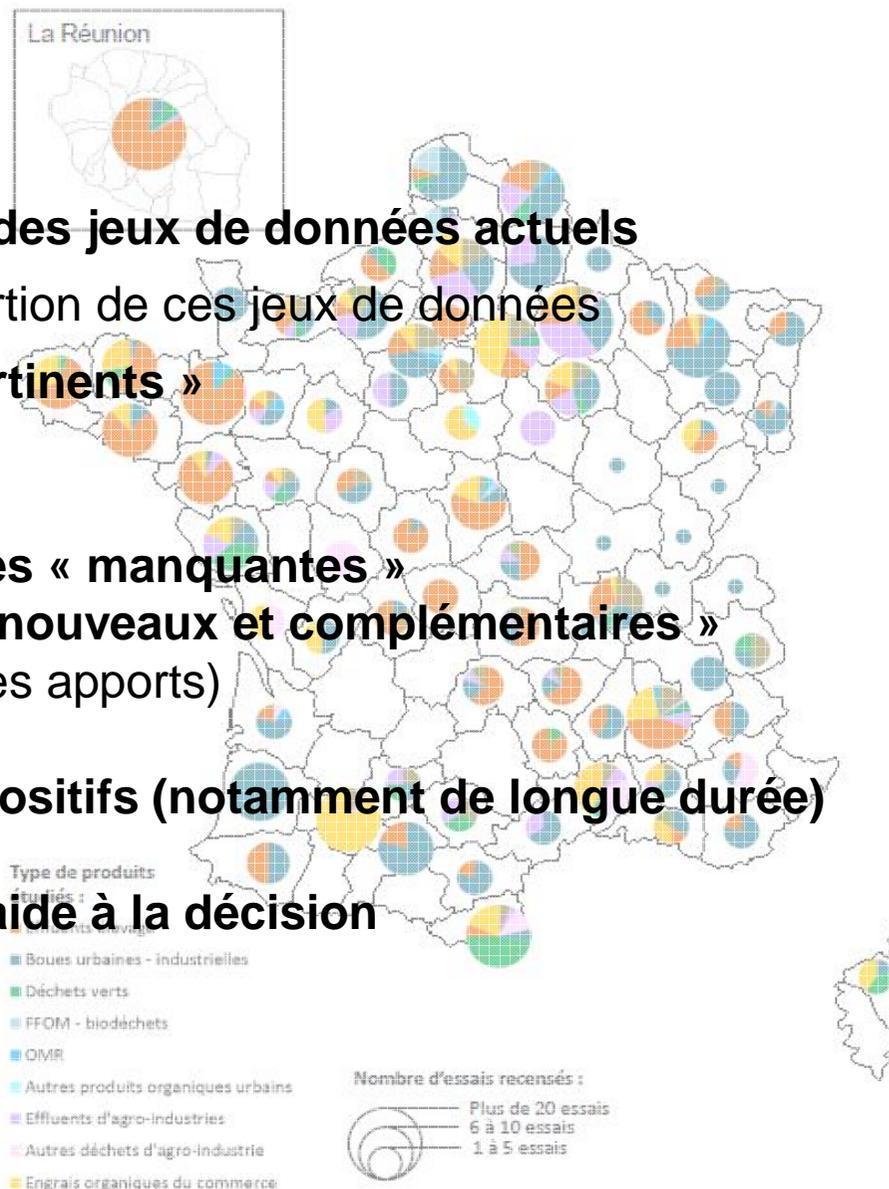
- Homogénéisation terminologies
- **Méthodes référencement** consensuelles, génériques et « adaptées » à la diversité
- Mutualisation données
  
- **Faciliter & améliorer exploitation future de données par et entre dispositifs**
- **Faciliter & améliorer prise en compte données Réseau PRO dans outils**
- **Alimenter législateurs & réglementateurs en jeux de données consensuels**



## Conclusions et perspectives

### Pour l'avenir....

- Poursuivre et améliorer l'exploitation des jeux de données actuels
- Poursuivre et finaliser le SI, dont l'insertion de ces jeux de données
- Intégrer des dispositifs recensés « pertinents »
- Améliorer les jeux de données en complétant par exemple les données « manquantes » via l'acquisition de jeux de données « nouveaux et complémentaires » (ex. fertilisation PS, dynamique ETM après apports)
- Importance de maintenir certains dispositifs (notamment de longue durée)
- Améliorer le paramétrage des outils d'aide à la décision



## Conclusions et perspectives

### Pour l'avenir....

#### Valoriser, communiquer et diffuser

ex. Colloque « Gestion durable des sols » GESSOL MESSE en avril 2015

*Documents analyse descriptive essais inventoriés (comparaison contexte local)*

*Document de la méthode de référencement des PRO*

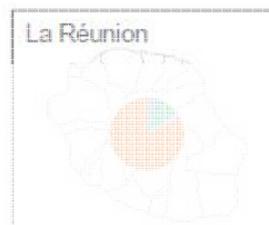
*Document de synthèse et analyses statistiques/agrégées des jeux données*

### Mais aussi...

## Assurer la mise à jour du SI et des droits

## Poursuivre la dynamique de réseau ...

## Comment ? Pot commun ? Aide institutions ?



## Conclusions et perspectives

→ Vers la caractérisation des PRO épanchés en France ?

### PROTypo - Valeurs agronomiques des PRO

Lauréat à l'AAP IP CasDAR 2014, porteurs ACTA / INRA EGC

Recherche de cofinancements

### Partenaires filière PRO :

**Instituts techniques** (ACTA, idel, ITAVI, IFIP, ITAB, IFV, Arvalis)

**Enseignement et recherche** (INRA, CIRAD, AgroParisTech, Univ. Haute Alsace, CEZ)

**Laboratoires** (INRA-LAS, LDAR)

**Chambres agriculture** (CA Réunion, CRA Bretagne et Languedoc-Roussillon)

**Organismes développement** (AgroTranfert-RT, ARAA, SMRA68, TRAME)

**Industriels production PRO** (Veolia)

### Livrables :

**Caractérisation valeurs agronomiques PRO nomenclature**

→ gammes valeurs agronomiques

→ typologies CNPK, voire typologies ETM

**Guide des valeurs agronomiques PRO** (conseillers/agriculteurs)

**Validation guide en régions** (ex. Bretagne, Alsace, Réunion)



# REMERCIEMENTS

**Les soutiens financiers et institutionnels :** MAAF, ADEME, RMT F&E

**L'équipe « projet », sans qui le travail n'aurait pas abouti**

Heurtaux Mathilde, Donnat Emilie, Bell Alix, Bouthier Alain, Trochard Robert, Flénet Francis, Cahurel Jean-Yves, Leclerc Blaise, Duval Rémy

Benjamin Balloy, Buffet Matthieu, Stéphane Guillouais, Decoopman Bertrand, Grall Jean

Houot Sabine, Michaud Aurélia, Richard Antoine, Parnaudeau Virginie, Barbaste Mireille, Soulé Patrick, Bravin Matthieu, Saint Macary Hervé, Myriam Germain

Haudin Claire-Sophie, Vieublé Laure, Piquet Agnès, Goldberg Viviane, Teyssandier Jean-Paul, Debrosse Jean-Pierre, Leroux Alain

Damay Nathalie, Sagot Stéphanie, Valé Matthieu

Valentin Nathalie, Schaub Anne

Viard Nathalie, Ollivier Denis

Duparque Annie

Demarle Olivier, Lepeuple Anne-Sophie, Bacheley Hélène, Revallier Agathe



**Ecolnformatique et Olivier Maury**

Belkhacem Mehdi, Diankha Abdoulaye, Alexandre Sophie, Koyao Vivianne, Maurice Damien



# REMERCIEMENTS

**Un énorme merci à nos « contractuels »,  
sans qui le travail n'aurait pas pu être réalisé tout simplement**

**Alix Bell**

Sophie Alexandre

Myriam Germain

**Les réseaux et collègues de nos partenaires**

**Merci aussi à des experts sollicités**, notamment Marc Lollier, François Piraux, Laurent Thuriès, Feder Frédéric, Morvan Thierry...

**Un grand merci à tous les stagiaires**

Desmet Pierre, Freudenreich Laura, Ben Amor Souha, Germain Myriam, Goedtghelu Karl, Bodet Cécile, Edde Ambre, Barrere Aurore, Taos Lahbib-Burchard, Poiny-Toplan Stéphanie, Cadillon Adeline, Desrue Audrey, Cabanes Olivier

