

**Réunion du groupe PRO du COMIFER du 17 mars 2015  
(Paris, porte Maillot, locaux d'Arvalis)**

**Présents :**

ACQUETTE François, SEDE
AUMOND Claire, IN VIVO
BACHOLLE Christophe, UTEAM
BALLOY Benjamin, APCA
BERNARD Jérôme, TRISKALIA
BOUTHIER Alain, ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL
CACHON Jean-Pierre, CETA DE Marle
CAHUREL Jean-Yves, VIGNEVIN
DAMAY Nathalie, LDAR
DEHAINE Christelle, CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME
DOURTHE Mathieu, MAAF
DUMENIL Jean-Rémi, ANSES
EVEILLARD Philippe, UNIFA
FRELET Dominique, MIRSPAA
GUILLOTIN Marie-Laure, LCA
HEURTAUX Mathilde, ACTA
HOUOT Sabine, INRA
LECLERC Blaise, ITAB
LECONTE Laetitia, COMIFER
MARTHON-GASQUET Stéphanie, MINISTERE DE L'AGRICULTURE
MICHAUD Aurélia, INRA
PAILLAT Jean-Marie, CIRAD
PONCHANT Paul, ITAVI
REVALIER Agathe, VEOLIA
ROUSSEL Leslie, TERRALYS
TROCHARD Robert, ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL
TROCHERIE Francis, MINISTERE DE L'ECOLOGIE

## **Excusés :**

BITAUD Corinne, MINISTERE DE L'AGRICULTURE  
BODELE Claire, CHAMBRE D'AGRICULTURE PDC  
BODET Jean-Marie, Retraité  
CHARPIOT Alicia, ITAVI  
DECOOPMAN Bertrand, CHAMBRE D'AGRICULTURE FINISTERE  
DENOROY Pascal, INRA  
DOUSSET Emma, MINISTERE DE L'AGRICULTURE  
DUMONT Solène, TRAME  
FELIX FAURE Bruno, GALYS  
FOURRIE Laetitia, ITAB  
GODDEN Bernard, CRAW  
GUILBAULT Pascal, CHAMBRE D'AGRICULTURE GIRONDE  
HERVE Marc, EUROCHEM  
JANNOT Philippe, MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE  
LARGANT Laurent, CAS  
LE SOUDER Christine, ARVALIS INSTITUT DU VÉGÉTAL  
LE STUM Jacques, SEDE  
METZGER Laure, RITTMO  
MULLER Fabienne, ADEME  
NICOLARDOT Bernard, ENESAD  
PARNAUDEAU Virginie, INRA  
RAYNAL Christiane, CTIFL  
REAU Raymond, INRA  
RIVET Marie, FNADE  
SCHAUB Anne, ARAA  
VALE Mathieu, SAS LABORATOIRE

## Ordre du jour :

- Résultats du projet GIROVAR (J-M. Paillat, CIRAD)
- Résultats du projet DIVA (S. Houot, INRA)
- Résultats du projet Réseau PRO et perspectives (A. Michaud, INRA)
- Point réglementation homologation (J-R. Dumenil, ANSES ; S. Marthon-Gasquet, Ministère de l'agriculture)
- Missions déchets : point d'actualité (B. Balloy, APCA)
- Brèves sur projets en cours (premiers résultats) : VADIMETHAN (R. Trochard, ARVALIS)
- Brèves sur projets en cours (premiers résultats) : PROLAB (S. Houot, INRA)
- Projet Base documentaire sur les PRO (A. Bouthier, ARVALIS)
- Projet « Wiki-MO » (B. Leclerc, ITAB)
- Points divers

### **1) Résultats du projet GIROVAR (2011-2014)**

Présentation J-M. Paillat : fichier [« 01-COMIFER\\_PRO\\_17mars2015\\_GIROVAR\\_JMPaillat »](#)

Le projet Girovar visait à explorer les divers intérêts et contraintes d'une gestion intégrée des résidus organiques à l'échelle de 5 communes représentant un quart du territoire de la Réunion. Grâce à une démarche participative s'appuyant sur l'ensemble des acteurs concernés, le projet prend en compte les besoins agronomiques et les résidus organiques disponibles pour concevoir des scénarios de gestion de la fertilisation.

Trois scénarios ont été évalués :

- Scénario tendanciel : amélioration des filières de compostage de produits d'origine urbaine
- Scénario minimaliste : création d'une filière de co-compostage de produits d'origine urbaine et agricole
- Scénario optimal : création d'une filière de production d'engrais granulés, deux types de produits sont envisagés : un engrais organique et un engrais organo-minéral

J-M. Paillat indique que la réglementation actuelle ne permet pas la commercialisation d'engrais organique contenant des boues de STEP. De plus, les écumes et les cendres n'ont pas été prises en compte dans les scénarios car elles sont déjà valorisées à part. Les écumes sont utilisées en amendement pour la replantation de la canne et les cendres pour chauler les sols canniers très acides.

Actuellement, la fertilisation organique est surtout utilisée lors de la replantation de la canne, tous les 6 ou 7 ans. La valeur fertilisante des produits organiques est peu prise en compte par les agriculteurs. L'engrais granulé les séduit donc davantage.

La canne à sucre est une culture semi-pérenne et on ne constate pas de baisse de la teneur en matière organique dans les sols canniers. Seuls les maraichers prennent en compte la valeur amendante des produits organiques.

J-M. Paillat précise que la valeur agronomique des produits envisagés et les doses à épandre doivent être vérifiées par des essais agronomiques.

Le projet est maintenant terminé et la plupart des activités ont été reprises dans le cadre de Qualitropic, le pôle de compétitivité. Les opérateurs réunionnais suivent le projet. Il pourrait être repris à l'échelle de l'île pour que les filières de co-compostage et/ou production d'engrais soient plus rentables et étudier les phénomènes de concurrence. Mais les industriels ne sont pas très motivés pour investir vu la petite taille du marché.

## **2) Résultats du projet DIVA (2011-2014)**

Présentation S. Houot : fichier « [02-COMIFER\\_PRO\\_17mars2015\\_DIVA\\_SHouot](#) »

Le projet DIVA visait à caractériser les digestats et leurs filières de valorisation agronomique. S. Houot présente les résultats, qui ont fait l'objet d'une thèse, sur l'effet des digestats de méthanisation sur les cycles du carbone et de l'azote dans le sol et les conséquences environnementales.

5 types de digestat ont été testés : 2 digestats agricoles, 1 digestat territorial (déchets agricoles et IAA) et 2 digestats urbains. L'objectif était de préciser la valeur agronomique des digestats (fertilisante et amendante) et d'évaluer leur impact environnemental (émissions de N<sub>2</sub>O et de NH<sub>3</sub>) à l'état brut et après différents traitements (séparation de phase, compostage, séchage, osmose inverse).

Les aspects économiques n'ont pas été traités dans la présentation (coût important de l'osmose inverse).

Des essais au champ ont été réalisés sur maïs avec un digestat agricole (brut/solide) et un digestat de biodéchets (solide/composté). Les CAU sont relativement faibles en raison de pertes par volatilisation, malgré un enfouissement dans les heures après l'épandage. S. Houot précise qu'aucun phénomène de phytotoxicité des digestats solides sur le maïs n'a été constaté.

Les pertes par volatilisation sont plus importantes pour les digestats liquides. L'injection peut être une alternative. La recherche sur les filières solides en voie sèche doit également être poursuivie.

Les problèmes de stockage des digestats en filière brute sont également un argument pour développer la voie sèche.

Les digestats étudiés sont moins riches en N que les digestats agricoles.

Les contaminants organiques n'ont pas été suivis.

L'interaction entre méthode d'analyse et résultats analytiques est à creuser, et ceci en interaction avec le projet Prolab.

### **3) Résultats du projet Réseau PRO et perspectives (2011-2014)**

Présentation A. Michaud : fichier « [03-COMIFER\\_PRO\\_17mars2015\\_ReseauPRO\\_AMichaud](#) »

Le projet Réseau PRO visait à mettre en place une synthèse des essais de plein champ, à harmoniser les méthodes d'étude et de suivi et à mutualiser les données acquises dans une base de données. Les résultats du projet ont été présentés lors du colloque du 5 décembre 2014 à Paris. Le résumé est disponible sur le site internet du RMT F&E au lien suivant : [http://www.rmt-fertilisationenvironnement.org/moodle/pluginfile.php/2041/mod\\_resource/content/1/ReseauPRO\\_2014\\_Resumes\\_avec\\_sommaire.pdf](http://www.rmt-fertilisationenvironnement.org/moodle/pluginfile.php/2041/mod_resource/content/1/ReseauPRO_2014_Resumes_avec_sommaire.pdf).

Le projet PROtypo « typologies et valeurs agronomiques des PRO » est sorti lauréat à l'AAP IP CASDAR 2014. L'objectif du projet est d'élaborer un guide opérationnel des valeurs agronomiques des PRO français pour le conseil en agriculture. Actuellement, des co-financements sont recherchés pour son lancement.

P. Eveillard : Il serait utile dans la nomenclature PRO de renseigner les normes.

A. Bouthier : Le guide méthodologique est compliqué et difficile d'accès pour un néophyte ; il sera très important de faire figurer le nom et le contact de l'auteur de chaque fiche.

S. Marthon-Gasquet : Pour les boues de stations d'épuration, voir la typologie standardisée SANDRE (Secrétariat d'administration nationale des données sur les ressources en eau) de l'Office International de l'Eau, qui permet l'interopérabilité du Système d'Information sur l'Eau et où tout est codifié.

Proposition que le guide soit relu par une personne du ministère de l'écologie ou de l'agriculture

### **4) Point réglementation homologation**

Présentation S. Marthon-Gasquet: fichier « [04-COMIFER\\_PRO\\_17mars2015\\_ReglementationDGAL\\_SMarthon-Gasquet](#) »

Des projets d'ordonnance et de décret relatifs à la mise sur le marché et à l'utilisation des MFSC et de leurs adjuvants sont en préparation.

Possibilité au ministre d'autoriser certains produits par voie réglementaire face à une demande de filière (méthanisation ?) instruite

C'est l'ANSES qui délivrera désormais les autorisations de mise sur le marché pour les matières fertilisantes. Jusqu'à présent, l'Agence était uniquement chargée de l'évaluation et c'est le MAAF qui autorisait ou non la mise sur le marché. Le MAAF pourra autoriser un cahier des charges de produit.

Un projet de règlement européen sur les MFSC est cours d'élaboration. Il annulera et remplacera les dispositions nationales et pourrait entrer en application en 2020. Au niveau national, il sera possible de publier des textes d'utilisation pour réglementer les quantités.

Présentation J-R. Duménil : fichier « [05-COMIFER\\_PRO\\_17mars2015\\_EvaluationFranceDigestat ANSES\\_JRDumenil](#) »

La procédure d'homologation est identique pour l'ensemble des matières fertilisantes. J-R. Duménil présente les particularités liées aux digestats (plage de teneurs garanties, variabilité des approvisionnements de matières premières etc). Il explique 2 possibilités : homologuer un produit, avec une teneur garantie pour chaque élément, ou une famille de produits, avec des plages de teneurs garanties, mais dans ce cas, le marquage doit obligatoirement correspondre à la composition réelle du produit.

S. Houot : L'homologation se fait sur la base de flux et non de concentrations.

## **5) Missions déchets : point d'actualité**

Présentation B. Balloy : fichier « [06-COMIFER\\_PRO\\_17mars2015\\_APCA\\_BBallo](#) »

Les organismes indépendants (OI) des producteurs de boues, centralisent et synthétisent les données sur la qualité des boues urbaines au niveau départemental. Une compilation de chiffres au niveau national pourrait être une production intéressante.

Actions auprès de l'UE pour faire reconnaître le modèle français avec les OI

Des questions se posent sur le phosphore et son coefficient de disponibilité dans les boues. Ce coefficient est important pour évaluer les quantités épandables.

Utilisation des cendres de chaufferie et biomasse : les premiers retours seront bientôt disponibles.

## **6) Brèves sur projets en cours (premiers résultats) : VADIMETHAN (2013-2015)**

Présentation R. Trochard : fichier « [07-COMIFER\\_PRO\\_17mars2015\\_VADIMETHAN\\_RTrochard](#) »

Le projet VADIMETHAN vise à évaluer l'effet court terme azote d'un digestat apporté sur un blé et l'effet à moyen terme sur le bilan humique des parcelles des exploitations optant pour la méthanisation de leurs effluents d'élevage.

Un digestat différent est testé dans chaque département (44, 49 et 72). Les coefficients Keq sont différents entre les sites, mais répétables entre années sur un même site. L'objectif de l'expérimentation reconduite en 2015 sera d'utiliser les 3 produits sur les 3 sites pour séparer l'effet produit de l'effet site.

Les incubations de laboratoire ont été réalisées sur des produits secs et broyés.

La volatilisation n'a pas été appréciée.

## **7) Brèves sur projets en cours (premiers résultats) : PROLAB (2013-2016)**

Présentation S. Houot : fichier [« 08-COMIFER\\_PRO\\_17mars 2015\\_PROLAB\\_SHouot »](#)

Le projet PROLAB a pour objectif de définir des protocoles de caractérisation des PRO au laboratoire pour prédire leur comportement au champ. Les caractérisations portent sur 7 PRO représentatifs des grandes classes de PRO rencontrés.

Parmi les PRO, un digestat liquide est testé. Les normes de préparation des échantillons ne peuvent pas être appliquées.

- Les premiers résultats montrent que la conservation et la préparation des échantillons influent sur les résultats analytiques.
- Les conditions opératoires influent aussi sur les résultats expérimentaux.

## **8) Projet Base documentaire sur les PRO**

Présentation A. Bouthier : fichier [« 09-COMIFER\\_PRO\\_17mars2015\\_inventairedocPRO\\_ABouthier »](#)

Le projet vise à créer une base de références documentaires sur les PRO et à la mettre à disposition de tous sur le site internet du COMIFER. L'objectif est que la base documentaire soit prête pour les 12èmes Rencontres en novembre 2015.

## **9) Projet « Wiki-MO »**

Présentation B. Leclerc : fichier [« 10-COMIFER\\_PRO\\_17mars2015\\_WikiMO\\_BLeclerc »](#)

Le projet « Wiki-MO » a pour objectif de créer un espace collaboratif sur les matières organiques. Il viendra remplacer le bulletin Echo-MO créé il y a 18 ans et éditée par l'ITAB depuis 2014.

## **10) Points divers**

R. Trochard reprend le relais d'A. Bouthier en tant que co-animateur du groupe PRO.