

Compte rendu Groupe PRO du COMIFER 15.03.2018

Présents : ACQUETTE François (SEDE Environnement), BACHOLLE Christophe , BODELE Claire (Satege Nord-Pas-de-Calais), BRESCH Sophie (Astredhor), CHENON Pascale (VoxGaia), DE BANDT Marie (Comifer), DECOOPMAN Bertrand (CRAB), DESCAMPS Claude (A2E CONSEIL), DESPONT Marie-Elisabeth (Aurea), DOMINGO Francesc (IRTA Mas Badia), DUMENIL Jean-Rémi (ANSES), FELIX FAURE Bruno (Galys), HOUOT Sabine (INRA), LE ROUX Caroline (LDAR), LE SOUDER Christine (Arvalis Institut du Végétal), LECLERC Blaise (ITAB), MARCOVECCHIO Fabrice (LDAR), MARTHON-GASQUET Stéphanie (DGAL) (par téléphone), MICHAUD Aurélia (INRA), MULLER Fabienne (Ademe), NAISSE Christophe (Rittmo), OLLIVIER Denis (Trame) , PERRADIN Chloé (UNIFA), PEYROUTOU Guillaume (Roullier), PINET Clothilde (FNADE), ROBERT Philippe (ASAE), ROUSSEL Leslie (Suez), SLAK Marie-Françoise (MAA), TROCHARD Robert (Arvalis Institut du Végétal).

Ordre du jour :

- Introduction de la journée
- Outils d'échanges et de communication sur les PRO
- Actualité réglementaire
- Présentation de quelques projets sur les PRO
- Prospective sur le fonctionnement et les objectifs du groupe

1- Introduction de la journée

- Nouvelles du Comifer (Christine Le Souder, Présidente du Comifer)

Arrivée de Marie de Bandt au sein du COMIFER pour succéder à Laetitia Leconte en tant que chargée de mission. Elle a pour mission d'aider l'animation des groupes et travailler sur des sujets techniques.

- Bilan des journées Gemas Comifer 2017 à Nantes

Le bilan du congrès est très satisfaisant avec une augmentation du nombre de participants (401 en 2017) par rapport à l'édition précédente et une bonne répartition des personnes entre les 3 collèges (1^{er}, 2^{ème}, 3^{ème} collège). La prochaine édition aura lieu en 2019 mais le lieu n'est pas encore fixé.

- Le colloque international sur l'azote 20th Nitrogen Workshop est organisé cette année par l'INRA de Rennes, du 25 au 27 juin.

En marge du colloque aura lieu le 27 juin un side event sur la gestion des éléments nutritifs et les systèmes d'aide à la décision. Cette journée est co-organisée par le RMT Fertilisation et Environnement et le Comifer. Le thème est essentiellement tourné sur l'azote mais couplé avec les autres éléments et y compris les apports organiques. Le programme devrait sortir prochainement. Toutes les informations sont disponibles à l'adresse suivante :

<https://workshop.inra.fr/nitrogenworkshop2018/Side-event>

- Nouvelles des groupes de travail (PKMg, activités biologiques des sols, azote, soufre...) :

Groupe azote soufre, prochaine réunion par encore fixée.

Groupe PKMg : prochaine réunion le 27 mars. Un projet casdar est en cours de dépôt. Il porte sur la gestion agroécologique de la fertilité PKMg des sols.

Groupe SAB : réunion le 14 mars, travail sur l'effet alcalinisant des PRO, retour sur la présentation qui a été faite à Nantes,

Groupe activités biologiques des sols : nouveau groupe animé par Matthieu Valé – il y a eu un petit groupe qui s'est réuni par téléphone en décembre 2017 afin de définir le périmètre car le titre est très large. Il faut rester autour de la nutrition des plantes (= COMIFER). Les grandes thématiques sont :

- Les MO du sol, le statut organique du sol et les fonctions associées
- Liens entre biologie des sols et les cycles C et N et les autres éléments nutritifs.

Attention de ne pas "tuer" les autres groupes, ce sont souvent les mêmes personnes qui sont dans différents groupes (COMIFER et autres), donc pourquoi ne pas faire des journées communes. Il y aura aussi des liens avec le groupe PRO. Il y aura une journée plénière sur ce groupe, réunion en mai ou juin (doodle en cours avec les intervenants qui ont été sollicités), l'objectif sera de faire un état des projets en cours ou terminés, aujourd'hui on se concentre sur les bioindicateurs mais difficile de mettre une "fonction" en face. Il y a aussi un travail sur le vocabulaire pour qu'il soit commun à tous.

- Rappel des travaux du groupe PRO en 2016 et 2017

- Dernière réunion plénière du groupe le 17 mars 2015.

Le compte rendu n'est pas en ligne mais vous pouvez retrouver l'ordre du jour. Pour la réunion de ce jour, les pdf de la réunion sont disponibles sur le site du COMIFER pour ses adhérents.

- Création d'une base de données sur les PRO (voir plus loin).

Travail de capitalisation mené par Jean-Marie Bodet (retraité Arvalis Institut du Végétal) : une base de données documentaire sur les PRO avec un petit groupe de travail. Ce travail a abouti à la création d'un fichier Excel listant les documents recensés, disponible sur le site du COMIFER.

- Création d'un groupe de travail sur les digestats de méthanisation, avec le RMT F&E.

Trois réunions de travail ont été organisées :

- 5 décembre 2016
- 11 mai 2017 (atelier lors de l'AG du RMT F&E)
- 4 octobre 2017 (base d'un projet CASDAR manifestation d'intérêt déposé en novembre 2017 et projet final début avril : projet FertiDig, réponse au mois de juillet)

2- Outils d'échanges et de communication sur les PRO

- Le tableur en ligne sur le site du Comifer (base de données créée en 2015-2016)

Ce fichier excel n'est plus complété depuis sa création, comment arriver à le faire vivre ?

Certains documents ne sont plus accessibles car les sites ont changé : les documents vont être directement déposés sur le site du Comifer pour éviter les pertes de lien. Aujourd'hui plus de 10 000 références, la plupart en littérature grise (pas d'article scientifique).

- Le bulletin de veille VALOR PRO (Aurélia Michaud et Sabine Houot, INRA)*

Création d'un site web et de veille sur les PRO, www6.inra.fr/valor-pro

➔ outils de mutualisation et diffusion des connaissances : vers une base de connaissances.

Le site regroupe des bulletins de veille sur les projets sur les PRO ; une partie du site Web liste tous les projets de recherche sur les PRO, et une partie documentaire qui regroupe les résultats des sites d'expérimentations.

Travaux envisagés : traduction du site en anglais, mise à jour plus régulière, diffusion des résultats des projets sur les PRO.

- Echo-MO (Blaise Leclerc, ITAB)

Ce canal d'information est complémentaire de Valor PRO. Il s'agit historiquement d'un bulletin d'informations papier qui a été mis sous format de site internet. Ce site est mis à jour toutes les 2 semaines, l'abonnement est gratuit.

Tous les participants sont invités à envoyer par mail des informations à mettre en ligne à Blaise Leclerc. Le site est actuellement géré par Blaise Leclerc mais l'animation pourrait être partagée si d'autres candidats sont volontaires.

- Projets de documents sur les valeurs agronomiques des PRO (fiches produits - RMT élevage et environnement, projet de document à l'ITAB sur la fertilisation en AB, etc.)

L'objectif est de mettre à jour le document inter ITA : fertiliser avec les engrais de ferme » (brochure de 2001). Ce projet de rénovation est mené au sein du RMT Elevages et environnement.

La mise à jour est prévue sous forme de jeu de fiche par type de produits, pour les porcins, volaille, et bovins et des fiches agronomiques pour expliquer ce que devient l'azote après épandages, ce qu'est la volatilisation, etc.

Les fiches par produits ne sont pas rédigées actuellement, urgence car date butoir, les fiches agronomiques rédigés en partie et en cours de relecture.

Toutes ces fiches seront mises en ligne sur le site du RMT élevage. Avec pour objectif de créer des liens à partir du site du COMIFER.

Si des adhérents du groupe PRO veulent proposer des fiches c'est possible (une fiche par exemple sur le prélèvement/échantillonnage).

Pas de fiche en cours sur les digestats, mais cela fait partie du projet fertiDig. Pour le moment des éléments sont prévus dans les fiches sur quelques digestats, essentiellement sur les lisiers de porcs, pour les autres types de digestats rien de prévu, cela viendra dans un 2^{ème} temps.

B. Decoopman : souhait que les digestats soient intégrés dans les références du COMIFER. Calcul de Keq – présenté au COMIFER le 5 décembre 2016 et à sa connaissance il n'y a pas eu de changement depuis (même si ces valeurs de Keq devraient aussi changer dans quelques années). Il y a 41 références aujourd'hui. Important pour les utilisateurs, C/N élevé ➔ on est en sous-utilisation quand on utilise les valeurs du COMIFER qui sont reprises dans les GREN.

Le groupe PRO peut proposer au groupe N de communiquer sur ces valeurs.

La proposition a été exposée au GEMAS COMIFER (présentation faite par S. Houot et B. Decoopman en précisant bien sur quel digestat cela a été calculé et sur quelles cultures).

Denis OLLIVIER : au sein du GT méthanisation (Sébastien Lecornu) = volonté que les "digestats de qualité sortent du statut de déchets" – inquiétude de Denis car le terme de "qualité" ne semble pas trop défini, le MTES semble surtout appuyer sur la sortie du statut de déchet plus que sur la qualité des produits en question.

3- Actualité réglementaire Matière fertilisante (Stéphanie Marthon-Gasquet (SMG), Ministère de l'agriculture et de l'alimentation)

Contexte : une grande diversité de produits, la règle de base est une AMM pour chaque produit, mais il existe de nombreuses dispenses, dont les PRO ;

La loi précise bien ce qu'est une matière fertilisante, notamment un engrais, un amendement, un bio stimulant, mais ils peuvent être de plusieurs types ; et précise les supports de cultures, et les adjuvants.

Les dispenses d'AMM sont possibles mais seulement dans des cas de conformité à une norme d'application obligatoire ou à une norme européenne.

Nouveauté en 2015 : pouvoir mettre sur le marché des produits conformes à un cahier des charges (CDC) visé par le ministre de l'agriculture.

Arrêté du 13 juin 2017 approuvant un CDC : Digestat brut issus de méthanisation de type agricole, installation qui doit être conforme à l'agrément sanitaire, et mise sur le marché en vrac et en direct avec l'utilisateur.

Projet de règlement européen sur la mise sur le marché des PRO : fonctionne comme une norme.

Objectif : harmonisation des règles.

Enjeux : Articulation réglementation avec les produits peu préoccupants (PPP) / déchets / Sous-Produits Animaux ; Efficacité et innocuité avérée des produits ; Avoir des normes qui font fonctionner ce règlement.

Fonctionnement des catégories de produit : éviter les chevauchements.

Remarque de F. Marcovecchio, c'est la 1^{ère} fois qu'on avance aussi vite sur la réglementation DSM et aussi lentement sur les méthodes d'analyses et prélèvements. On est un peu gêné dans les laboratoires car le temps imparti est intenable.

L'arrêté prévoit une mise en application 2 ans après la date de signature. En effet, c'est une inquiétude que les méthodes d'analyse ne soit pas toutes comparables.

Chloé Perradin : pas de mandat du CEN à ce jour. Il n'y a pas de mandat donc pas d'évolution des méthodes et de travail tant que le mandat n'est pas signé. Pour l'instant on n'a pas de vision européenne de normalisation.

Denis Ollivier : sera-t-il possible de mettre sur le marché avant 2020 ? SMG : il faut voir. Il y a toujours la réglementation nationale et la possibilité de reconnaissance mutuelle pour ce qui n'est pas dans le règlement.

SMG : en plus du règlement, il pourrait y avoir des spécificités nationales, par ex. sur des usages (directives nitrates, ..) saisine en cours auprès de l'ANSES (sur les valeurs de Cd).

Pas de date d'entrée en vigueur mais normalement le projet doit être finalisé pour la fin d'année.

4- Présentation de quelques projets sur les PRO

Projets en cours

- Point sur le SOERE PRO (Sabine Houot, INRA)

Réseau de 6 sites expérimentaux aux champs de longue durée : 3 sites en métropole (Bretagne, Ile de France, Alsace ; plus un site à La Réunion, plus un site au Sénégal, et un au Burkina Faso.

Toutes les données sont dans un site d'information (avec les données du casdar réseau PRO).

Objectif : Suivre l'impact de mise au champ de PRO (échelle initiale à la parcelle)

- Connaître, comprendre et prédire les effets lors de l'usage
- Pratique : levier de service rendu par les sols
- Intégrer, agréger dans des outils d'évaluation multi critères
- Optimisation territoriale
- Variable explicative

Résultats : - Pollution ecotox très faible
- Nécessité de prendre en compte l'ensemble du système procédé et application
- Utiliser les références pour faire des scénarios à l'échelle territoriale

- Les projets GRAINE en cours sur les PRO (EXPLORER, OMIX, METASOCIO, PROTERR (par Fabienne Muller, ADEME, Sabine Houot pour PROTERR)

Ces projets débutent ou n'ont pas encore commencé, avec 26 lauréats au total ; l'ensemble des projets sont disponibles sur internet à l'adresse suivante :

http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/ademe_graine_sept2017.pdf

Omix : Filière de fractionnement des digestats en eau d'irrigation et fertilisants renouvelables pour une méthanisation durable ; Projet territorial avec pour objectif de qualifier les différentes fractions solide et liquide et comment les utiliser au mieux, à partir de collecte de biodéchets.

L'idée est aussi de participer aux évolutions réglementaires sur les MF en acquérant des données.

Explorer : En Guadeloupe, valorisation des biomasses résiduelles. Un contexte fort aux vues des enjeux climatique et des contraintes de l'agriculture. L'objectif est de proposer des schémas de démarche de modélisation sur des données obtenues au niveau du territoire et de développer des labels.

Methasocio : Porté sur les facteurs humains et sociaux, l'objectif du projet est d'analyser les rôles de ces deux facteurs et leur importance dans la réalisation des projets de méthanisation.

Les conclusions de ce projet seront destinées aux porteurs de projets et aux partenaires dans un premier temps, ces éléments seront ensuite portés à la connaissance des porteurs locaux pour des politiques publiques : recommandations sur la mise en place, etc.

Proter : Optimisation de l'insertion des PRO et leur recyclage à l'échelle territorial. L'objectif est de créer un outil d'évaluation multicritère pour simuler l'insertion des PRO dans les systèmes de culture ; en lien avec le SOERE PRO, puisque ce projet a été mis en place dans les territoires des 4 sites de ce SOERE.

Nouvelle édition de GRAINE en cours, Appel à Projet en cours, acceptation à ce jour pour la phase 2, 60 dossiers ont été conservés pour cette 2^{ème} phase. Les projets seront sélectionnés début octobre pour une contractualisation en 2019. Ces AAP ont lieu tous les 18 mois, la nouvelle édition sera pour les années budgétaires 2021/2022.

- Optifaz (Sophie Bresch, Astredhor)

Ce projet a été déposé en 2017 au CASDAR. Il est porté par l'Astredhor.

Projet : en hors sol, en support de culture, en horticulture ornementale bio et maraichage AB (production de jeunes plants).

Freins de développement dans la filière, dus à un manque de connaissances sur la minéralisation de l'azote organique dans un contexte hors sol.

L'objectif est de proposer des outils OAD, de deux types, prédictif, et des indicateurs pour le pilotage au cours de la saison.

Projet qui a démarré en décembre 2017, programme action en 2 parties : caractériser la minéralisation hors sol + développement des outils.

- Evaluation des pertes par volatilisation des PRO : EVAPRO + Projet Ademe/chambre d'agriculture Epan d'air dans les Hauts de France (Robert Trochard, Arvalis Institut du végétal)

EVAPRO 2016-2018 :

Valider les méthodes de mesure de volatilisation d'ammoniac : Publication sur la méthode (lien)

- Acquisition de références au champ
- Validation et calage de Volt'air sur les essais au champ et production d'un méta modèle de prédiction de volatilisation sur le territoire français
- Simulation à partir des enquêtes pratiques culturales en 2011
- Publication des résultats pour la fin d'année

EPAND'AIR : Concilier les pratiques culturales et la qualité de l'air (émissions d'ammoniac). L'objectif est de produire des supports de communication pour les agriculteurs pour une prise de conscience de l'ampleur et de l'impact sur la qualité de l'air. Avec un objectif à long terme de modification des pratiques des agriculteurs.

- Essai longue durée avec du digestat sur Valhuon (Claire Bodele, SATEGE Nord Pas-de-Calais)

Mise en place de multiples sites en régions sur des méthanisations agricoles uniquement.

L'objectif est de mesurer la dynamique de l'azote des digestats dans les compartiments sol/eau, air, végétaux. Et un objectif à long terme est de suivre les évolutions du phosphore.

Les quatre premières années, l'étude porte sur la contribution azotée du digestat avec des mesures de cinétique de minéralisation, et de volatilisation suite à l'épandage, puis pendant 10 ans l'étude portera sur les effets liés au phosphore, à la potasse, etc.

Denis OLLIVIER : selon les entrants, le procédé, les comportements sont complètement différents. Denis a peur que des personnes prennent les chiffres défavorables (pertes très très importantes par volatilisation) pour dénigrer la méthanisation.

Projets récemment terminés

- PROLAB (Sabine Houot)

Protocole de caractérisation des PRO au laboratoire pour prédire leurs comportements aux champs, centré sur C et N, disponibilité du N et émission gazeuse de N₂O.

Objectif : appréhender l'impact de la diversité des PRO.

- Rappel des projets terminés sur la valeur agronomique des digestats (Aurélia Michaud)

Le dernier guide établi sur la caractérisation agronomique des digestats date de 2011, le casdar metterri a produit des fiches qui sont téléchargeables, sur la gestion et le traitement des digestats issus de la méthanisation

5- Prospectives sur le fonctionnement et les objectifs du groupe

- Projet Casdar PKMg

Demande auprès du groupe PRO pour son investissement sur la question de l'édition de valeur de référence sur la valeur fertilisante PKMg des produits organiques et sur leurs modalités de mise en œuvre.

Travail : rassembler les données existantes, valider et trouver un consensus pour créer une table.

Remarques des participants :

- Un travail important sur l'inventaire et les teneurs des différents PRO a déjà été fait il y a quelques années dans « Mes Parcelles ». Il faudrait faire la demande auprès de l'APCA pour savoir si nous pourrions avoir accès à ces données (B. Decoopman).
- Très grand intérêt pour les digestats où il faudra être vigilant sur les références qui peuvent éventuellement être utilisées à des fins réglementaires pour les plans d'épandage, notamment pour le P. Denis Ollivier souhaite être associé à ce travail.
- Ne pas oublier les cendres.
- Dans le cadre du RMT Elevage et Environnement, les instituts techniques et partenaires du RMT travaillent actuellement sur la mise à disposition de fiches produit qui reprendrait les caractéristiques des produits et leurs usages. Il faudrait travailler avec ce groupe pour avoir des références cohérentes.

- Tour de table sur les attentes des membres du groupe

Format de la journée à trouver entre une réunion de travail et une journée technique comme celle qui a été faite en 2017 sur le phosphore.

Pour le ministère les notions de références sont importantes, le groupe doit avoir comme objectif de produire des références, de les compiler et de les mettre à jour.

Ces références sont notamment importantes en région pour les GREN.

Il faut travailler sur les références sur les digestats et sur les cendres → faire circuler le doc en préparation du RMT Elevage et Environnement pour que les membres du groupe PRO puissent donner leur avis.

Proposition : établir un document de méthodologie pour les laboratoires d'analyses sur le dosage de l'azote total.

En résumé, 5 thématiques, ou actions, pourraient faire l'objet de sous-groupes de travail :

- Informer (= rédiger un courrier, avec l'aide de Sabine et de Bertrand) le groupe NS du Comifer sur la disponibilité en N de certains digestats (pour intégration dans le calcul de la dose N).

- Suite(s) PROLAB : creuser la question des chiffres de minéralisation N produits secs versus produits humides ?
- Création d'un sous-groupe « innocuités des PRO » (suite à remarques sur les indésirables même avec respect de la NF U 44-051, composts biodéchets / composts TMB...).
- P dans les PRO : cf projet de Pascal Denoroy, attendre juillet la liste des lauréats CasDAR IP (+ d'autres : FertiDig, OrganoFerti, etc.).
- Implication du groupe PRO dans le montage du programme des JT GEMAS COMIFER 2019 ou 2021.

Les présentations sont téléchargeables dans l'espace adhérents du site internet du COMIFER :

www.comifer.asso.fr.

Compte-rendu réalisés à partir des notes fournies par Marie De Bandt et Pascale Chenon que nous remercions.