

COMIFER Groupe PKMg
Compte-rendu de la réunion du 23 mars 2016
(Immeuble Le Diamant, La Défense)

Participants :

BEAUQUESNE Emmanuel (Auréa), DENOROY Pascal (INRA ISPA Bordeaux), DROISIER Sophie (COMIFER), DUVAL Rémy (ITB), FELIX-FAURE Bruno (Galys Laboratoire), GERARD Philippe (Vivescia), GOUJARD Olivier (K+S), HANOCQ Daniel (CRA Bretagne), JORDAN-MEILLE Lionel (Bordeaux Science Agro ISPA), JOUANY Claire (INRA AGIR Toulouse), LANDAIS Franck (Agroqualita), LECOMTE Rémy (Eurochem Agro), LECONTE Laetitia (COMIFER), LE SOUDER Christine (Arvalis), PARMENTIER Jean-Marie (Rosier), PELTIER Olivier (LHOIST), REGNIEZ Emile (Auréa), SERVAIN François (LDAR), SAGOT Stéphanie (LDAR), THIEBAUT Florent (CETA Romilly), VALE Mathieu (Auréa), VANHAESEBROUCKE Rémi (CA Marne)

Ordre du jour :

- La vie du COMIFER :
 - o Informations diverses
 - o Prélèvement de terre en non-labour et interprétation des analyses : interaction entre les groupes COMIFER « prélèvement » et « PKMg » à la suite des travaux 2015 (E. Régniez - Auréa)
- L'actualité du PKMg hors COMIFER
- La vie du groupe PKMg :
 - o Evolution de la partie PKMg du site web du COMIFER
 - o Actualisation des documents COMIFER ; Evolution de la méthode COMIFER pour le raisonnement PK
 - o Présentation & projets pour l'Assemblée Générale du 7 avril 2016
- Exposés – Discussion :
 - o Utilisation et interprétation de l'analyse DIP (extrait à l'eau) (J.-M. Parmentier - Rosier)
 - o Dynamique du phosphore dans les systèmes de grande culture biologique du réseau RotAB (C. Jouany - INRA UMR AGIR Toulouse)

Pour le déroulé des points passés en revue : voir le fichier COMIFER-PKMg-2016mars23.pdf

1) La vie du COMIFER

a) Informations diverses

- Suite au départ de Tassasit Moucer début 2015, l'UNIFA avait mis à disposition du COMIFER des moyens pour assurer son remplacement : Esmâ Boukraa pour la partie secrétariat et Sophie Droisier (prestation) pour l'organisation des Rencontres. La convention avec l'UNIFA a pris fin en décembre 2015. A l'issue d'un processus de sélection ouvert et après examen de nombreuses candidatures, le COMIFER vient de recruter Sophie comme nouvelle déléguée générale. Elle a pris ses fonctions le 7 mars 2015. Sophie est en CDI à mi-temps et est basée au Diamant à la Défense. Elle travaillera les lundis, mardis et mercredis matins.

Son adresse mail : s.droisier@comifer.fr

Son numéro de téléphone : 01 46 53 10 29

- Pascal Denoroy rend hommage à Lucien Faedy, ancien président du GEMAS et très actif dans les collaborations entre GEMAS et COMIFER. Lucien est décédé le 11 février 2016.
- Christine Le Souder présente les actualités depuis la précédente réunion du groupe PKMg en mars 2015 :
 - Journée d'hommage à Jean-Claude Fardeau le 13 avril 2015 : Les documents présentés sont en ligne sur le site internet du COMIFER : <http://www.comifer.asso.fr/index.php/fr/le-comifer/journees-thematiques.html>.
 - Rénovation du site internet du COMIFER au printemps 2015
 - Rédition du guide de la fertilisation raisonnée : Dernière ligne droite avant sa parution prévue à l'automne 2016. Le guide est édité par la France Agricole.
 - Convention avec le MAAF : La convention actuelle concerne l'appui national des GREN dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Nitrates et en particulier la procédure d'étude de la conformité des outils de calcul de la dose prévisionnelle d'azote. Depuis le dernier conseil d'administration en janvier, le COMIFER réfléchit à de nouveaux sujets pour la future convention.
 - Augmentation de ses ressources propres : Le COMIFER souhaiterait proposer à ses membres de devenir membres associés. Aujourd'hui, il en existe un seul (K+S).
 - 12èmes Rencontres de Lyon en novembre 2015 (cf. dia 4 à 8 du fichier COMIFER-PKMg-2016mars23.pdf) : Le COMIFER est satisfait du nombre de congressistes : 434 congressistes inscrits soit +22% par rapport à 2013. Le budget des Rencontres est à l'équilibre. 43% des congressistes ont répondu au questionnaire de satisfaction en ligne et parmi eux, 99% sont satisfaits de cette édition.
Lors des 12èmes Rencontres, 5 exposés sur 21 et 8 posters sur 45 étaient en lien avec la fertilisation PKMg.
Les actes sont disponibles sur le site internet du COMIFER : <http://www.comifer.asso.fr/index.php/fr/rencontres.html>. Il faut d'ores et déjà préparer les prochaines Rencontres, l'appel à contributions sera lancé en septembre 2016.
 - Assemblée Générale du COMIFER le 7 avril 2015 matin : Tous les adhérents y sont conviés. A l'ordre du jour (tous les adhérents ont reçu une invitation avec ordre du jour) : bilan de l'activité du COMIFER, présentation des comptes, élection de 3 nouveaux administrateurs de chaque collège. L'AG sera clôturée par une présentation de Claire Chenu, Professeur de Science du Sol à AgroParisTech & Ambassadrice spéciale des sols pour 2015, année

internationale des sols, sur le thème « 2015 : L'année internationale des sols : Restitution des temps forts ». L'AG est suivie l'après-midi par un Conseil d'Administration.

Les comptes rendus des Conseils d'Administration sont en ligne sur le site internet du COMIFER et accessibles à l'ensemble des adhérents : <http://www.comifer.asso.fr/index.php/fr/conseil-d-administration.html>.

- b) Prélèvement de terre en non-labour et interprétation des analyses : interaction entre les groupes COMIFER « prélèvement » et « PKMg » à la suite des travaux 2015 (E. Régniez - Auréa)

Voir la présentation de ce jour en pièce jointe :

Comifer-PKMg-23mars2016-E_Regniz-Profondeur de prélèvement en non labour.pdf

Les travaux sur la profondeur de prélèvement de terre en cas de non-labour ont fait l'objet d'une présentation orale lors des 12èmes Rencontres. La présentation, l'article et le résumé sont disponibles sur le site internet du COMIFER :

<http://www.comifer.asso.fr/index.php/fr/rencontres/edition-2015/presentations-orales-des-12emes-rencontres-2015.html#session3>.

L'étude a permis de construire un arbre d'aide à la détermination de sol avec gradient à partir de la prise en compte de la teneur initiale du sol, de la durée sans labour et du régime de fertilisation. Avec 60% de bonnes prédictions, l'outil serait à améliorer. De plus, une question importante reste à traiter : Quelle est la réponse des cultures face au gradient ? En effet, est-ce pertinent de prélever la zone la plus riche s'il y a un gradient ? Est-ce qu'un conseil plus faible serait pertinent ?

Se pose aussi la question de l'avenir du groupe de travail formé pour travailler sur ce sujet. Une réunion va être organisée pour voir comment le groupe décide de continuer. Plusieurs options sont discutées : étendre le jeu de données actuel, améliorer la connaissance sur l'historique des parcelles étudiées, traiter le cas du Statut Acido-Basique ou du Carbone Organique, évaluer l'impact d'une modification du mode de prélèvement sur le conseil, revoir les règles d'interprétation des analyses,...

Les groupes PK et SAB du COMIFER sont les plus concernés par cette étude. Le groupe de travail peut rester en petit comité avec restitutions régulières aux groupes du COMIFER. Les personnes intéressées peuvent se signaler à Mathieu Valé pour être ajoutées à la liste de diffusion.

Lionel Jordan-Meille propose de construire un stage de 3 mois de recherche bibliographique et d'étude en pots. A discuter avec Auréa.

2) L'actualité du PKMg hors COMIFER

- Le marché des engrais - données UNIFA (cf. présentation de Pveillard incluse aux dia 10 à 13 du fichier COMIFER-PKMg-2016mars23.pdf) : Maintien voire légère augmentation des livraisons d'azote en 2016 par rapport aux 3 dernières campagnes, diminution des livraisons de P et K.
- Le marché du K - Olivier Goujard : Marché fortement en baisse car baisse de la demande au Brésil (dépréciation du réal), en Chine (augmentation des taxes à l'importation), en Inde (diminution des subventions) et aux Etats-Unis (chute des cours des grains). Les prix ont chuté depuis mi-2015 et sont actuellement autour de 50-60 centimes l'unité de K en Europe. Quelques mines ont fermé au Canada et en Russie, certains projets d'agrandissement et de nouvelles mines sont en stand-by (la mine la plus récente a 25 ans).
- Les « focus group » du « Partenariat Européen de l'Innovation » : (cf. dia 14 du fichier COMIFER-PKMg-2016mars23.pdf). Il s'agit de Groupes d'experts européens d'une vingtaine de personnes, où peu de français sont présents. Création d'un nouveau focus group sur le recyclage des nutriments nutritifs (candidature avant le 21 mars). Pour en savoir plus : <http://ec.europa.eu/eip/agriculture/content/focus-groups>
- Typterre et RMT Sols & Territoires (cf. présentation Presentation_projet_Typterras.pdf en pièce jointe) : Valorisation des données des référentiels pédologiques régionaux du programme GIS Sols IGCS pour établir des typologies de sols partagés par tous sur l'ensemble du territoire national. Cette action est conduite à titre expérimentale sur deux territoires : une zone « centre-ouest » Pays de Loire Centre et Poitou-Charentes et une zone « est » Alsace et Lorraine. Ceci nous intéresse dans la mesure où les conseils agronomiques sont souvent déclinés "par type de sol".
- Les mots de l'agronomie : (cf. dia 15 du fichier COMIFER-PKMg-2016mars23.pdf) Ouvrage collectif sur le vocabulaire et les concepts utilisés en agronomie francophone. Ce projet est porté par l'Académie d'Agriculture & l'INRA. L'ouvrage est conçu à la manière d'un dictionnaire et est disponible en ligne : <http://mots-agronomie.inra.fr/mots-agronomie.fr/index.php/Accueil>. A prendre en compte dans l'hypothèse d'une actualisation du "Glossaire de la fertilisation" du COMIFER.
- Groupe de réflexion sur la spatialisation des stocks et des flux de phosphore : (cf. dia 16 à 18 du fichier COMIFER-PKMg-2016mars23.pdf) Une première réunion a eu lieu à l'occasion des Journées du RMT Fertilisation & Environnement les 14 et 15 janvier 2016. Le compte-rendu en a été diffusé aux membres du groupe PKMg le 26 février 2016. Cette réunion a permis d'identifier les problématiques et les sujets d'intérêt. Le sujet initial a été élargi à la fertilisation. Une autre réunion est prévue au printemps pour affiner les choses et voir comment cela pourrait se mettre en place. Daniel Hanocq (daniel.hanocq@bretagne.chambagri.fr) et Blandine Lemerrier (blainde.lemerrier@agrocampus-ouest.fr) sont les co-animateurs du groupe.

- Autre information : Réédition de l'ouvrage « Oligo-éléments en Agriculture » d'André Loué par Agro-Nutrition, avec révision et actualisation par Bruno Bourrié.

3) La vie du groupe PKMg

a) Evolution de la partie PKMg du site web du COMIFER

(cf. dia 20 à 22 du fichier COMIFER-PKMg-2016mars23.pdf).

Le site internet du COMIFER a été rénové au printemps 2015. Un petit groupe va être créé pour actualiser le contenu de la partie dédiée au groupe PKMg. Celui-ci démarre avec Stéphanie Sagot, Lionel Jordan-Meille et Pascal Denoroy, qui recherchent d'autres partenaires.

Parmi les évolutions possibles :

- Actualiser le texte général d'introduction
- Identifier dans les actes des Rencontres, les exposés et posters qui ont un lien avec la partie PKMg
- Organiser et compléter la bibliographie

b) Actualisation des documents COMIFER ; Evolution de la méthode COMIFER pour le raisonnement PK

(cf. dia 23 & 24 du fichier COMIFER-PKMg-2016mars23.pdf).

La dernière brochure PK date de 1997 et n'est pas en phase avec la grille rénovée de 2009. Le groupe pourrait rédiger un nouveau document en reprenant les brochures de 1995 et 1997 et en actualisant les concepts et les références.

Ce document pourrait être réalisé pour fin 2017 mais il faut prendre le temps de réfléchir aux actualisations.

Un petit groupe va travailler sur un document d'orientation pour la réunion du groupe PKMg de l'automne 2016. Il se compose de Christine Le Souder, Stéphanie Sagot, Rémy Duval, Jean-Marie Parmentier et Pascal Denoroy et reste ouvert à d'autres participants.

Quelques idées de nouveaux sujets à aborder : PRO, cultures intermédiaires, passages entre les différentes méthodes de dosage.

Il serait également intéressant de construire un support pédagogique de présentation de la grille PK sous forme powerpoint.

De plus, il serait utile de réactualiser le glossaire de la fertilisation raisonnée du COMIFER, mais cela n'est pas prioritaire.

4) Exposés (cf. présentations en pièces jointes)

- a) Utilisation et interprétation de l'analyse DIP (extrait à l'eau) (J.-M. Parmentier - Rosier)

Présentation : fichier COMIFER-PKMg-23mars2016-JM_Parmentier-DIP.pdf

Discussion :

Cette méthode est utilisée en complément de la méthode classique. Elle permet de connaître le flux d'ions libres disponibles instantanément via la solution du sol, de la même manière qu'avec un reliquat azoté.

Pascal Denoroy souligne les différences avec la méthode de Christian Morel : filtration plus fine, dosage spécifique (colomimétrique) du phosphate, utilisation d'un biocide ou agitation à froid (pour éviter toute interaction -réorganisation- microbienne).

Des seuils ont été fixés par approximation pour caractériser la situation (alerte, incertitude, confort, sécurité et excédent).

Lors d'une pluie, la conductivité remonte car il y a reprise de la minéralisation et des échanges.

Boréalys commence à travailler sur la réponse des plantes.

L'analyse DIP est utilisée ailleurs qu'en Belgique : Pologne, Australie, Côte d'Ivoire.

Pour toute question à Jean-Marie Parmentier, son adresse mail : jeanmarie.parmentier@rosier.eu

Suite au départ en retraite de Jean-Marie Parmentier, c'est Théophile Coriou (Boréalys) qui prend le relais sur le sujet.

- b) Dynamique du phosphore dans les systèmes de grande culture biologique du réseau RotAB (C. Jouany - INRA UMR AGIR Toulouse)

InnovAB est un projet CASDAR qui a pour objectif de concevoir des systèmes de grandes cultures biologiques performants et durables. Il s'appuie sur le réseau d'essais RotAB qui a une antériorité. Les essais sont conduits en système sans élevage associé.

Claire Jouany présente deux des essais du réseau : La Hourre (32) et La Saussaye (28). Dans chaque essai, il y a deux systèmes : un système autonome (limitation voire absence d'apport de matière organique exogène et limitation du nombre d'interventions mécaniques) et un système productif (recours aux intrants autorisés en AB et aucune limitation du nombre d'interventions).

Présentation : Comifer-PKMg-23mars2016-C_Jouany-dynamique-P-reseau-RotAB.pdf

Discussion :

L'augmentation du bilan suite à un apport de produit organique (apports de P supérieurs aux exportations) ne se traduit pas par une augmentation du Polsen. La réponse de la culture est

cohérente à la valeur de Polsen. Se pose donc la question de la solubilité des engrais organiques et de leur capacité à fournir et à maintenir une disponibilité de P suffisante pour la culture.

Pour le potassium, on constate une très forte inertie du sol.

Prochaine réunion du groupe :

Pascal Denoroy va faire un sondage pour connaître les sujets que les membres du groupe souhaiteraient aborder lors de prochaines réunions.

La prochaine réunion aura lieu à l'automne 2016. Un sondage sera prochainement lancé par internet pour fixer la date.

Pièces jointes : (disponibles en téléchargement pour limiter la taille du mel d'envoi du compte-rendu)

- Présentation guide de la journée/actualités du COMIFER : COMIFER-PKMg-2016mars23.pdf
- Présentation E Régniez : Comifer-PKMg-23mars2016-E_Regnierz-Profondeur de prélèvement en non labour.pdf
- Présentation Typterre : Presentation_projet_Typterres.pdf
- Présentation JM Parmentier : COMIFER-PKMg-23mars2016-JM_Parmentier-DIP.pdf
- Présentation C Jouany : Comifer-PKMg-23mars2016-C_Jouany-dynamique-P-reseau-RotAB.pdf

Laetitia LECONTE et Pascal DENOROY
31 mars 2016