

Compte-rendu de la réunion du Groupe SAB du 12 octobre 2016 (Immeuble Diamant à PARIS la Défense)

Participants :

Alain BOUTHIER (ARVALIS), Pierre-Philippe CLAUDE (POLYOR SARL), Philippe EVEILLARD (UNIFA), Bruno FELIX-FAURE (GALYS), Denis JACQUES (MEAC), Sébastien KALT (AUREA), Laetitia LECONTE (COMIFER), Simone MARX (ASTA Lu), Olivier PELTIER (LHOIST), Stéphanie SAGOT (LDAR), François SERVAIN (LDAR)

Ordre du jour :

- Informations et échanges divers
- Effet alcalinisant des PRO : présentation et suite de nos échanges (Alain Bouthier – ARVALIS)
- Essai de quantification de différents phénomènes ayant une incidence sur la perception du SAB des sols (Denis Jacques – MEAC)
- 13èmes Rencontres COMIFER - GEMAS 2017 : réflexions et décisions pour une participation du groupe SAB (interventions orales - posters)
- Actualisation et enrichissement du site internet du COMIFER : proposition d'un texte présentant le groupe SAB du COMIFER (Bruno Félix-Faure – GALYS)
- Divers et conclusions

1) Informations diverses

- **Renouvellement de la convention COMIFER-MAAF (septembre 2016 – septembre 2017) :**
 - Poursuite de la procédure de reconnaissance réglementaire des outils de calcul de la dose prévisionnelle d'azote
 - Création d'une procédure de labellisation pour garantir la conformité des outils à la méthode du bilan COMIFER
 - Etude de la précision du calcul de dose totale d'azote par la méthode du bilan prévisionnel
 - Parangonnage des méthodes de raisonnement en matière de fertilisation N et PK
- **Guide de la fertilisation raisonnée :**
 - 3 chapitres manquent
 - Les auteurs doivent fournir leurs illustrations en haute définition
 - Le manuscrit complet doit être livré à GFA le 2 novembre 2016
- **Rencontres COMIFER-GEMAS :**
 - Les 8 et 9 novembre 2017 à Nantes

- L'appel à communications a été envoyé le 4 octobre 2016, les propositions sont à envoyer pour fin décembre 2016
- Ouverture aux pays européens
- **Organisation d'une journée thématique les années paires :**
 - Sur la thématique Phosphore, recyclage, récupération et valorisation
 - 1^{ère} réunion le 16/12/2016 à Paris
- **Projet « Microbioterre »** référençant les indicateurs de microbiologie des sols pour une utilisation en routine dans les analyses de terre
- **Précision de l'indicateur taux de saturation en sols acides (circuit BIPEA) :**
 - François Servain a fait une demande à Caterina MAZZONI pour passer 3 échantillons de terre acide dans le circuit BIPEA
 - Il faut maintenant prélever des terres acides et les fournir au BIPEA (horizon de surface, surface cultivée, éviter les extrêmes, échantillon homogène en prélevant en un seul endroit, 100 kg de terre sèche tamisée donc prélever plus)
 - ➔ Denis Jacques, Simone Marx et Bruno Félix-Faure proposent de fournir un échantillon
- **Essai Gypse :**
 - En cours avec Maïsadour en zone de sol sableux
 - La mesure d'Al classique avec le KCl sera faussée (plus élevée qu'en réalité). Denis Jacques est intéressé pour réfléchir à une autre méthode d'extraction. François Servain propose de mesurer le pH dans l'eau avec des dilutions successives de plus en plus importantes

En cas de présence forte de magnésium, problème de structure en lien avec le type d'argile.

- **Dates à retenir :**
 - 14 /10/2016 : Réunion du groupe NS COMIFER (Académie d'Agriculture – Paris)
 - 18/10/2016 : Colloque de restitution N-Pérennes : Un outil de raisonnement de la fertilisation azotée en cultures pérennes (Paris)
 - 24/11/2016 : Groupe PK COMIFER (La Défense)
 - 8/12/2016 : Journée mondiale des sols : « Les sols urbains » (Paris)

2) Effet alcalinisant des PRO : présentation et suite de nos échanges (Alain Bouthier – ARVALIS)

Alain Bouthier avait fait une première présentation sur le sujet il y a 2 ans.

L'objectif premier des essais sur les apports organiques est de connaître la valeur azote des PRO et sa variabilité au cours du temps. Les essais ont été analysés, dans un second temps, en étudiant l'aspect pH. Le pH est suivi à partir d'une analyse initiale et d'une analyse finale.

Les essais au champ de moyenne et longue durée montrent que les stratégies de fertilisation intégrant des PRO ont toujours un effet neutre ou positif sur le pH du sol, que l'on soit avec une complémentation en azote minéral ou non.

Avec un épandage de 30 t de fumier de bovins tous les 2 ans (essais du Grand Ouest), le chaulage en situation d'entretien peut être réduit d'au moins 50% par rapport à une dose de 250 à 300 unités VN/ha/an.

Question d'Olivier Peltier : Connait-on les pratiques moyennes de fertilisation ? → Cela est peut-être possible avec l'enquête SSP de 2011. Mais il y a parfois des différences entre ce que l'agriculture dit faire, fait, et pense faire.

Question de Denis Jacques : Que se passe-t-il si la teneur en MO est stable ou baisse ? → Dans 3 des 4 essais, on maintient ou on diminue la teneur en carbone organique dans le témoin minéral et le pH augmente par rapport à la situation initiale.

Alain Bouthier prévoit une présentation orale sur le thème "Effet des PRO sur le SAB des sols". Il complètera le traitement des données pour les Rencontres COMIFER-GEMAS de 2017.

3) Essai de quantification de différents phénomènes ayant une incidence sur la perception du SAB des sols (Denis Jacques – MEAC)

Denis Jacques fait le point sur les incertitudes liées aux indicateurs du statut acido-basique.

Un résultat est lié à une méthode analytique. Pour exemple en 1995 la norme de la mesure du pHeau évoluait. 1 volume de terre pour 5 volumes d'eau avant 1995 et 1 volume de terre pour 2,5 volumes d'eau après 1995. Le Δ pH entre les 2 méthodes avoisine + 0,2 point de pH. Pourtant pas de prise en compte dans les cartes de base de données de la BDAT.

Certaines valeurs analytiques peuvent ne pas correspondre à une mesure, mais être extrapolées par calcul à partir d'un autre type de dosage. Par exemple une CEC Metson obtenue à partir d'une extrapolation sur une mesure de CEC cobaltihexammine.

La notion d'incertitude est aussi à prendre en compte. L'exemple du taux de saturation, avec une incertitude sur la somme des cations échangeables, et également une incertitude sur la CEC Metson, font que cet indicateur est entaché d'une incertitude globale importante. Les calculs de conseil de dose à partir de cet indicateur peuvent présenter une fourchette d'incertitude de $1000 \pm$ unités VN/ha.

Le pH_{KCl} mesure le pH d'une solution d'extraction de l'aluminium échangeable.

Le schéma (figure 5,3) indique qu'en-dessous d'un pH_{KCl} de 4,8 la concentration en Al^{3+} augmente très rapidement jusqu'à pH_{KCl} de 4,2, puis en-dessous de ce pH_{KCl} la concentration en Al^{3+} augmente plus progressivement. Donc le risque de toxicité aluminique est très fort en-dessous d'un pH_{KCl} de 4,8.

4) 13èmes Rencontres COMIFER - GEMAS 2017 : réflexions et décisions pour une participation du groupe SAB (interventions orales - posters)

- Alain Bouthier – Arvalis: effet alcalinisant des PRO
- Matthieu Valé – Auréa: impact de la préparation de l'échantillon de terre sur le pH → pourquoi pas proposer un poster. Sujet AUREA – GEMAS.
- Arvalis, Lhoist & UCATA : raisonnement du chaulage en entretien dans des sols très sableux non labourés de Sologne. Le sujet sera présenté à notre prochaine réunion.
- Arvalis & Maïsadour : essai Gypse → poster
- COMIFER : précision de l'indicateur taux de saturation en sols acides (circuit BIPEA) → pour les Rencontres 2019
- Simone Marx – Asta Lu : suivi du pH eau, pH CaCl₂ et pH KCl sur 4 types de sols → poster
- André Turpin : rappel de fondamentaux → 2 posters (Bruno FF le contacte)

5) Actualisation et enrichissement du site internet du COMIFER

Bruno Félix-Faure propose des modifications pour le texte présentant le groupe SAB. Le groupe complète cette proposition. Laetitia Leconte mettra en ligne la nouvelle présentation sur le site internet du COMIFER.

Il serait intéressant de pouvoir accéder aux actes des Rencontres COMIFER-GEMAS antérieures à 2007.

6) Divers et conclusions

Prochaine réunion :

ARVALIS : Lien entre pH et piétin échaudage (4 essais)

Bruno Félix-Faure envoie un doodle pour fixer la date de la prochaine réunion (février/mars 2017).