



Comité Français d'Étude et de Développement
de la Fertilisation Raisonnée

**PROCES-VERBAL DU CONSEIL D'ADMINISTRATION
DU JEUDI 31 MARS 2022 – 14h-16h30**

FORMAT MIXTE DISTANCIEL/PRESENTIEL AU DIAMANT

Ordre du Jour :

1. Approbation de l'ordre du jour du Conseil d'Administration
2. Approbation du procès-verbal du Conseil d'Administration du 13 janvier 2022
3. Accueil des administrateurs élus et élection du bureau 2022
4. Projet de Journée Thématique 2023
5. Projet présentation étude Parangonnage NPK – EJP Soil automne 2022
6. Site Internet
7. Calendrier des réunions du Conseil d'Administration en 2022-2023
8. Questions diverses
 - a. Dossier Cadmium ANSES

En raison des circonstances sanitaires particulières, la réunion du Conseil d'Administration de ce 31 mars 2022 se tient sous forme mixte, pour partie en présentiel au siège du COMIFER, et pour partie en visioconférence via l'outil Teams. Les votes se font au moyen de formulaires Google en ligne. Les administrateurs qui détiennent une procuration doivent voter pour le ou les administrateurs qu'ils représentent.

En plus des deux salariées du COMIFER (Déléguée Générale et Chargée de Mission), **19 administrateurs participent à la réunion**, dont 7 présents au siège du COMIFER et les autres en visioconférence. Les absents ont envoyé **3 pouvoirs**. Le quorum de 14 est donc atteint. La liste des personnes présentes figure en Annexe.

La réunion est ouverte à 14h30 (*quelques administrateurs se connectent après les premiers votes, et certains doivent partir avant la fin de la réunion, ce qui explique la participation variable aux scrutins*).

1. Approbation de l'ordre du jour du Conseil d'Administration

Résultat des votes (18 voix exprimées) :

OUI :	18
NON :	0
ABSTENTION :	0

L'ordre du jour est approuvé en l'état, sans commentaire ni ajout de questions diverses.

2. Approbation du procès-verbal du Conseil d'Administration du 13 janvier 2022

Résultat des votes (18 voix exprimées) :

OUI :	18
NON :	0
ABSTENTION :	0

Le procès-verbal de la dernière réunion est approuvé en l'état, sans commentaire, ajout ni correction.

3. Accueil des administrateurs élus et élection du bureau 2022

Le président félicite les administrateurs (ré)élus par l'assemblée générale ce 31 mars 2022 :

- pour le 1^{er} collège : Catherine Hénault, Lionel Jordan-Meille, Christian Candalh
- pour le 2^{ème} collège : Francesca Degan, Enguerrand Burel, Bruno Félix-Faure
- pour le 3^{ème} collège : Marc Lambert, Marc Hervé, Caroline Dizien

Le président présente ensuite la composition actuelle du bureau. Ses membres sont tous d'accord pour être reconduits dans leurs fonctions, sauf si un autre administrateur souhaitait prendre le relai. Aucune candidature aux postes du bureau n'est formulée en séance.

Résultat des votes pour l'élection du bureau (21 voix exprimées) :

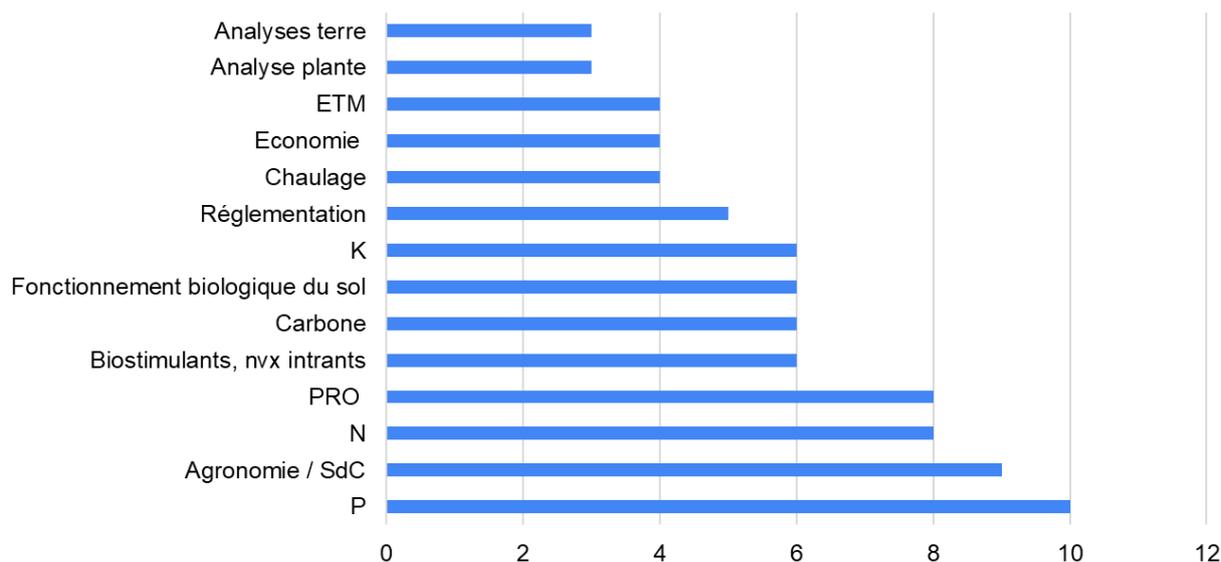
OUI :	21
NON :	0
ABSTENTION :	0

→ La composition du bureau est approuvée à l'unanimité comme suit :

Président :	Lionel Jordan-Meille
Vice-Présidents/Présidents de collège :	Aurélia Michaud Rémy Duval Sophie Agasse
Trésorier :	Rémy Duval
Secrétaire :	Mathilde Heurtaux
Présidents d'honneur :	Pascal Denoroy Christine Le Souder Philippe Eveillard Jean-Claude Ignazi

4. Projet de Journée Thématique 2023

Le Conseil d'Administration doit identifier le sujet à traiter lors de la Journée Thématique à organiser en 2023. La réflexion se base sur les propositions formulées dans les retours à l'enquête de satisfaction des Rencontres de 2021. La fréquence d'occurrence des principaux mots-clés issus de leur dépouillement se présente comme suit :



Le détail des thèmes liés à ces mots clefs figure dans les diapositives 13 à 15. (cf. diaporama).

Les animateurs des différents groupes de travail du COMIFER ont également été invités à proposer des idées. Parmi celles-ci, plusieurs thématiques en lien avec le phosphore ont été proposées, qui rejoignent souvent les souhaits du public des Rencontres (cf. diapositive 16). Le Groupe PRO a également suggéré quelques idées, par exemple sur l'efficacité de la fertilisation organique ou les digestats de méthanisation (cf. diapositive 17). D'autres idées sont notamment relatives à des thèmes tels que le prix de l'énergie, le carbone, le coût de la fertilisation, le Green Deal, l'économie circulaire ou les techniques permettant de réduire les pertes d'éléments fertilisants (cf. diapositive 18).

Le Conseil d'administration n'émet pas de proposition complémentaire.

Pour mémoire, afin d'assurer un éventail varié de thématiques, les intitulés des précédentes Journées thématiques étaient les suivants :

- 12 avril 2022 : Oligo-éléments et contaminants métalliques en agriculture
- 7 avril 2021 : MO dans les sols agricoles : diagnostic et gestion ; fonctions et services rendus
- 28 octobre 2020 : pH et fertilité des sols
- 14 mars 2019 : Qualité de l'air et fertilisation : réduire les émissions d'ammoniac
- 27 juin 2018 : *Nutrient management & decision-support systems (side-event of the 20th Nitrogen workshop « Coupling C-N-P-S cycles »)*
- 11 avril 2017 : Phosphore recyclé en agriculture : gisements, produits, qualité, réglementation

Le sujet doit être ciblé sur la fertilisation, porteur et rassembleur (qui intéresse au moins une centaine de nos adhérents), correspondre à une demande sociétale et si possible du MAA, renouvelé par rapport aux éditions précédentes, et pouvoir être porté par un comité d'organisation efficace et disponible.

9 sujets sont proposés et discutés, et donnent lieu aux 4 propositions suivantes, soumises au vote du Conseil d'administration, invité à choisir dans un premier temps les 2 thématiques les plus porteuses :

- 1. Quels raisonnements de la fertilisation face à l'évolution des systèmes de culture ? (Raisonnement de la fertilisation dans les systèmes de culture innovants)**
- 2. Biostimulants (mécanismes d'action, efficacité, perspectives) et santé des plantes**
- 3. Fertilisation et émissions de GES**
- 4. Fertilisation entre Green Deal et prix de l'énergie**

Résultat des votes (2 choix possibles) (20 voix exprimées) :

N°1 : 11
N°2 : 6
N°3 : 9
N°4 : 5

Les thématiques N°1 et N°3 arrivant en tête, le CA procède à un second tour de vote.

Résultat des votes (un seul choix possible entre les thématiques 1° et 3°) (20 voix exprimées) :

N°1 : 16
N°3 : 3
N°4 : 1

- ⇒ **Le CA acte que la JT 2023 traitera du raisonnement de la fertilisation face à l'évolution des systèmes de culture.**
- ⇒ Les administrateurs suivants sont volontaires pour prendre part au comité d'organisation : **Francesca Degan, Stéphanie Sagot, Nathalie Vassal, Bruno Félix-Faure (lien avec le chaulage), Catherine Hénault ; Alain Canard sous réserve de disponibilité.**
- ⇒ On vise plutôt le mois de **février 2023** car la période de mars-avril n'est pas propice à une participation des agriculteurs.
- ⇒ On pourra envisager de monter un **projet tutoré d'élèves ingénieurs**, impliquant éventuellement un partenariat entre Bordeaux Sciences Agro et VetAgroSup.
- ⇒ Selon les circonstances et les éléments qui plaideront en leur faveur ou défaveur, on déterminera ultérieurement l'option à privilégier : le présentiel pour favoriser le débat, le distanciel pour favoriser le nombre d'inscriptions, ou un mixte avec retransmission en direct en ligne.

Par ailleurs, suite aux échanges :

- ⇒ **Le CA acte que la JT 2024 traitera des PRO, tous confondus (urbains, industriels, agricoles, nouveaux produits d'origine organique), avec un focus sur les digestats.** On pourra inclure dans le programme les aspects liés à la réglementation, à la valeur agronomique, aux contaminants, aux gisements...
- ⇒ **Aurélia Michaud se propose de porter l'organisation** de cette Journée, avec l'appui de **Mathilde Heurtaux** ou un autre animateur du RMT BOUCLAGE, et de **Francesca Degan** ou un autre ingénieur de l'équipe Fertilisation d'Arvalis.

5. Projet présentation étude Parangonnage NPK – EJP Soil automne 2022

Le 30/03/2022, Lionel Jordan-Meille a eu un rendez-vous avec Suzanne Higgins de l'EJP Soil ou « *European Joint Programming Cofund on SOIL – Towards climate-smart sustainable management of agricultural soils* » (SOL – Vers une gestion climato-intelligente et durable des sols agricoles). L'EJP SOIL a pris connaissance des travaux du COMIFER et il a été convenu d'organiser une restitution commune des résultats de l'étude de parangonnage sur les méthodes de raisonnement de la fertilisation.

Ceux-ci seront présentés en anglais lors du congrès annuel de l'IFS, qui réunira toute la communauté scientifique « parangonnage », à Cambridge les 8 et 9 décembre 2022. Ainsi, la possibilité d'organiser, en marge de ce congrès (i.e. le 7 ou le 10 décembre, la date reste à fixer), un « workshop » sous l'égide de l'EJP SOIL, a été discutée. L'objectif est de faire converger certaines méthodes et approches au niveau européen.

L'EJP dispose d'un budget pour les réunions. Lionel Jordan-Meille va se renseigner sur les modalités pratiques d'un éventuel soutien financier. Néanmoins, même si cette action n'était pas subventionnée

par l'Union européenne, cette séance de travail est susceptible de favoriser la visibilité du COMIFER et l'établissement de nouveaux partenariats.

Si certains contributeurs ne sont pas disponibles pour ce déplacement, il est prévu d'organiser un webinaire en distanciel autour des mêmes dates.

6. Site Internet

A l'été 2020, après l'enregistrement des documents des Rencontres 2019 avec indexation des mots-clés sur le site Internet du COMIFER, l'outil de recherche de ce dernier a été testé (vocabulaire, sujets, mots-clés et table de correspondance avec le Guide de la fertilisation raisonnée du COMIFER). Ce test s'est malheureusement avéré non concluant. Une liste des questions (mots clés, outil de recherche...) a été adressée au prestataire informatique du COMIFER, qui n'a pas répondu à nos questions et nous a informés ultérieurement qu'il se désengageait de notre collaboration.

Courant 2021, il a été décidé de revoir de manière plus globale le fonctionnement et l'ergonomie du site Internet du COMIFER, et le diagnostic général a permis d'identifier plusieurs difficultés :

- Interface et back-office de Joomla complexes et peu ergonomiques ;
- Traitement comptable des factures éditées, récupération des paiements effectués en ligne ;
- Outil de recherche du site Internet non satisfaisant : faible remontée d'information ou d'articles selon leurs emplacements et modes d'enregistrement, alors qu'environ 2 000 articles et documents y sont déposés ;
- Référencement.

Un groupe de réflexion a ainsi été mis sur pied pour dresser un état des lieux du site (fonctionnalités, ergonomie, base documentaire, nombre de pages et d'articles...). En plus des deux salariées du COMIFER, ce groupe se compose de Stéphanie Sagot (LDAR), Aurélia Michaud (INRAE), Caroline Dizien (Agrosolutions), Pascal Denoroy (INRAE) et Cédric Monprofit (K+S). **Il a rédigé un cahier des charges** qui précise les besoins et souhaits d'évolution du site, notamment en matière d'indexation et de recherche documentaire.

En réponse à ce cahier des charges qui leur a été soumis, deux prestataires ont fait des propositions financières, qui sont en cours d'examen. Leurs premières offres se situent entre 11 et 18 k€.

Parallèlement, une rencontre avec l'AFES le 17/03/2022 a permis d'échanger sur la réflexion identique que cette association mène actuellement sur la rénovation de son propre site Internet (indexation et modalités de caractérisation de leurs documents). Un prochain rendez-vous a été fixé au 1^{er} juin 2022.

Le Conseil d'administration recommande au groupe de bien réfléchir au public visé et d'y adapter la stratégie de communication du COMIFER via son site Internet. Il convient aussi d'identifier les plateformes susceptibles d'orienter leur public vers le site du COMIFER.

7. Calendrier des réunions du Conseil d'Administration en 2022-2023

Les dates des prochaines réunions font l'objet d'un vote :

- Septembre 2022 : **Mardi 27 (12 voix)** ou mercredi 28 (8 voix)
- Janvier 2023 : **Lundi 30 (4 voix)** ou **mardi 31 (13 voix)**
- Avril 2023 : **Jeudi 6 à 14h (date de l'AG) (15 voix)**

➔ **Les prochaines réunions sont fixées aux dates suivantes :**

- **Mardi 27 septembre 2022**
- **Mardi 31 janvier 2023**
- **6 avril 2023 à 14h (date de l'AG)**

A cette occasion, le CA s'interroge sur la façon dont le format des réunions de l'Assemblée Générale pourrait être amélioré. Le temps imparti à la réunion de ce 31/03/2022 matin n'a pas permis de traiter tous les points inscrits à l'ordre du jour. On constate que l'organisation en distanciel par visioconférence favorise certes la participation des adhérents peu ou pas disponibles pour se déplacer, mais que les contraintes d'ordre technique (problèmes de connexion, votes via des formulaires en ligne...) entraînent en revanche d'importantes pertes de temps. **D'avis général, le format mixte est difficile à gérer.** Le distanciel est vertueux du point de vue environnemental, mais le présentiel favorise les échanges.

Conclusion : le CA recommande d'éviter désormais de réunir l'AG en format mixte et de le faire soit totalement en présentiel, soit totalement en distanciel.

8. Questions diverses

a) Dossier Cadmium ANSES

Le cadmium (Cd) est un métal lourd présentant des risques de toxicité, présent dans les phosphates naturels sédimentaires et donc les engrais phosphatés.

Historique du dossier

- 2015 : Saisine de l'ANSES par plusieurs Ministères en vue de réglementer la teneur des engrais en Cd pour éviter risque sanitaire. L'ANSES produit un rapport intitulé « Propositions de niveaux en cadmium dans les matières fertilisantes et supports de culture permettant de maîtriser la pollution des sols agricoles et la contamination des productions végétales ».
- Fév. 2017 : Consultation préalable du COMIFER (entre autres) par l'ANSES sur les itinéraires de fertilisation et l'exposition des travailleurs aux engrais ; renvoi de l'ANSES vers l'UNIFA.
- 2017 : Elaboration par l'ANSES d'un modèle (spécifique et complexe) permettant de calculer le seuil de teneur maximale en cadmium des engrais à partir du risque sanitaire admissible.
- 2018 : Rédaction et publication d'un rapport par l'ANSES.
- Sept. 2020 : Présentation de ce rapport au groupe PKMg du COMIFER.
- Nov. 2020 : Découverte *a posteriori* par le COMIFER de la mauvaise utilisation de la grille COMIFER dans les scénarios de l'ANSES. Rédaction, par le COMIFER à l'intention de l'ANSES, de remarques et hypothèses de calcul assorties d'une proposition de collaboration pour la révision des scénarios en tenant compte des remarques du COMIFER.
- Refus par l'ANSES de prise en compte de ces remarques et propositions.
- Fév. 2021 : Rédaction d'une note par le COMIFER, explicitant les problèmes identifiés dans le rapport de 2018.
- Mars 2021 : Saisine de la DGAL.
- Nov. 2021 : Réponse de l'ANSES dépourvue de réponse sur le fond aux remarques du COMIFER.

Les raisons des critiques du COMIFER

L'estimation du flux maximum annuel moyen de Cd admissible, basée sur un **cumul sur 100 ans** du risque sanitaire n'est pas remise en cause. En se plaçant par hypothèse (c'est la règle) en situation « à risque » à l'équilibre entrée/export Cd (récolte et lixiviation), le calcul se présente comme suit :

Ingestion Cd_{max} * régime à risque \Leftrightarrow contenu max récolte \Leftrightarrow teneur max sols \Leftrightarrow **flux max Cd/ha.an = 2 g Cd ha⁻¹ an⁻¹**

Ce flux Cd_{max} annuel moyen correspondant à [Quantité fertilisation * Teneur Cd] conduit à une proposition réglementaire fixant une teneur maxi en Cd des engrais.

Le problème du calcul de l'ANSES réside dans la quantité de fertilisation apportée, présentée comme s'appuyant sur la méthode du COMIFER. Le calcul extrapole la quantité d'apport de fertilisant sur 100 ans alors que cela ne correspond à aucune pratique agronomique observée. Il part de l'hypothèse que la teneur initiale du sol en P est très faible, entraînant des doses massives d'engrais. La teneur du sol en P ne devrait donc pas rester très faible. Ainsi, le flux d'engrais est surestimé, et à flux de Cd fixé, **la teneur critique est sous-estimée.**

$$\text{Flux Cd}_{100 \text{ ans}} = \text{Quantité engrais}_{100 \text{ ans}} * \text{Teneur Cd de l'engrais}$$

Ayant montré les erreurs d'estimation du besoin en engrais, le COMIFER a demandé à l'ANSES la révision du calcul de la teneur-seuil en Cd, mais cette requête est restée sans suite.

Que faire maintenant ? – Discussion

Le Conseil d'Administration s'interroge désormais sur la conduite à tenir et se demande si le COMIFER a vocation à maintenir une pression sur l'ANSES. Il peut faire connaître sa position mais la négociation de la réglementation est plutôt du ressort des producteurs de matières fertilisantes.

Les calculs montrent les ordres de grandeur des seuils en question : un flux de Cd limité à 2 g/ha.an correspond à long terme à **20 mg Cd max/unité P₂O₅**. Le calcul de l'ANSES sur 100 ans conduisant à cette teneur-seuil est basé sur des apports de 8 000 ou 10 000 kg P₂O₅ alors que 4 800 ou 5 500 seraient suffisants. Ainsi, la teneur-seuil serait de 33 (ou 36) mg Cd/u.P₂O₅ au lieu de 20 mg Cd/u.P₂O₅.

Le seuil, qui est actuellement de **90 mg Cd/u.P₂O₅**, devrait passer progressivement à 60, puis 40 et enfin 20 mg Cd/u.P₂O₅ en 15 à 20 ans.

Un Groupe de travail spécifique sur le Cadmium s'est réuni dans le cadre des discussions réglementaires sur le socle commun. L'ANSES y maintient ses conclusions suite à sa saisine. Les agronomes n'ont pourtant pas été consultés par l'ANSES sur les pratiques de fertilisation. Il faut aussi se situer à l'échelle territoriale, où les situations peuvent être très différentes de celle des scénarios de l'ANSES.

Pour l'ANSES, c'est la valeur de flux qui est importante, et celle-ci n'est pas remise en cause par le COMIFER. Le calcul de la valeur seuil de la teneur en Cd des engrais est issu de cette valeur de flux, mais en maximisant tous les paramètres ; cela donne des scénarios très peu probables avec en plus des erreurs de calcul : c'est la méthode de déduction de la teneur-seuil à partir de la valeur de flux qui peut être remise en cause. Le MAA a fait ses propres calculs et a obtenu à peu près les mêmes résultats que le COMIFER. L'ANSES affirme que la question de la gestion des apports dans la durée relève de la méthode du COMIFER et n'est pas disposée à rouvrir ce dossier. Le rapport de la deuxième saisine de l'ANSES par la DGAL a été publié fin 2021 ; il met en évidence l'importance des valeurs de flux.

<https://www.anses.fr/fr/content/note-ast-de-lanses-relative-%C3%A0-la-recommandation-de-niveaux-en-cadmium-dans-les-mati%C3%A8res>

A ce stade, on ne dispose plus de teneur-seuil crédible sur laquelle se baser (20 est le plus protecteur, 90 actuellement n'est pas satisfaisant, on s'oriente vers 60 au niveau européen).

La DG Environnement de la CE a lancé une étude sur l'évaluation des risques liés à la présence de contaminants dans les fertilisants (dont le Cd) et a publié un rapport intermédiaire il y a quelques mois ; selon les premières conclusions, même à 20 mg Cd, il y a encore des risques sur la population.

Conclusion : le Conseil d'Administration recommande d'en rester là pour essayer de rester en bons termes avec l'ANSES pour les travaux à venir, et de chercher à communiquer de façon efficace sur la bonne utilisation de la grille COMIFER.

b) Journée mondiale des sols 2022

L'AFES organise la prochaine Journée Mondiale des Sols (JMS) à Toulouse du 2 au 5 décembre 2022, sur le thème de la FAO « **Fertilité des sols et nutrition (des plantes, des animaux, des hommes)** ».

Le Programme prévisionnel inclut :

- des ateliers interactifs sur les liens entre fertilité des sols et nutrition, et sur la manière de définir et caractériser la fertilité des sols ;
- une journée en plénière pour le premier test du jeu de la Fresque du Sol ;
- une conférence spéciale ;
- une webconférence pour les jeunes, retransmise dans tous les établissements volontaires (établissement d'enseignement supérieur et lycées agricoles).

L'AFES a sollicité le COMIFER pour y faire une intervention sur la thématique de cette année. Le format reste à définir. Une première réunion du comité d'organisation est prévue le 7 avril prochain. Lionel Jordan-Meille participera au nom du COMIFER à cette séance de travail qui permettra de progresser dans la construction du programme.

Les JMS n'ont pas de caractère scientifique et technique, elles ont un caractère plus politique et grand public (sensibilisation). L'AFES a besoin de contenu et de ressources. Les intervenants du COMIFER pourraient-ils vraiment représenter le COMIFER ou parler en son nom ? Par ailleurs, que peut en tirer le COMIFER ? On pourrait proposer une intervention qui présente la fertilisation et le COMIFER. Mais attendons de connaître les attentes plus précises le 7 avril.

La séance est levée à 17h45.

Prochaine réunion le mardi 27 septembre 2022, en distanciel.

La secrétaire



Mathilde Heurtaux

Le président



Lionel Jordan-Meille

ANNEXE : Liste de présence

Nom	Prénom	Organisme, Société	Présent sur place	Présent à distance	Pouvoir	Pouvoir à
AGASSE	Sophie	UNIFA	1			
BECHAUX	Camille	MAA / DGAL		1		
BOURDAIN	Marie-Agnès	AUREA				
BUREL	Enguerrand	ITAB		1		
CANARD	Alain	SOUFFLET		1		
CANDAHL	Christian				1	A. Michaud
DEGAN	Francesca	ARVALIS	1			
DIEDHIOU	Khady	COMIFER & RMT	1			
DIZIEN	Caroline	AGROSOLUTIONS		1		
DROISIER	Sophie	COMIFER	1			
DUVAL	Rémy	ITB	1			
ERNOU	Frédéric	APCA				
FEDER	Frédéric	AFES				
FELIX-FAURE	Bruno	EUROFINS Galys		1		
FONSEGRIVES	Yannick	Lhoist Europe du Sud		1		
HENAULT	Catherine	INRAE		1		
HERAUD	Fanny	MAA/DGPE				
HERVE	Marc	Eurochem Agro			1	M. Lambert
HEURTAUX	Mathilde	ACTA	1			
JORDAN-MEILLE	Lionel	Bordeaux Sciences Agro	1			
LAMBERT	Marc	YARA	1			
MARQUET	Nicolas	UPJ			1	S. Agasse
MICHAUD	Aurélia	INRAE		1		
MONPROFIT	Cédric	K+S KALI				
MOREL	Chloé	MAA / DGPE (BESEC)		1		
RAVENEL	Coraline	FNAMS		1		
SAGOT	Stéphanie	LDAR	1			
SERVAIN	François	GEMAS				
VASSAL	Nathalie	VétAgro Sup		1		
ZIHLMANN	Jean-François	MEAC		1		
TOTAL			9	12	3	