

7 avril 2021 - WEBINAIRE  
**LES MATIÈRES  
ORGANIQUES**  
DANS LES SOLS AGRICOLES



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





# Journée Technique organisée par le Groupe de Travail FOrBS Fertilité Organique et Biologique des Sols

## ■ Comité d'organisation – 10 personnes

- **Christophe Barbot** - Chambre d'Agriculture d'Alsace, **Yosra Belaid** – Anses, **Marie Carré** – Comifer, **Thibaut Déplanche** - Celesta-Lab, **Sophie Droisier** – Comifer, **Annie Duparque** - Agro Transfert - Ressources et Territoires, **Hélène Lagrange** - Arvalis - Institut du végétal, **Najat Nassr** - Rittmo Agroenvironnement, **Stéphanie Sagot** – Ldar, **Sophie Xardel** – Lorca, **Matthieu Valé** – Auréa AgroSciences

Objectif : Présenter un état des connaissances et des exemples concrets

- Matinée : Bases d'une bonne appréhension des matières organiques dans les sols agricoles
- Après-midi : un éclairage sur la gestion des MO par le biais de leviers agronomiques et d'expériences terrain (apport de matières fertilisantes organiques avec un focus sur les digestats, travail du sol, ...) dans différents systèmes de culture (viticulture, maraichage, polyculture élevage, grandes cultures)
- Clôture : grands axes des politiques publiques en cours en lien avec les MOS (économie circulaire, projet de socle commun des MFSC (matières fertilisantes et supports de culture)



- 08:30 Accueil des participants  
09:00 Ouverture de la Journée - Pascal Denoroy - Comifer  
Matthieu Valé - Responsable technique du pôle agriculture chez Aurea AgroSciences et Animateur du Groupe de Travail FOrBS "Fertilité Organique et Biologique des Sols" du Comifer

## I- MATIÈRES ORGANIQUES DES SOLS : NATURE, RÔLE ET FONCTIONS, DIAGNOSTIC ET INTERPRÉTATION

Présidents de séance : Matthieu Valé - Responsable technique du pôle agriculture - Aurea AgroSciences et  
Annie Duparque - Chargée de mission - Agro Transfert - Ressources et Territoires

### Matières Organiques dans les sols (MOS), de quoi parle-t-on ? - Matthieu Valé - Aurea AgroSciences

- 09:10 Les matières organiques dans les sols (MOS) : qu'est-ce que c'est ?  
Claire Chenu - Inrae - AgroParisTech - EJP Soil coordinator  
09:25 Couplage des cycles du carbone et de l'azote  
Sylvie Recous & Gwenaëlle Lashermes - Inrae - Fractionnement des Agro-Ressources & Environnement (FARE)  
09:40 Questions/Discussion

### Diagnostic et interprétation des Matières Organiques dans les Sols Agricoles - Matthieu Valé - Aurea AgroSciences

- 09:55 Mesure au laboratoire de la teneur en matières organiques des sols  
François Servain - Ldar - Président du Gemas  
10:10 Suivi du Carbone organique dans les sols agricoles : exemples en France et au Grand-Duché de Luxembourg  
Nicolas Saby - Inrae Infosol / Simone Marx - ASTA Luxembourg - Caroline Chartin - UCL  
10:30 Questions/Discussion  
10:40 Peut-on définir un niveau souhaitable de matières organiques dans les sols agricoles ?  
Samuel Ablven - Hepia / Pascal Bolvin - Ophélie Sauzet - Hes  
10:55 Des Indicateurs biologiques pour aider à l'interprétation de la teneur en matières organiques dans les sols agricoles  
Thibaud Deschamps - Arvalls - Institut du végétal / Thibaut Déplanche - Celesta-lab  
11:10 Questions/Discussion  
11:15 Pause

### Prédire l'évolution du capital carbone des sols à moyen et long terme : outils et impact des pratiques agricoles - Annie Duparque - AgroTransfert

- 11:30 Modélisation de l'évolution du carbone organique dans les sols agricoles : Travaux récents autour du modèle AMG  
Hugues Clivot & Fabien Ferchaud - Inrae Fare  
11:45 Entrées et sorties de carbone dans les sols agricoles : quels ordres de grandeur ?  
Jean-Christophe Mouny - Agro-Transfert / Anne-Sophie Perrin - Terres Inovia  
12:00 Stocker du carbone dans les sols agricoles français : Quel potentiel au regard de l'objectif 4 pour 1000 et à quel coût ?  
Sylvain Pellerin & Laure Bamière - Inrae  
12:15 Questions/Discussion  
12:30 Pause déjeuner

## II- GÉRER LES MATIÈRES ORGANIQUES DES SOLS POUR DIVERS SYSTÈMES DE CULTURE : EXEMPLES DE LEVIERS AGRONOMIQUES ET POLITIQUES INCITATIVES

Présidents de séance : Najat Nassr : Ingénieur recherche/développement - Rittmo Agroenvironnement et  
Christophe Barbot - Conseiller agronomie - Chambre d'Agriculture d'Alsace

Gérer Les MOS avec les produits organiques - Najat Nassr - Rittmo Agroenvironnement

14:10 **Caractéristiques amendantes des PRO et services agronomiques rendus**

Rorent Levavasseur - Inrae / Fiona Obriot - Ldar

14:25 **Digestats : amis ou ennemis ?**

Jacques Fuchs - FIBL / Claire Bodèle - Cécile Manhès - Satège NPDC

14:40 **Questions/Discussion**

Gérer Les MOS en viticulture et maraîchage - Christophe Barbot - Chambre d'Agriculture d'Alsace

14:55 **Effet des pratiques de gestion de l'état organique du sol en viticulture : apports d'un réseau de parcelles suivies sur 8 ans**

Jean-Yves Cahuret - IFV - Institut Français de la Vigne et du Vin

15:10 **Effets d'apports de différents amendements organiques sur les propriétés d'un sol sablo-argileux : Bilan de 15 années d'essais en culture légumière à la Séraill**

Dominique Berry - Chambre d'Agriculture du Rhône

15:25 **Questions/Discussion**

Gérer les MOS en grandes cultures - Christophe Barbot - Chambre d'Agriculture d'Alsace

15:40 **Impact du travail du sol et des couverts végétaux sur le stock de carbone et sa répartition dans le sol**

Jérôme Labreuche - Arvalls - Institut du végétal

15:55 **Retour d'expérience sur la mesure du carbone labile en polyculture élevage en Bretagne**

David Baron & Bastien Delahouillère - Capinov

16:10 **Questions/Discussion**

Démarches incitatives - Najat Nassr - Rittmo Agroenvironnement

16:25 **Vers le financement de la séquestration de carbone dans les sols ? L'exemple du label bas carbone**

Hélène Lagrange - Arvalls - Institut du végétal / Thomas Eglin - Ademe

16h45 **Économie circulaire et projet de socle commun des MFSC (matières fertilisantes et supports de culture)**

Camille Béchaux - DGAL / MAA

16:55 **Questions/Discussion**

17:10 **Conclusions Matthieu Valé - Annie Duparque - Najat Nassr - Christophe Barbot**

17:20 **Conclusions Comifer**

17:30 **Clôture de la Journée Technique MOS 2021**



# COMMUNICATION : 4 mois : janvier > avril 2021



## Save the date – Janvier 2021



## Print & digital : 7 semaines du 22/02 au 7/04/21

MENU RECHERCHE

EN RÉGIONS | CÉRÉALES À PAILLE | MAÏS/SORGHO | POMME DE TERRE | FOURRAGES | COUVERTS

Retrouver toutes les informations complémentaires de cette fiche

**Sources documentaires**

- Bouthier Alain « Efficacité d'un apport d'azote sur blé tendre » - Perspectives Agricoles - n°223 - avril 1997
- Cohan Jean-Pierre « Optimiser l'efficacité des apports en culture » - Perspectives Agricoles N°352 - janvier 2009
- Bouthier Alain, Cohan Jean-Pierre « Engrais azotés : plus après l'apport un facteur d'efficacité » - Perspectives Agricoles - n°364 - février 2010
- Cohan Jean-Pierre, Le Souder Christine « Fertilisation azotée du blé tendre d'hiver : Raisonnement au mieux l'apport épi 1 cm » - Perspectives Agricoles - n°375 - février 2011

Retrouver les Matières Organiques dans les sols agricoles

7 avril 2021 - Webinaire  
 Programme en français  
<https://comifer.asso.fr>

## Mailing : 6 820 cibles 12 février – 9 mars 2021

**Le fil de la semaine**

Retrouvez chaque mardi matin, le fil de l'actualité des filières, des territoires et des actions politiques engagées pour développer l'agrobiosphère, ainsi que les avancées scientifiques et techniques pour améliorer l'impact des pratiques agricoles sur l'environnement.

7 avril 2021 - WEBINAIRE  
**LES MATIÈRES ORGANIQUES**  
 DANS LES SOLS AGRICOLES

Mercredi 7 avril 2021 (18h00-19h00)

Programme de l'événement et les 37 entreprises de la session  
<https://comifer.asso.fr>

## Réseaux sociaux : LinkedIn et Twitter

Sophie Droisier  
 Directrice Générale - COMIFER

[Webinaire COMIFER - Matières Organiques dans les sols agricoles]  
 Améliorez vos connaissances sur les MOS : nature, rôle et fonctions dans le fonctionnement des sols et du système sol-plante : comment réaliser... voir plus

DAVID MOUTON · 1er  
 Deputy Managing Director at AUREA AGROSCIENTES  
 2 mois · 0

"Les Matières Organiques dans les sols agricoles" Journée Technique 7 avril 2021 en distanciel Enjeu majeur de la fertilisation. AUREA est très fier d'être l'un des sponsors du Webinar organisé par le Comité d'Etude et de Développement de la Fertilisation Raisonnée. N'hésitez pas à participer.

Les matières organiques dans les sols agricoles. COMIFER

12 · 1 commentaire

**CARBONE**

**FOUGESIS**

Pour une agriculture sans pesticide chimique, « se poser les questions que personne ne se pose », Christian Huyghe

Un an après le lancement au Salon de l'Agriculture 2020 de la feuille de route européenne : Pour une agriculture sans pesticide chimique, son co-animateur, Christian Huyghe, fait le bilan des avancées et perspectives de l'initiative, pour Référence Agro. Le sujet de l'occupation du territoire devrait monter en puissance au cours des prochains mois.



Lire la suite

Bas carbone, 37 entreprises ont adopté la

7 avril 2021 - WEBINAIRE  
**LES MATIÈRES ORGANIQUES**  
 DANS LES SOLS AGRICOLES



**1 921 VUES**

# Journée Thématique - Webinaire - 100% Teams



**Objectif :** Etat de l'art des connaissances et exemples concrets sur les différentes thématiques concernant les matières organiques dans les sols agricoles

**Pour qui ? :** Acteurs de la recherche, du conseil et du développement, industriels de la fertilisation et tous ceux impliqués dans la gestion des matières organiques dans les sols agricoles

**Intervenants :** Représentants de la **Recherche francophone** (AgroParisTech, ENS, FIBL, HEPIA, INRAE, UCL), des **instituts techniques** (ARVALIS, IFV, Terres Inovia), des **organismes de transfert** (Agro-Transfert, RITTMO), des **laboratoires d'analyses** (Auréa AgroSciences, CAPINOV, Celesta-Lab, LDAR, GEMAS), des **conseillers terrain** (Chambres d'Agriculture d'Alsace et du Rhône, SATEGE du Nord Pas-de-Calais), ainsi que **l'ADEME et la DGAL/MAA**

## ❖ 325 inscrits

**241 inscrits payants**

**12 journalistes** (Paysan breton – Référence Agro – GFA – Terre Ecos – Réussir Grandes Cultures...)

28 étudiants (APV1- Lycée de Quetigny / Isara)

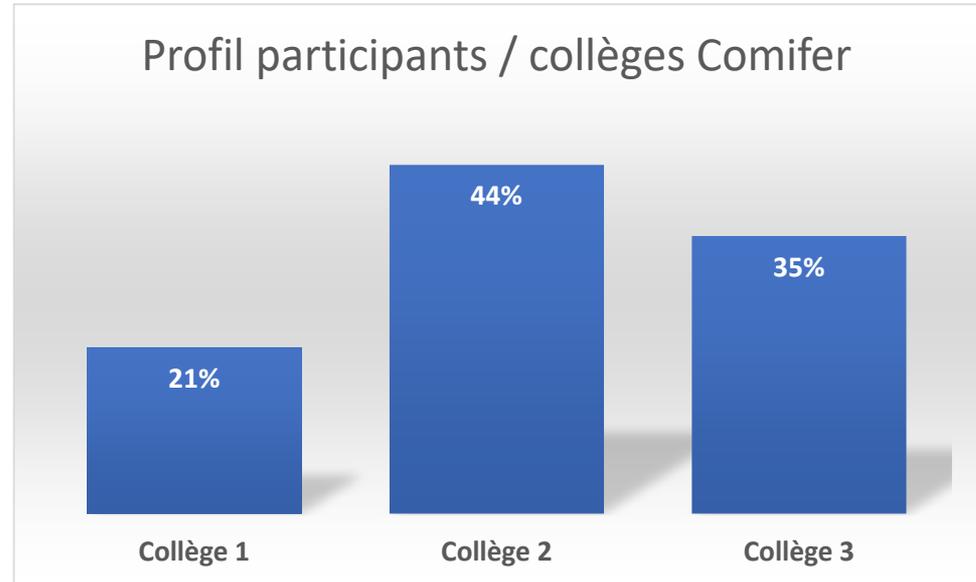
4 invités (MAA)

40 intervenants – co-organisateur

# Journée Thématique - Webinaire - 100% Teams



- ❖ **Origine géographique : 58 % France / Suisse – Luxembourg – Belgique – Espagne**
- ❖ **Origine statutaire :**  
**44% participants / Collège 2**



# Journée Thématique - Webinaire - 100% Teams

- ❖ **Mise en ligne sur le site du Comifer, rubrique Événement des vidéos – 17 interventions et des 67 questions / réponses obtenues lors des Tchats gérées par Cédric le Guillou et Marie Laure Guillotin de Auréa**
- ❖ **Accès réservé aux inscrits à cette JT – pendant 1 an / Connexion via espace adhérent**

*Matières Organiques dans les sols (MOS), de quoi parle-t-on ?*

Les matières organiques dans les sols (MOS) : qu'est ce que c'est ?

Claire Chenu - Inrae - AgroParisTech - EJP Soil coordinator



Question

[Q1. Les substances humiques \(fulviques et humiques\) n'existent pas? ou ai je mal compris le propos?](#)

La communauté scientifique des sciences des sols n'utilise plus ces concepts d'acides fulviques et humiques. Les communautés travaillant sur les eaux naturelles utilisent encore ces notions : on retrouve en effet dans les eaux des macromolécules provenant des sols et des macromolécules du vivant ou assemblages pluri-moléculaires (par liaisons faibles) de molécules du vivant.

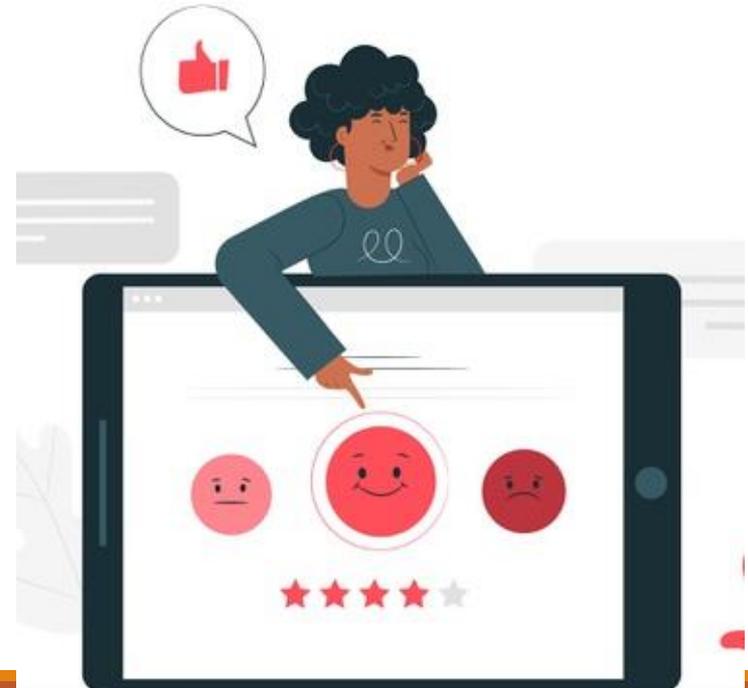


# Résultats enquête de satisfaction

Enquête envoyée par email le 7 avril au soir

Cibles : 298 inscrits (hors étudiants & intervenants)

**27 % taux de réponse** (79 répondants )





1- CETTE JOURNÉE TECHNIQUE, PORTÉE PAR LE GROUPE DE TRAVAIL FORBS\_FERTILITÉ ORGANIQUE ET BIOLOGIQUE DES SOLS\_DU COMIFER A-T-ELLE RÉPONDU À VOS ATTENTES EN TERMES DE RICHESSE DES CONTENUS, ÉCLAIRAGE ET INTÉRÊT DES SUJETS PRÉSENTÉS... ?

**OUI à 92 %**

---

2- INTERVENTIONS AISÉMENT  
COMPRÉHENSIBLES POUR

**86% des répondants**

3- NIVEAU DE QUALITÉ DES  
INFORMATIONS APPORTÉ ?

**51% satisfaits**

**49% très satisfaits**

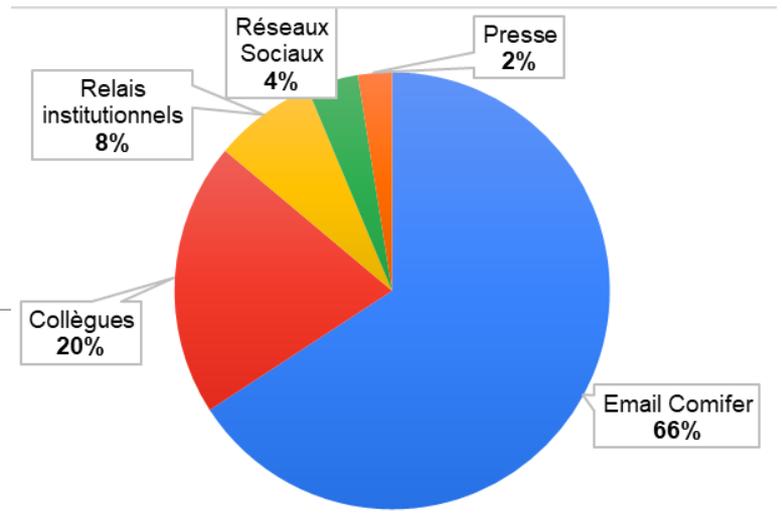
#### 4- FORMAT DU WEBINAIRE : 1J OU 2 ½ J ?

**52% DES RÉPONDANTS FAVORABLE À 2 ½ JOURNÉES DISTINCTES**

du fait de la densité du contenu sinon lien cohérent sur une journée avec l'ensemble des exposés

#### 5- MOYEN D'INFORMATION SUR L'ORGANISATION DE CETTE JT

**66 % mailing Comifer**



#### 6- ATTRAIT TRAVAUX DES GT COMIFER

**21 participants intéressés par GT FOrBS**

**6 par GT SAB**

**9 par GT NS**

**10 par GT PRO**

**8 par GT PKMg**

## 7- Remarques générales

Pour rappel : Matinée : 9 thèmes / 15 intervenants  
Après-Midi : 8 thèmes / 12 intervenants



### A- Points positifs :

1. Journée **très riche** avec beaucoup d'illustrations de recherches et expérimentations récentes
2. **Qualité des interventions / Contenu** - aperçu exhaustif des thèmes liés aux MO - présentation des leviers agronomiques par système en toutes filières
3. **Bon équilibre entre rappels et nouveautés** / Une prise de conscience simple et ludique de **l'importance de la MO**. Les fondamentaux ont été évoqués avec des cas concrets
4. **Bon équilibre entre les interventions plus techniques de grande qualité** (labo, méthodes d'interprétation) et les **interventions plus pratiques**
5. Intérêt d'avoir des vidéos a posteriori
6. Organisation / Format visioconférence et gestion dynamique du tchat

## 7- Remarques générales

Pour rappel : Matinée : 9 thèmes / 15 intervenants

Après-Midi : 8 thèmes / 12 intervenants



### B- Points négatifs :

1. Journée **trop dense et succession d'interventions / format trop long** / matinée trop riche en informations théoriques passionnantes / En plus le format visioconférence (ne facilite pas l'assiduité et l'intelligibilité)
2. « 30 mn par intervenants aurait été un rythme plus adapté » - 15 min par présentation : vraiment trop peu
3. **Pas assez de temps d'échange/ tchat** Temps d'échange souhaité après chaque intervention
4. **Manque d'approche écosystémique** : on parle stockage mais peu GES, bilan et impact global
5. **Peu de débouchés directs et d'applications, approches terrain – conseil aux agriculteurs** / Manque de vulgarisation – trop technique
6. « J'aurais préféré que l'on parle davantage d'azote, et notamment du lien taux de MOS et lessivage des nitrates »
7. « J'ai été déçu par la teneur des présentations. Elles ne m'ont rien apportées que je ne connaissais pas et l'orientation des recherches sur le stockage du carbone ne me semble pas l'axe le plus important à mettre en valeur. C'est le rôle du carbone dans les sols qui doit primer et son stockage sera la cerise sur le gâteau. »
8. **Non respect du timing par les orateurs / matinée**

## 8- Thèmes à développer / sujets pour prochain webinaire



### Compréhension des processus :

MO et sols sableux / sols calcaires, MO et plante (absorption de molécules organiques ?), MO et azote (bactéries fixatrices, lixiviation nitrate, perte N<sub>2</sub>O), MO et structure du sol  
MO et biodisponibilité des nutriments (Phosphore)

### Pratiques culturales (quels sont les leviers les plus efficaces pour ??) :

MO en arboriculture, MO en zones tropicales, MO en **ACS** / sols vivants, sols urbains, adaptation / résilience face aux évolutions climatiques et disponibilité des ressources

**Biologie du sol** (rôles des organismes, indicateurs)

**Matières fertilisantes organiques** (infos sur nouvelles matières, concept de récalcitrance MO / ISMO / stabilisation du carbone dans les sols, focus digestat, efficacité agronomique, gisements mobilisables, utilisation en contexte AB)

**Biostimulants** (efficacité / effets revendiqués / méthode d'évaluation)