

























PROGRAMME DE FORMATION































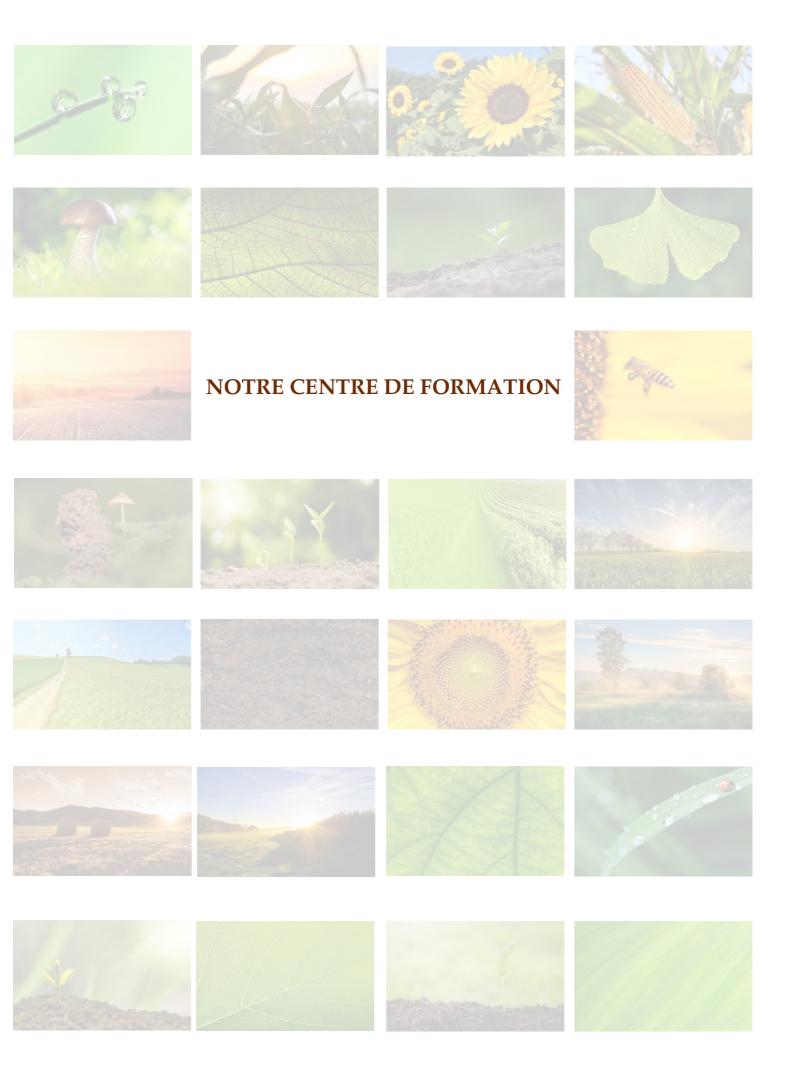


2025



# **SOMMAIRE**

SOMMAIRE	1
NOTRE CENTRE DE FORMATION	
QUI SOMMES-NOUS ?	3
NOTRE DÉMARCHE DE FORMATION	8
NOTRE PROGRAMME DE FORMATION	
LES POINTS À RETENIR SUR NOS FORMATIONS	
UN PARCOURS DE FORMATION ADAPTÉ	14
NOS MÉTHODES PÉDAGOGIQUES	16
ACCESSIBILITÉ À NOS FORMATIONS	
NOS FORMATIONS PRÈS DE CHEZ VOUS	18
DES FINANCEMENTS POUR VOS FORMATIONS	20
NOS FORMATIONS	
ÉVOLUER VERS L'AGROÉCOLOGIE POUR AMÉLIORER SES PERFORMANCES TECHNIQUES ET AGRONOM	
AUGMENTER LA FERTILITÉ DU SOL - DE LA CONNAISSANCE À LA MISE EN PLACE D'UNE DÉMARCHE S' L'EXPLOITATION	
COMPRENDRE LE MÉCANISME DE NUTRITION DES PLANTES POUR CONCEVOIR DES SYSTÈMES PERFORMANTS À L'ÉCHELLE DE L'EXPLOITATION	39
POTENTIEL REDOX ET PH - COMPRENDRE LEUR INFLUENCE SUR LA RELATION SOL-PLANTE POUR MIED DÉVELOPPER DES PRATIQUES AGROÉCOLOGIQUES	
RÉUSSIR SES COUVERTS VÉGÉTAUX POUR AMÉLIORER SES PERFORMANCES AGROÉCOLOGIQUES	51
COMPRENDRE ET VALORISER SON ANALYSE DE SOL POUR AUGMENTER SA FERTILITÉ	58
ANALYSE DE SOL – DEVENIR AUTONOME DANS L'ÉLABORATION D'UN DIAGNOSTIC ET LA FORMULAT SOLUTIONS AGRONOMIQUES	
DES FORMATIONS SUR MESURE	72





# **QUI SOMMES-NOUS?**

#### 1. INFORMATIONS GENERALES

Notre **organisme de formation** a été **créé en 2020**. Il est déclaré auprès de la préfète de la région Nouvelle-Aquitaine **sous le numéro 75400153140**.

Nous proposons des **formations continues pour adultes** dans le domaine de l'**agroécologie**, l'**agronomie**, de l'amélioration de la fertilité des sols, des couverts végétaux et de la nutrition des plantes.

Nos **formations** sont de **courte durée** et peuvent se décliner aussi bien en **inter-entreprise** qu'en **intra-entreprise**. Elles se déroulent toutes **en présentiel**.

Nous sommes également disponibles pour proposer nos formations dans des centres de formation.

TERREOM est actuellement géré par Raphaël MARTIAL, ingénieur agricole de l'ENITA Bordeaux (aujourd'hui Bordeaux Science Agro).

### 2. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Notre siège est situé à l'adresse 71, route de la Font Saint Martin – 16430 BALZAC.

Coordonnées géographiques :

N 45°43′21″

O 0°08′30′′

Il existe des possibilités de parking pour se garer à proximité.

Pour nos formations, nous souhaitons aller au plus près des acteurs du terrain. A ce titre, nous choisissons des lieux proches des participants à nos formations. Pour chaque formation, l'endroit choisi est mentionné dans le programme et dans la convention signée entre chaque stagiaire et le responsable de la formation de TERREOM.



# 3. NOTRE CERTIFICATION DE QUALITE



La certification qualité a été délivrée au titre des catégories d'actions suivantes : actions de formation

Notre **organisme de formation** est **certifié «Qualiopi »** : nous nous engageons à respecter les critères qualité de la formation définis par le référentiel national détaillé par Qualiopi.

Cette certification permet, **pour toutes nos formations**, l'accès **pour tous** aux **dispositifs de financement** mis en place par les opérateurs de compétences (OPCO) ou les fonds de formation.

#### 4. POUR LA PROSPERITE DURABLE DES EXPLOITATIONS

# **4 AXES DE RÉFLÉXION**



#### Reconnecter la terre et les hommes

Notre centre de formation tire son nom de la contraction du mot « Terre » et du mot « Homme ». Par essence, l'agriculture est l'activité au monde la plus ancrée à son territoire : historiquement, les produits étaient consommés localement. Aujourd'hui, quelque chose produit ici est consommé là et inversement : il y a peu de connexion entre lieu de production et lieu de consommation. Dans le même temps, le nombre d'exploitations est en diminution constante depuis des décennies.

C'est pourquoi nous souhaitons œuvrer pour la pérennité durable des exploitations, pour que nos territoires retrouvent du sens.

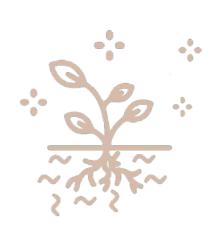


# 4. POUR LA PROSPERITE DURABLE DES EXPLOITATIONS (SUITE)

#### Pour des sols fertiles et vivants

Beaucoup de peuples indigènes à travers le monde vénèrent la dimension nourricière de la terre : les Incas comme les Mayas, par exemple, ont mis au point de leur temps des systèmes agronomiques innovants pour développer la fertilité du sol.

Par essence, la plante et le sol sont intimement en relation, établissant une communication de tous les instants : la plante fournit au sol une partie des produits de sa photosynthèse. En retour, le sol fournit à la plante les éléments dont elle a besoin pour sa croissance. Les travaux actuels en agronomie montrent combien de la qualité de cette relation dépend la qualité et la quantité des produits de récolte.



En ce sens, développer la fertilité du sol nous apparaît essentiel.

# Pour des systèmes cohérents et rentables pour l'agriculteur



Aujourd'hui, si les méthodes de production et les systèmes en place engendrent des résultats techniques bien supérieurs à ce qu'ils étaient il y quelques décennies, la valeur ajoutée a l'unité de surface est faible : "il faut beaucoup de choses pour atteindre des niveaux économiquement rentables".

Dans ce contexte, nous souhaitons accompagner les acteurs agricoles pour repenser avec eux leurs systèmes et accroître leur valeur ajoutée. À travers cette démarche, nous espérons que ces retombées positives permettront de rétablir un système de pensée positive, utile pour construire un modèle agricole durablement multiperformant.



# 4. POUR LA PROSPERITE DURABLE DES EXPLOITATIONS (SUITE)

# Pour des exploitants épanouis et acteurs de leur réussite

Au regard des efforts consentis et des retombées économiques qu'ils en retirent, nombre d'agriculteurs connaissent aujourd'hui une perte de sens et une démotivation de leur métier.

Par ailleurs, notre expérience montre qu'en effectuant un travail de fond sur le repositionnement de l'exploitation et des exploitants dans leur rôle au quotidien, ces derniers retrouvent peu à peu de l'intérêt. Une fois "la machine remise en ordre de marche", les exploitants redeviennent pleinement acteurs de leur réussite.



#### 5. UNE EXPERTISE SUR DE NOMBREUX THEMES



Agronomie et fertilité du sol



Nutrition et croissance de la plante



Couverts végétaux et agroécologie



Potentiel redox, pH et leur influence sur la plante et le sol



Analyse de la performance des systèmes



Transition des systèmes vers la multiperformance



Mise en place de systèmes agronomiquement performants et cohérents



**Autres sujets connexes** 



### 6. Nos atouts



Plus de 20 ans d'expériences dans le milieu agricole



Une expertise en matière d'agronomie, de fertilité du sol, de nutrition des plantes



Des sujets de formation offrant une nouvelle vision de l'agriculture pour évoluer vers la multiperformance et l'agroécologie



Nous organisons des formations à proximité de votre exploitation

# 7. Notre formateur



Raphaël MARTIAL

#### **PARCOURS**

- Ingénieur agricole ENITA Bordeaux (Bordeaux Science Agro)
- Conseiller environnement puis conseiller d'installation au sein de l'ADASEA des Landes
- Conseiller d'entreprise et agronomie au sein de la Chambre d'Agriculture des Landes. Animateur du réseau de ferme DEPHY et formateur pour le Certiphyto Décideur.
- Fondateur et responsable du centre de formation TERREOM



Depuis plus de 20 ans, je suis en relation quotidienne avec les agriculteurs. Depuis 10 ans, je conseille les exploitants sur des questions agronomiques et sur leur conduite d'entreprise. Tout au long de mon parcours, j'ai animé des formations sur différents sujets en relation avec mes missions.



in



# NOTRE DÉMARCHE DE FORMATION

# POUR LE DÉVELOPPEMENT DE VOS COMPÉTENCES AGRONOMIQUES

#### 1. UNE DEMARCHE EN 3 TEMPS





#### **ANALYSE DU BESOIN**

- 1. Identification de vos objectifs,
- 2. Analyse de votre expérience et des enjeux pour votre métier,
- 3. Identification des résultats attendus pour votre activité et des conditions de réussite,
- 4. Prise en compte de vos contraintes (organisation professionnelle, handicap éventuel,...).



#### REDACTION DU CONTRAT DE FORMATION

Ce document est signé avant le début de la formation.

Il rappelle les éléments importants :

- a. Les objectifs de la formation,
- b. Les conditions d'organisation,
- c. Les méthodes pédagogiques mises en œuvre,
- d. Le contenu de la formation,
- e. Les dispositions financières.







#### **DES METHODES PEDAGOGIQUES ADAPTEES**

Nous proposons des **formations construites autour d'un mélange entre apports théoriques et exemples ou mises en application pratiques**. Cette méthode permet de rendre plus concret notre enseignement et vous offre la possibilité de voir comment mettre en pratique les différentes techniques et savoirs de la formation dans le cadre de votre activité.



#### DES FORMATIONS CONSTAMMENT AMELIOREES ET ENRICHIES

À la fin de chaque formation, nous accordons un temps d'échange pour débriefer avec vous sur le contenu et le déroulement de la session.

**Également**, nous reprenons **contact quelques semaines plus tard** pour voir avec vous comment vous avez transformé vos acquis dans votre quotidien.

En parallèle, nous nous tenons **régulièrement informés des évolutions agronomiques et pédagogiques.** 

Toutes ces informations sont synthétisées pour faire évoluer notre programme et nos méthodes.



#### PRISE EN COMPTE DES SITUATIONS DE HANDICAP

Dans le cas d'un handicap, **nous nous adaptons pour vous permettre de vivre pleinement nos formations**. C'est la raison pour laquelle nous vous demandons des précisions au moment de votre inscription.





# 3. ACCOMPAGNER



#### ANALYSE SYSTEMATIQUE DES ACQUIS DE LA FORMATION

Plusieurs semaines après la formation, nous reprenons contact avec vous. Le temps d'échange est utile pour voir comment vous avez intégré les acquis de la formation dans votre quotidien et la façon dont vous avez fait évoluer vos pratiques.

Cet échange permet aussi d'identifier de nouveaux besoins de formation éventuels et d'envisager de nouvelles évolutions de votre métier.



# POSSIBILITE DE MISE EN PLACE D'UN ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISE POST-FORMATION

Pour vous permettre de trouver des solutions adaptées à vos situations, nous vous proposons la possibilité de mettre en place un accompagnement personnalisé directement sur votre structure.

Le contenu et la durée de cette collaboration seront adaptés en fonction de vos besoins.

#### 2. NOTRE APPROCHE



Donner de la connaissance et les clés pour les transformer en savoir et en actes concrets.



**ÉCHANGER** 

Partager nos savoirs et notre expérience pour apprendre les uns des autres et s'enrichir mutuellement.

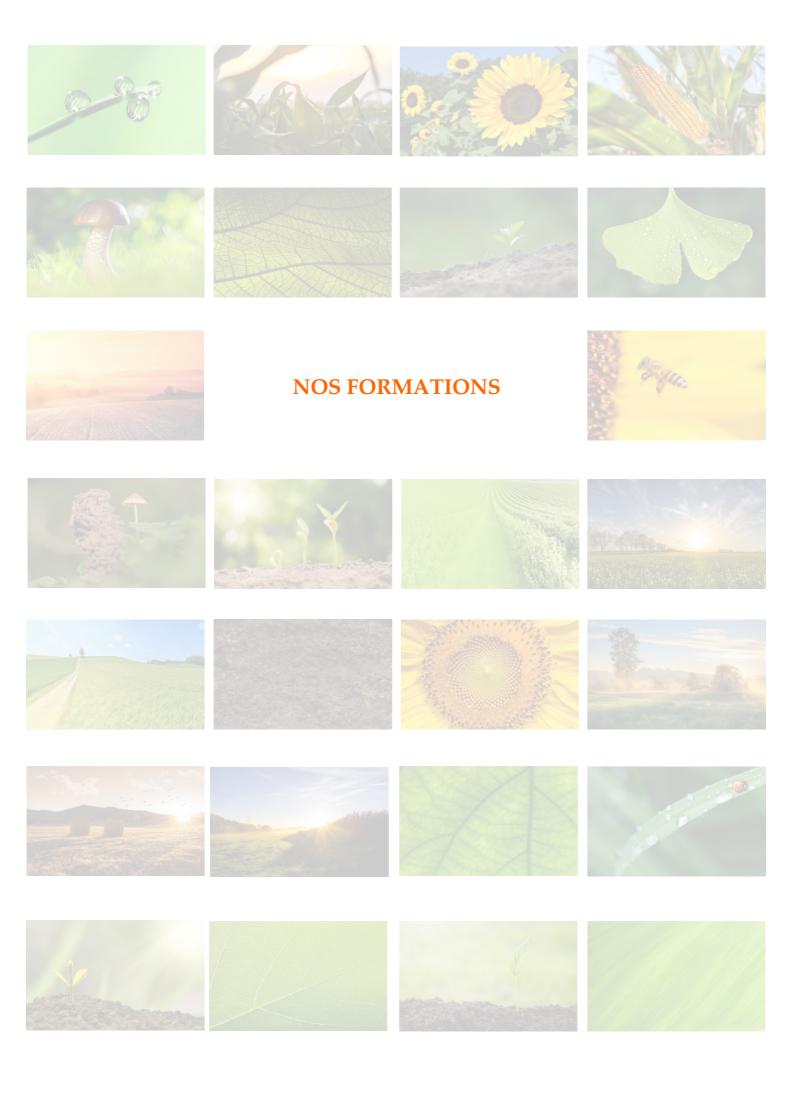


**PRATIQUER** 

Rendre concret le savoir et la connaissance pour comprendre comment les mettre en œuvre et faire évoluer ses pratiques.



Transformer ses connaissances en des actes concrets dans son quotidien pour faire évoluer ses méthodes et améliorer ses systèmes.





# LES POINTS À RETENIR SUR NOS FORMATIONS



#### **DES SUJETS INNOVANTS**

Nous concevons nos formations en faisant en sorte de proposer un regard nouveau sur des sujets essentiels sur le sol, l'économie des systèmes et le rôle des hommes dans la mise en place de ce nouveau modèle.



#### DES FORMATIONS DE COURTE DURÉE

Nos formations sont structurées sur un format de **1 ou 2 jours**.

Pour s'adapter à toutes les situations, le déroulement peut être réparti sur plusieurs demi-journées. Pour les **formations "sur mesure"**, la **durée** est **variable** en fonction du sujet traité.



#### **100% AGROÉCOLOGIE**

Toutes nos formations visent à permettre aux apprenants de développer une vision et des pratiques plus agroécologiques "compatibles", de telle sorte à encourager le développement d'une agriculture multiperformante plus en lien avec son territoire et son environnement.



#### **3 TYPES DE FORMATION**

Nos formations sont prévues pour être organisées principalement sur un schéma "inter-entreprise", c'est-à-dire regroupant des personnes de structures différentes.

Nous intervenons aussi au sein d'une même structure ou dans des centres de formation.



#### DES FINANCEMENTS DISPONIBLES POUR TOUS

La certification «Qualiopi » de notre organisme permet l'accès pour tous aux dispositifs de financement mis en place par les opérateurs de compétences (OPCO) ou les fonds de formation.



#### DES FORMATIONS SUR MESURE

Nous organisons des formations "sur-mesure".
Aujourd'hui, nous disposons d'une expertise sur une multitude de sujets agronomiques et économiques.

Pour en savoir plus, voir section « Formations sur mesure ».





#### DES FORMATIONS PRÈS DE CHEZ VOUS

Nous souhaitons **répondre le mieux possible à vos demandes de formation**.

C'est pourquoi nous organisons des formations "près de chez vous" en plus des dates déjà programmées. Pour en savoir plus, voir section « Formations près de chez vous ».



# UN ACCOMPAGNEMENT POST-FORMATION

Vous permettre de mettre en pratique vos acquis de formation est essentiel pour nous. Ainsi, nous proposons des accompagnements personnalisés postformation pour trouver des solutions à des situations précises.



#### PRISE EN COMPTE DU HANDICAP

Si vous êtes concernée par une situation de handicap, nous prenons les dispositions nécessaires pour vous permettre de profiter pleinement de nos formations.





# UN PARCOURS DE FORMATION ADAPTÉ

Pour l'heure, notre programme de formation comporte 8 modules :

- Module M1 Évoluer vers l'agroécologie pour améliorer ses performances techniques et agronomiques,
- Module M2 Développer la fertilité de ses sols,
- Module M3 Comprendre le mécanisme de nutrition de la plante pour mettre en place des systèmes performants,
- Module M4 Potentiel redox et pH : comprendre leur influence sur la relation entre le sol et la plante pour mieux développer des pratiques agroécologiques,
- Module M5 Réussir ses couverts végétaux pour améliorer ses performances agroécologiques,
- Module M6 Comprendre valoriser son analyse de sol pour augmenter sa fertilité,
- Module M7 Analyse de sol Devenir autonome dans l'élaboration d'un diagnostic et la formulation de solutions agronomiques,
- Module M8 Formation sur mesure.

Le module M8 est en soit indépendant : son contenu et son format seront adaptés en fonction du public concerné et du sujet traité.

Les modules M4, M5 et M6 approfondissent chacun un thème traité dans les modules M1, M2 ou M3. L'articulation entre ces 6 modules et le parcours de formation qui en résulte dépendent du statut initial du participant.

Quant au module M7, il se situe dans la continuité du module M6. En conséquence, le module M7 ne peut être suivi que si l'apprenant a participé, au préalable, au module M6.

Le candidat à l'une de nos formations peut suivre 2 parcours possibles. L'orientation vers l'un ou l'autre dépend de son expérience en matière d'agronomie et/ de pratique agricole. Cet aspect est mesuré :

- soit juste avant son inscription à une formation s'il nous contacte au préalable, lors d'un échange avec le candidat,
- soit juste après, au regard de ses réponses apportées dans le questionnaire de recueil d'informations destiné à préparer la formation.

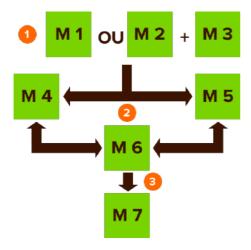




# 2 POSSIBILITÉ DE PARCOURS



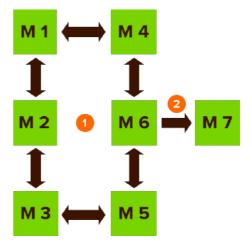
# PEU OU PAS D'EXPÉRIENCE AGRICOLE



Dans ce cas, nous recommandons au candidat de suivre d'abord le module M1 ou les modules M2 et M3 avant de participer éventuellement aux modules M4, M5 ou M6 (peu importe l'ordre entre ces trois). Le candidat pourra ensuite suivre le module M7 s'il a participé, au préalable, au module M6.



# **AVEC EXPÉRIENCE AGRICOLE**



Dans ce cas, **le candidat peut commencer par les six premiers modules de son choix** et passer ensuite de l'un à l'autre comme il le souhaite. Puis, là encore, le module M7 ne pourra être suivi que si le candidat a participé, au préalable, au module M6.





# NOS MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Nos méthodes pédagogiques sont adaptées en fonction du sujet de la formation. Elles sont précisées dans la convention de formation.

Nous accordons beaucoup d'importance à l'échange interactif avec les apprenants. Également, nous veillons à vous permettre de comprendre comment rendre plus concret les appris de la formation sur votre exploitation en intégrant systématiquement un moment de mise en pratique.

A titre d'exemple, voici les méthodes pédagogiques les plus fréquemment utilisées pour les formations que nous proposons actuellement :

- Échanges avec les stagiaires autour d'un sujet agronomique ciblé,
- Ateliers de co-conception sur un sujet déterminé,
- Travail de groupes entre les stagiaires,
- ...





# **ACCESSIBILITÉ À NOS FORMATIONS**

Nous prenons toutes les dispositions nécessaires pour permettre aux personnes en situation de handicap de vivre pleinement la formation.

Pour chaque formation, des pictogrammes renseignent à ce titre sur l'accessibilité en fonction du handicap. À ce jour, toutes nos formations sont :



Adapté pour les personnes avec une déficience de mobilité



Adapté pour les personnes avec une déficience d'audition



Adapté pour les personnes avec une déficience d'élocution



Adapté seulement pour les personnes malvoyantes

Pour chaque lieu choisi pour nos formations, nous nous assurons auprès du responsable des locaux de la bonne accessibilité des locaux.





# NOS FORMATIONS PRÈS DE CHEZ VOUS

Nos méthodes pédagogiques sont adaptées en fonction du sujet de la formation. Elles sont précisées dans la convention de formation.

#### 1. POUR TOUTES NOS FORMATIONS ET SUR LA FRANCE ENTIERE

En plus des dates et lieux que nous proposons déjà, nous nous organisons pour mettre en place des **formations près de chez** vous afin de répondre à votre demande de formation. Cette qualité s'applique à **toutes nos formations**, **sur la France entière**.

Un logo spécifique permet de bien le signaler :



# 2. QUELLES SONT LES CONDITIONS D'ELIGIBILITE?





Vous vivez à plus de 80 km des lieux de formations indiqués

ET

Vous êtes un groupe de personnes et vous désirez organiser ou bénéficier d'une formation près de chez vous.

La formation pourra avoir lieu si le nombre minimum de personnes est atteint.





#### 3. COMMENT EN BENEFICIER?



### A. CHOIX DE LA FORMATION

D'abord choisissez la formation de votre choix.



#### B. ENVOI DE VOTRE DEMANDE

Pour une formation sur mesure, adressez-nous un message en précisant vos attentes.

**Pour les autres sujets**, inscrivez-vous et sélectionnez la mention "près de chez moi" dans la liste déroulante réservée à la date et au lieu de la formation choisie.



# C. DEFINITION DES MODALITES D'ORGANISATION

Ensuite, nous prendrons contact avec vous pour convenir des modalités d'organisation.

Dans le cas d'une demande individuelle, nous verrons avec vous dans quelle mesure il est possible de réunir d'autres personnes situées à proximité de chez vous afin d'atteindre le nombre minimum de participants requis.

#### 4. DES FORMATIONS SUR UNE MULTITUDE DE THEMES



Agronomie et fertilité du sol



Nutrition et croissance de la plante



Couverts végétaux et agroécologie



Potentiel redox, pH et leur influence sur la plante et le sol



Analyse de la performance des systèmes



Transition des systèmes vers la multiperformance



Mise en place de systèmes agronomiquement performants et cohérents



**Autres sujets connexes** 





# DES FINANCEMENTS POUR VOS FORMATIONS

#### **DES FINANCEMENTS DISPONIBLES POUR TOUS!**

La question de **se faire financer sa formation professionnelle** est un sujet complexe tant il existe de situations différentes en fonction de votre situation professionnelle. Retenez que dans la grande majorité des cas, votre formation pourra être **prise en charge en tout ou partie**.

Notre certification actuelle permet à tous d'avoir accès aux dispositifs de financements mis en place par les différents opérateurs de compétences (OPCO) ou les fonds de formation.

Les organismes ou les fonds concernés dépendent de votre secteur d'activité et de votre situation professionnelle. L'infographie ci-contre vous permet de comprendre comment les obtenir.

# 1. PROCEDURE POUR LES ACTIFS AGRICOLES NON-SALARIES





#### **AVANT LA FORMATION**



#### A. INDICATION DE VOS DONNEES D'IDENTITE

Au moment de votre inscription pour la formation de votre choix, il vous suffit d'indiquer votre nom, votre prénom, votre adresse de domicile et votre date de naissance.

Ces renseignements sont utiles pour la deuxième étape.



#### **AVANT LA FORMATION**



#### B. VERIFICATION DE VOTRE ELIGIBILITE AUPRES DE VIVEA

À la suite de votre inscription, pour vérifier votre éligibilité auprès de VIVEA, nous saisissons vos données d'identité sur la plateforme prévue à cet effet, dont les renseignements sont mis à jour régulièrement en lien avec la MSA.

À l'issue de cette procédure, nous sommes en mesure de vous informer sur la prise en charge ou non de vos frais de formation par VIVEA.

#### Pour connaître les conditions d'éligibilité à VIVEA

Cliquer sur le lien suivant pour en savoir plus

https://www.terreom.fr/formations-financement-vivea



#### C. VALIDATION COMPLETE DE VOTRE DOSSIER

Nous vous envoyons les documents liés à votre inscription : la convention de formation, le bulletin d'inscription et le devis.

En plus, nous vous adressons un mail contenant un lien de paiement de caution en ligne sur le site <a href="www.swikly.com">www.swikly.com</a>. Cette caution n'est pas prélevée, elle a simplement pour objectif de réduire l'absentéisme.

Le montant de la caution s'élève à 150 €.

L'inscription est validée à partir du moment où le bulletin d'inscription, le devis et la convention de formation signés et la caution sont parvenus à TERREOM.

Également, au plus tard dans les 30 jours qui suivent la formation, vous devez répondre favorablement au mail envoyé par VIVEA juste après votre inscription : il s'agit simplement de confirmer votre consentement pour que votre formation soit effectivement prise en charge par VIVEA.



#### APRÈS LA FORMATION



#### D. VERSEMENT DE LA PRISE EN CHARGE VIVEA

Après la formation, nous saisissons les états de présence sur l'outil mis en place par VIVEA.

VIVEA effectue le règlement au regard de votre participation attestée par votre signature de la feuille de présence au début de chaque demi-journée. Parallèlement, nous vous transmettons la facture, indiquant la partie restant éventuellement à votre charge.

# 2. PROCEDURE POUR LES AUTRES ACTIFS









#### **AVANT LA FORMATION**



# A. VERIFICATION DE VOTRE ELIGIBILITE AUPRES DE ORGANISMES FINANCEURS

Pour faire cette vérification, vous pouvez utiliser l'infographie ci-contre pour vous rendre sur le site de votre organisme financeur.







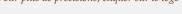


# **AVANT LA FORMATION**



# A. VERIFICATION DE VOTRE ELIGIBILITE AUPRES DE ORGANISMES FINANCEURS (suite)







Pour les chefs d'entreprise individuelle non agricole







Pour plus de précisions, cliquer sur le logo



# **AVANT LA FORMATION**



# B. MONTAGE DE VOTRE DOSSIER AUPRES DE L'ORGANISME FINANCEUR

Pour monter votre dossier, il vous sera demandé de joindre un devis pour la formation.

Nous vous remercions de bien vouloir nous contacter à ce propos avant même de valider votre inscription auprès de nous.



#### C. VALIDATION DE VOTRE INSCRIPTION AUPRES DE TERREOM

Pour finir de valider votre inscription, choisissez la formation de votre choix et la date souhaitée.

#### Pour vous inscrire à l'une de nos formations

Cliquer sur le lien suivant pour en savoir plus

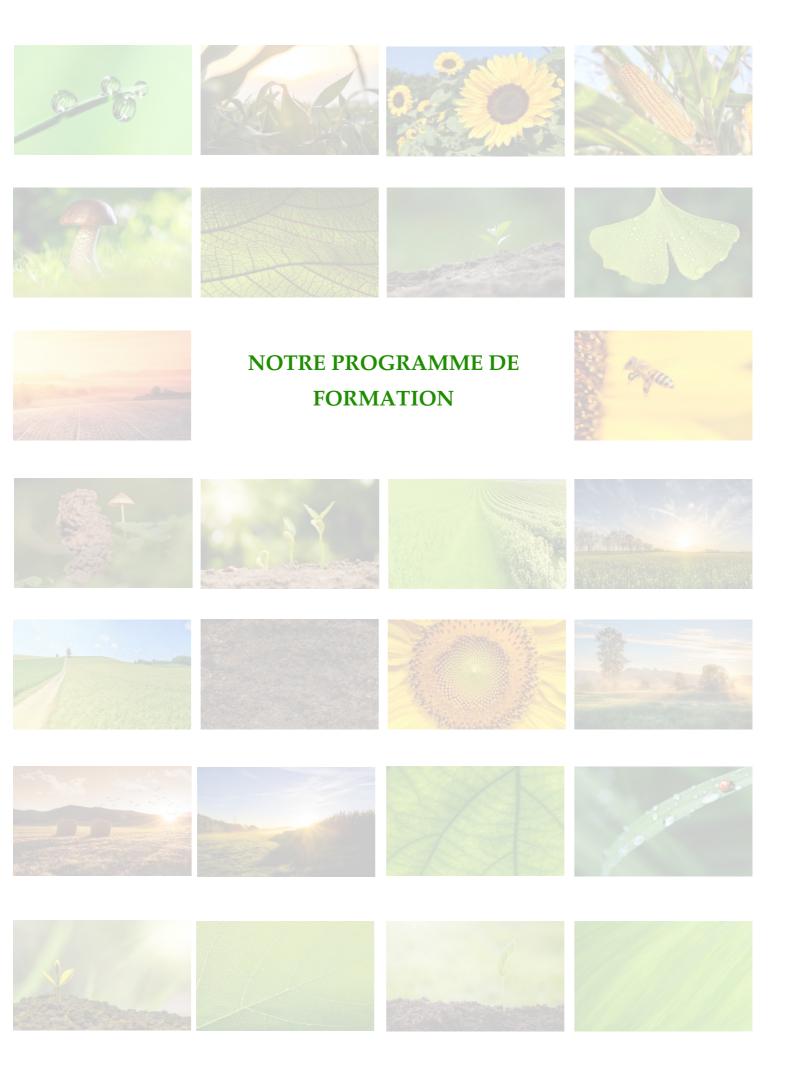
https://www.terreom.fr/formations-agroecologie-agronomie

### APRÈS LA FORMATION



# D. TRANSMISSION DES JUSTIFICATIFS DE FORMATION AU FINANCEUR

Nous faisons nous-mêmes les démarches auprès de votre financeur pour obtenir les financements sur la formation.





# ÉVOLUER VERS L'AGROÉCOLOGIE POUR AMÉLIORER SES PERFORMANCES TECHNIQUES ET AGRONOMIQUES

Ce programme est également consultable directement sur le site internet de TERREOM à l'adresse :

https://www.terreom.fr/formation-agroecologie



Aujourd'hui, le système agricole et alimentaire dans son ensemble est confronté à un contexte de plus en plus difficile et de différentes natures. Déjà, le dérèglement climatique engendre des incertitudes en matière de récolte et exige une adaptabilité des structures agricoles au quotidien. D'un point de vue écologique, les ressources naturelles s'épuisent peu à peu, la qualité des eaux se détériore, les pertes de biodiversité sont de plus en plus visibles, les déséquilibres environnementaux sont plus importants, et la consommation énergétique rend l'exercice agricole plus coûteux. À un niveau agronomique, les terres se dégradent à cause, notamment, d'une érosion et d'un lessivage plus prononcé. À une échelle agricole, la population agricole est en déclin depuis des décennies, les surfaces agricoles se concentrent et plusieurs filières sont confrontées à une érosion des revenus. Enfin, à un niveau plus global, les déséquilibres sociaux sont plus prononcés et les situations de famine sont récurrentes par endroits, malgré une production de masse suffisante : aujourd'hui, 850 millions de personnes souffrent de faim dont plus de la moitié des agriculteurs des zones rurales. C'est dans ce contexte assez gris que l'agroécologie se positionne comme nouveau paradigme agricole capable d'apporter des réponses satisfaisantes sur les aspects agricoles, environnementaux, sociaux, économiques et territoriaux. Comment se définit-elle ? Quelles sont ses ambitions? Quels sont ses principes? Comment se structure-t-elle? À un niveau agricole, comment structurer dans les grandes lignes un plan d'action composé de pratiques vertueuses sur l'exploitation? Comment construire la trajectoire agroécologique sur la ferme ? Autant de questions auxquelles cette formation apporte une réponse.







#### **COMPRENDRE**

comment se construit l'agroécologie (ambitions, principes, piliers)



#### **SAVOIR CONSTRUIRE**

un modèle agroécologique sur l'exploitation



#### **SAVOIR**

comment se construire la fertilité du sol et comment l'augmenter



#### SAVOI

comment cultiver durablement des plantes saines et productives



#### **COMPRENDRE**

comment préserver la qualité de l'eau



#### SAVOII

comment mettre en place des pratiques favorables pour développer la biodiversité



# SAVOIR METTRE EN PLACE

un plan de suivi dans le temps



# **COMPRENDRE**

comment construire dans le temps et l'espace la transition agroécologique sur l'exploitation



Tout public



Aucun





Si vous êtes dans une situation de handicap physique, nous vous remercions de bien vouloir nous le signaler. Nous prendrons alors les dispositions nécessaires pour vous permettre de profiter pleinement de la formation.



Adapté pour les personnes avec une déficience de mobilité



Adapté pour les personnes avec une déficience d'audition



Adapté pour les personnes avec une déficience d'élocution



Adapté seulement pour les personnes malvoyantes





Voir directement sur notre site



Voir directement sur notre site



CONDITIONS D'ORGANISATION









Dans le cas d'une formation "près de chez vous", le nombre de participants minimum pourra être adapté à la hausse pour tenir compte de l'éloignement par rapport à notre siège.





# **MOYENS PÉDAGOGIQUES**



Formation en salle



Utilisation d'un vidéo-projecteur et d'un paper-board



Un accès internet permanent au diaporama et au dossier de formation sera donné à chaque participant dès le début de la formation



Discussion interactive avec les stagiaires



Focus sur les méthodes d'observation et de mesure de la fertilité du sol



Co-construction avec les stagiaires d'un plan d'action pour la mise en place d'un modèle agroécologique sur l'exploitation



# **MOYENS TECHNIQUES**



Salle équipée d'un vidéo-projecteur et d'un écran de projection



Utilisation d'un diaporama vidéo et d'un paperboard



Utilisation de fiches pédagogiques (fiches d'observation du sol,...)





# Raphaël MARTIAL

Ingénieur agricole (ENITA BORDEAUX) et ancien conseiller de la Chambre d'Agriculture des Landes Plus de 20 ans d'expérience dans le milieu agricole



# I. Posons les bases de l'agroécologie!

# II. Créer un modèle agroécologique sur l'exploitation

# III. Construire la transition agroécologique sur l'exploitation

- Les quatre dimensions de l'agroécologie
- Ses ambitions
- Ses principes
- Ses piliers

- Les cinq axes de la méthode
- Préserver la qualité du sol et accroître sa fertilité
- Cultiver durablement des plantes saines et productives
- Préserver durablement la ressource en eau
- Développer la biodiversité
- Suivre et observer l'évolution dans le temps

- Les quatre facteurs-clés
- Débloquer le facteur humain
- Réfléchir l'évolution du matériel et de l'organisation
- Anticiper les évolutions économiques pour l'exploitation
- Débloquer le facteur sol







Signature d'une feuille de présence au début de chaque demi-journée



À la fin de la formation une attestation remise à chaque participant



Questionnaire de fin de formation rempli par chaque stagiaire pour vérifier la bonne compréhension et la bonne acquisition des thèmes abordés





#### Formation en inter-entreprise



### Formation en intra-entreprise



# Prestation en centre de formation

245 € TTC par jour

soit 490 € TTC

(tarif individuel)

1800 € TTC par jour (hors frais de déplacement)

soit

800 € TTC par jour (hors frais de déplacement)

soit

3600 € TTC

(hors frais de déplacement)

(tarif de groupe)

#### 1600 € TTC

(hors frais de déplacement)

Des financements existent!

Cliquer sur le lien suivant pour en savoir plus

https://www.terreom.fr/formations-financement





# JE SUIS INTERESSE · E PAR CETTE FORMATION

# JE M'INSCRIS EN CLIQUANT SUR LE LIEN CI-CONTRE

https://www.terreom.fr/inscription-agroecologie





# AUGMENTER LA FERTILITÉ DU SOL - DE LA CONNAISSANCE À LA MISE EN PLACE D'UNE DÉMARCHE SUR L'EXPLOITATION

Ce programme est également consultable directement sur le site internet de TERREOM à l'adresse :

https://www.terreom.fr/formation-fertilite-sol



Le **sol** constitue une **ressource essentielle** pour l'agriculture et l'Humanité. Quelque peu délaissé par le modèle agronomique de ces dernières décennies, **le sol est le lieu d'une vie biologique intense** où la racine est en relation permanente avec les autres organismes vivants.

Cette formation aborde le sujet de la **fertilité du sol**, les **moyens pour la mesurer** et les **leviers pour la développer**, ainsi que les **pratiques les plus adéquates à mettre en place** et la manière de **concevoir un système de culture pour la développer**. À partir des considérations agronomiques, elle présente la **réflexion à mettre en place à l'échelle de l'exploitation pour faire évoluer ses pratiques en conséquence**.

A posteriori, cette formation doit permettre d'évoluer vers la mise en place de pratiques agro-écologiques et de réduire l'utilisation d'intrants (engrais, phytosanitaires notamment).





#### COMPRENDRE

comment se structure le sol



#### MAÎTRISEI

la fertilité du sol et ses ressorts



#### COMPRENDRE

le rôle primordial de la vie du sol pour sa fertilité

# NOTRE PROGRAMME DE FORMATION



#### SAVOIR MAÎTRISER

les outils pour mesurer la fertilité globale du sol



#### **SAVOIR CONSTRUIRE**

un système de culture favorable au développement de la fertilité du sol



#### **METTRE EN PLACE**

des pratiques agroécologiques pour réduire le recours à l'utilisation d'intrants (phytosanitaires, engrais,...)



Tout public



Aucun



Si vous êtes dans une situation de handicap physique, nous vous remercions de bien vouloir nous le signaler. Nous prendrons alors les dispositions nécessaires pour vous permettre de profiter pleinement de la formation.



Adapté pour les personnes avec une déficience de mobilité



Adapté pour les personnes avec une déficience d'audition



Adapté pour les personnes avec une déficience d'élocution



Adapté seulement pour les personnes malvoyantes







Voir directement sur notre site













Dans le cas d'une formation "près de chez vous", le nombre de participants minimum pourra être adapté à la hausse pour tenir compte de l'éloignement par rapport à notre siège.





Formation en salle



Utilisation d'un vidéo-projecteur et d'un paper-board



Un accès internet permanent au diaporama et au dossier de formation sera donné à chaque participant dès le début de la formation



Discussion interactive avec les stagiaires



Focus sur les méthodes d'observation et de mesure de la fertilité du sol



Co-construction avec les stagiaires d'un plan d'action favorisant la fertilité du sol







#### **MOYENS TECHNIQUES**



Salle équipée d'un vidéo-projecteur et d'un écran de projection



Utilisation d'un diaporama vidéo et d'un paperboard



Utilisation de fiches pédagogiques (lexique de compréhension analyse de sol, fiches d'observation du sol



#### Raphaël MARTIAL

Ingénieur agricole (ENITA BORDEAUX) et ancien conseiller de la Chambre d'Agriculture des Landes Plus de 20 ans d'expérience dans le milieu agricole





### I. Le sol, berceau de la fertilité II. Connaît

- Comment se structure un sol
- Le sol, la rencontre des mondes
- Les ressorts de la fertilité du sol

#### II. Connaître la fertilité du sol

- Ensemble des techniques et protocoles pour mesurer les différentes dimensions de la fertilité (physique, minérale et biologique)
- Importance de la matière organique dans la construction de la fertilité du sol

# III. Mettre en place une démarche sur l'exploitation

- Les différents axes de construction de la méthode
- Focus sur les pratiques à mettre en place pour augmenter la fertilité du sol durablement dans le temps





Signature d'une feuille de présence au début de chaque demi-journée



À la fin de la formation une attestation remise à chaque participant



Questionnaire de fin de formation rempli par chaque stagiaire pour vérifier la bonne compréhension et la bonne acquisition des thèmes abordés







#### Formation en inter-entreprise



#### Formation en intra-entreprise



# Prestation en centre de formation

245 € TTC par jour

soit 490 € TTC

(tarif individuel)

1800 € TTC par jour (hors frais de déplacement)

soit

3600 € TTC

(hors frais de déplacement)

(tarif de groupe)

800 € TTC par jour (hors frais de déplacement)

soit

1600 € TTC

(hors frais de déplacement)

#### Des financements existent!

Cliquer sur le lien suivant pour en savoir plus

https://www.terreom.fr/formations-financement



#### JE SUIS INTERESSE · E PAR CETTE FORMATION

#### JE M'INSCRIS EN CLIQUANT SUR LE LIEN CI-CONTRE

https://www.terreom.fr/inscription-fertilite-sol



# COMPRENDRE LE MÉCANISME DE NUTRITION DES PLANTES POUR CONCEVOIR DES SYSTÈMES PERFORMANTS À l'ÉCHELLE DE L'EXPLOITATION

Ce programme est également consultable directement sur le site internet de TERREOM à l'adresse :

https://www.terreom.fr/formation-nutrition-plante



Le système agronomique classique aborde **le mécanisme de nutrition de la plante** en accordant beaucoup d'importance à l'apport d'intrants, souvent concentrés autour du triptyque azote-phosphore-potassium.

Cette formation propose d'adopter un nouveau regard en reconsidérant l'importance de tous éléments de la plante et leur rôle dans le mécanisme de développement. Également, cette formation est l'occasion de comprendre les mécanismes fondamentaux pour sa croissance et l'importance de la vie du sol pour assurer sa nutrition. D'ailleurs, une bonne nutrition est la base pour une plante en bonne santé et productive.

Tous ces aspects agronomiques sont les fondements pour mettre en place une approche agronomique logique, complète et équilibrée sur l'exploitation et construire des systèmes de culture performants.

A posteriori, cette formation doit permettre d'évoluer vers la mise en place de pratiques agro-écologiques et de réduire l'utilisation d'intrants (engrais, phytosanitaires notamment).





#### COMPRENDRE

comment fonctionne le mécanisme de nutrition de la plante



#### **SAVOIR**

les éléments chimiques et leur rôle dans le développement de la plante



#### **CONNAÎTRE**

le rôle et l'importance de la vie du sol dans le mécanisme de nutrition de la plante



#### MAÎTRISER

les mécanismes importants dans le développement de la plante



#### **COMPRENDRE**

la relation entre nutrition, santé, développement et performance



#### **SAVOIR CONSTRUIRE**

un plan d'action sur l'exploitation pour améliorer ses pratiques et mettre en place des systèmes performants



#### **METTRE EN PLACE**

des pratiques agro-écologiques visant à soutenir le développement de la plante tout en diminuant le recours à l'utilisation d'intrants tels que les produits phytosanitaires ou les engrais



Tout public



Aucun



Si vous êtes dans une situation de handicap physique, nous vous remercions de bien vouloir nous le signaler. Nous prendrons alors les dispositions nécessaires pour vous permettre de profiter pleinement de la formation.



Adapté pour les personnes avec une déficience de mobilité



Adapté pour les personnes avec une déficience d'audition



Adapté pour les personnes avec une déficience d'élocution



Adapté seulement pour les personnes malvoyantes







Voir directement sur notre site









09h00-12h30 et 14h00-17h30





Dans le cas d'une formation "près de chez vous", le nombre de participants minimum pourra être adapté à la hausse pour tenir compte de l'éloignement par rapport à notre siège.





Formation en salle



Utilisation d'un vidéo-projecteur et d'un paper-board



Un accès internet permanent au diaporama et au dossier de formation sera donné à chaque participant dès le début de la formation



Fiches d'observation et de diagnostic du sol et de la plante



Discussion interactive avec les stagiaires



Co-construction avec les stagiaires d'un plan d'action favorisant la nutrition des plantes





#### **MOYENS TECHNIQUES**



Salle équipée d'un vidéoprojecteur et d'un écran de projection



Utilisation d'un diaporama vidéo et d'un paperboard



Utilisation de fiches pédagogiques (lexique de compréhension analyse de sol, fiches d'observation du sol)



#### Raphaël MARTIAL

Ingénieur agricole (ENITA BORDEAUX) et ancien conseiller de la Chambre d'Agriculture des Landes Plus de 20 ans d'expérience dans le milieu agricole





#### I. La plante et les éléments

- Les 34 éléments de la plante
- Les éléments et leurs rôles dans la plante
- Éléments et réserves
- Éléments, carence et toxicité

#### III. Croissance, santé et résistance

- Les bases de la santé de la plante
- Santé de la plante, bioagression et résistance

#### II. Nutrition et croissance de la plante

- La photosynthèse
- L'absorption racinaire
- La rhizodéposition
- La protéosynthèse

# II. Mettre en place un plan d'action sur l'exploitation

- Développer un sol fertile
- Savoir cultiver des plantes robustes
- Suivre et évaluer le bon fonctionnement du système sol-plante





Signature d'une feuille de présence au début de chaque demi-journée



À la fin de la formation une attestation remise à chaque participant



Questionnaire de fin de formation rempli par chaque stagiaire pour vérifier la bonne compréhension et la bonne acquisition des thèmes abordés







#### Formation en inter-entreprise



#### Formation en intra-entreprise



# Prestation en centre de formation

800 € TTC par jour

(hors frais de déplacement)

245 € TTC par jour

soit 490 € TTC

(tarif individuel)

1800 € TTC par jour (hors frais de déplacement)

soit

3600 € TTC

(hors frais de déplacement)

(tarif de groupe)

soit

**1600 € TTC** 

(hors frais de déplacement)

Des financements existent!

Cliquer sur le lien suivant pour en savoir plus

https://www.terreom.fr/formations-financement



#### JE SUIS INTERESSE · E PAR CETTE FORMATION

#### JE M'INSCRIS EN CLIQUANT SUR LE LIEN CI-CONTRE

https://www.terreom.fr/inscription-nutrition-plante



### POTENTIEL REDOX ET PH - COMPRENDRE LEUR INFLUENCE SUR LA RELATION SOL-PLANTE POUR MIEUX DÉVELOPPER DES PRATIQUES **AGROÉCOLOGIQUES**

Ce programme est également consultable directement sur le site internet de TERREOM à l'adresse :

https://www.terreom.fr/formation-potentiel-redox-ph



La relation entre la plante et le sol est permanente au cours du cycle de développement du végétal. Depuis 10 ans, les travaux de Olivier HUSSON, chercheur du CIRAD, apporte une vision nouvelle sur l'influence du pH et potentiel redox sur cette relation. A posteriori, il apparaît que ce paramètre intervient à tous les niveaux du fonctionnement de l'écosystème, venant confirmer la vision de Albert SZENT-GYORGYI selon qui « la vie est un petit courant entretenu par le soleil ».

Cette formation vise, d'abord, à donner les bases de connaissance pour la bonne compréhension du pH et potentiel redox. Ensuite, sera successivement montré comment il intervient dans la croissance de la plante, dans le bon équilibre du sol et dans le mécanisme de bioagression. Puis, il sera abordé l'impact des pratiques agricoles sur l'équilibre pH-redox. En conclusion, toutes ces informations permettront de mettre en place un plan d'action retenant toutes les bonnes pratiques favorables à un bon équilibre entre le sol et la plante.

A posteriori, cette formation doit permettre à l'apprenant d'évoluer vers la mise en place de pratiques agroécologiques et de réduire l'utilisation d'intrants (engrais, phytosanitaires notamment), tout en développant les performances de son système.





#### **COMPRENDRE**

les bases du pH et du potentiel redox



#### **SAVOIR**

comment le pH et le potentiel redox influent sur le développement de la plante et l'équilibre du sol



**CONNAÎTRE** 

la relation entre pH, potentiel redox, santé de la plante et bioagression pour mieux s'en prémunir



#### MAÎTRISER

l'effet des pratiques agricoles sur le bon équilibre entre le sol et la plante



#### **SAVOIR MESURER**

le pH et le potentiel redox du sol et de la plante



#### METTRE EN PLACE

des pratiques agroécologiques favorables à l'équilibre entre la plante et le sol



Tout public



Aucun



Si vous êtes dans une situation de handicap physique, nous vous remercions de bien vouloir nous le signaler. Nous prendrons alors les dispositions nécessaires pour vous permettre de profiter pleinement de la formation.



Adapté pour les personnes avec une déficience de mobilité



Adapté pour les personnes avec une déficience d'audition



Adapté pour les personnes avec une déficience d'élocution



Adapté seulement pour les personnes malvoyantes







Voir directement sur notre site













Dans le cas d'une formation "près de chez vous", le nombre de participants minimum pourra être adapté à la hausse pour tenir compte de l'éloignement par rapport à notre siège.





Formation en salle



Utilisation d'un vidéo-projecteur et d'un paper-board



Un accès internet permanent au diaporama et au dossier de formation sera donné à chaque participant dès le début de la formation



Discussion interactive avec les stagiaires



Co-construction avec les stagiaires d'un plan d'action favorisant la fertilité du sol







#### **MOYENS TECHNIQUES**



Salle équipée d'un vidéo-projecteur et d'un écran de projection



Utilisation d'un diaporama vidéo et d'un paperboard



Présentation des notices techniques et des fiches pédagogiques



#### Raphaël MARTIAL

Ingénieur agricole (ENITA BORDEAUX) et ancien conseiller de la Chambre d'Agriculture des Landes Plus de 20 ans d'expérience dans le milieu agricole





#### **PLAN DE LA FORMATION**

- I. Maîtriser les bases du potentiel redox et du pH
- II. Le potentiel redox et le pH dans la relation sol-plante
  - agroécologiques positives

pratiques

III. Mesures

- Sol, pH et potentiel redox
- Plante, pH et potentiel redox
- Santé de la plante,
   pH, redox et bioagression
- Potentiel redox, pH et appareils de mesure
- Pratiques agroécologiques positives et plan d'action





Signature d'une feuille de présence au début de chaque demi-journée



À la fin de la formation une attestation remise à chaque participant



Questionnaire de fin de formation rempli par chaque stagiaire pour vérifier la bonne compréhension et la bonne acquisition des thèmes abordés







Formation en inter-entreprise



Formation en intra-entreprise



formation

245 € TTC

(tarif individuel)

1800 € TTC

(hors frais de déplacement)

(tarif de groupe)

800 € TTC

(hors frais de déplacement)

Des financements existent!

Cliquer sur le lien suivant pour en savoir plus

https://www.terreom.fr/formations-financement



JE SUIS INTERESSE · E PAR CETTE FORMATION

JE M'INSCRIS EN CLIQUANT SUR LE LIEN CI-CONTRE

https://www.terreom.fr/inscription-potentiel-redox-ph



### RÉUSSIR SES COUVERTS VÉGÉTAUX POUR AMÉLIORER SES PERFORMANCES AGROÉCOLOGIQUES

Ce programme est également consultable directement sur le site internet de TERREOM à l'adresse :

https://www.terreom.fr/formation-couverts-vegetaux



Les couverts végétaux sont l'un des piliers de l'agriculture de conservation (ou de régénération) des sols. Ils sont aussi l'un des leviers importants pour développer des modèles agroécologiques. Mis en place entre deux cultures, ils sont de véritables traits d'union photosynthétiques dans le sens où ils continuent à capter l'énergie lumineuse pour alimenter la vie du sol et soutenir sa fertilité. Une fois en place, ils rendent beaucoup d'autres services. Quels sont-ils exactement ? Comment décider de la composition des couverts végétaux ? Comment réussir leur semis ? Quelles bonnes pratiques mettre en place jusqu'à leur destruction pour favoriser leur développement optimal ? Quels sont les outils de décision intéressants pour accompagner cette réussite ? Autant de questions auxquelles cette formation apporte une réponse.

A posteriori, cette formation doit permettre à l'apprenant de maîtriser le sujet des couverts végétaux pour asseoir un peu plus (en tant qu'exploitant ou conseiller) la mise en place d'une démarche agroécologique sur l'exploitation.





végétaux

**CONNAÎTRE** les services rendus par les couverts



**SAVOIR** 

comment composer ses couverts végétaux



l'intérêt des couverts végétaux diversifiés





#### SAVOIR

comment procéder pour réussir le semis



#### **CONNAÎTRE**

les bonnes pratiques pour bien gérer les couverts jusqu'à leur destruction



#### MAÎTRISEF

les outils d'aide à la décision pour réussir les couverts



#### **COMPRENDRE**

comment utiliser les couverts végétaux pour améliorer les performances agroécologiques de l'exploitation



Tout public



Aucun





Si vous êtes dans une situation de handicap physique, nous vous remercions de bien vouloir nous le signaler. Nous prendrons alors les dispositions nécessaires pour vous permettre de profiter pleinement de la formation.



Adapté pour les personnes avec une déficience de mobilité



Adapté pour les personnes avec une déficience d'audition



Adapté pour les personnes avec une déficience d'élocution



Adapté seulement pour les personnes malvoyantes





Voir directement sur notre site



Voir directement sur notre site





7 heures



09h00-12h30 et 14h00-17h30



4 minimum – 15 maximum



Dans le cas d'une formation "près de chez vous", le nombre de participants minimum pourra être adapté à la hausse pour tenir compte de l'éloignement par rapport à notre siège.





#### **MOYENS PÉDAGOGIQUES**







Utilisation d'un vidéo-projecteur et d'un paper-board



Un accès internet permanent au diaporama et au dossier de formation sera donné à chaque participant dès le début de la formation



Discussion interactive avec les stagiaires



Co-construction avec les stagiaires de rotations améliorées par l'utilisation des couverts végétaux



#### **MOYENS TECHNIQUES**



Salle équipée d'un vidéo-projecteur et d'un écran de projection



Utilisation d'un diaporama vidéo et d'un paperboard



Utilisation de fiches pédagogiques (test du prélèvement bèche, outils d'aide à la décision)





#### Raphaël MARTIAL

Ingénieur agricole (ENITA BORDEAUX) et ancien conseiller de la Chambre d'Agriculture des Landes Plus de 20 ans d'expérience dans le milieu agricole



#### PLAN DE LA FORMATION

- I. Les couverts végétaux, une pratique aux nombreux services
- II. Bien semer les couverts végétaux
- III. Bien gérer les couverts végétaux jusqu'à la destruction
- Déterminer les objectifs recherchés
- Bien réfléchir la composition des couverts végétaux
- Bien réussir le semis (matériel, points de vigilance, points-clés, adéquation entre techniques et espèces végétales)

*5* , 1

Pratiques de fertilisation

- Pratiques d'accompagnement du développement
- Bien gérer la destruction (points de vigilance, intérêt du test bèche, techniques et espèces végétales)

- IV. Focus sur les couverts végétaux permanents
- V. Les outils d'aide à la décision utiles pour réussir les couverts végétaux
- VI. Améliorer les performances agroécologiques des assolements grâce aux couverts végétaux

- Les espèces végétales adaptées
- Les avantages de la technique
- Les points de vigilance
- Semis et gestion du couvert en végétation







Signature d'une feuille de présence au début de chaque demi-journée



À la fin de la formation une attestation remise à chaque participant



Questionnaire de fin de formation rempli par chaque stagiaire pour vérifier la bonne compréhension et la bonne acquisition des thèmes abordés





Formation en inter-entreprise



Formation en intra-entreprise



Prestation en centre de formation

245 € TTC

(tarif individuel)

1800 € TTC

(hors frais de déplacement)

(tarif de groupe)

800 € TTC

(hors frais de déplacement)

Des financements existent!

Cliquer sur le lien suivant pour en savoir plus

https://www.terreom.fr/formations-financement





#### JE SUIS INTERESSE · E PAR CETTE FORMATION

#### JE M'INSCRIS EN CLIQUANT SUR LE LIEN CI-CONTRE

 $\underline{https://www.terreom.fr/inscription\text{-}couverts\text{-}vegetaux}$ 



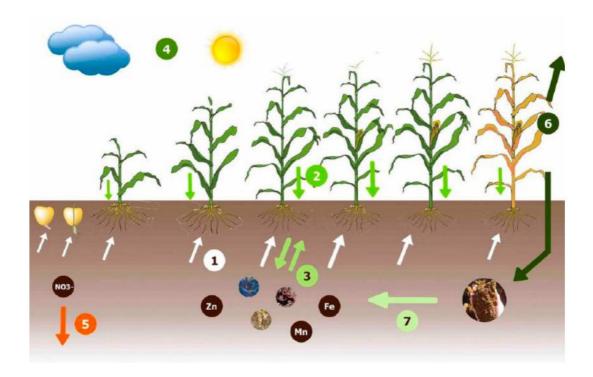
### COMPRENDRE ET VALORISER SON ANALYSE DE SOL POUR AUGMENTER SA FERTILITÉ

Ce programme est également consultable directement sur le site internet de TERREOM à l'adresse :

https://www.terreom.fr/formation-analyse-sol



**Le sol est un milieu en constante évolution** : les échanges et les transformations y sont permanents. A' titre d'illustration, en voici quelques aspects :



- 1. Au cours de son cycle, la plante prélève différents éléments dans le sol.
- 2. En retour, elle restitue une partie des produits de la photosynthèse au niveau des racines.
- 3. Cet échange stimule la vie du sol et engendre un changement des paramètres dans la périphérie de la rhizosphère. En retour, les échanges sol-plante s'en trouvent modifiés.



- 4. L'ensemble de ce fonctionnement fluctue aussi en fonction des conditions climatiques : par exemple, le processus de photosynthèse est largement stimulé en période ensoleillée.
- 5. Par ailleurs, un excès de pluviométrie peut engendrer la lixiviation de molécules telles que les nitrates.
- 6. L'équilibre entre export (récolte) et restitution bien sûr influence en retour le sol et sa structure.
- 7. Ces différentes transformations modifient les conditions du sol et la boucle repart de nouveau.

Bien sûr, beaucoup d'autres phénomènes viennent s'ajouter à cette liste. Dès lors, suivre la manière dont évolue son sol apparaît primordial pour bien adapter ses pratiques dans le temps et augmenter la fertilité du sol. En ce sens, l'analyse de sol est un des outils importants de suivi. Plusieurs questions se posent : Comment bien préparer son échantillon pour obtenir une analyse de sol représentative ? Quelles informations sont couramment accessibles dans ce document ? Quels sont les différents indicateurs de l'analyse de sol ? Quelle est leur signification ? Comment interpréter leur valeur pour adapter ses pratiques en conséquence et soutenir la fertilité du sol ? Comment l'analyse de sol s'intègre-t-elle dans la mesure de la fertilité du sol ? Quels sont les analyses et test complémentaires ? Ce sont autant de questions auxquelles cette formation apporte une réponse.





#### COMPRENDRE

l'importance de l'analyse de sol



#### SAVOIR RÉALISER

un échantillon de terre pour obtenir une analyse de sol représentative



#### **CONNAÎTRE**

les catégories d'information de l'analyse de sol en relation avec le fonctionnement agronomique du sol



la signification de chaque indicateur de l'analyse de sol et ses valeurs habituelles



la valeur de chaque indicateur



les outils d'aide à la décision complémentaires a`l'analyse de sol



#### **COMPRENDRE**

comment se construit la fertilité du sol et quels en sont les indicateurs



#### **SAVOIR**

comment l'analyse de sol se positionne dans l'évaluation de la fertilité du sol et connaitre les tests complémentaires



#### **SAVOIR ADAPTER**

en conséquence ses pratiques pour augmenter la fertilité du sol



Tout public



Aucun



Si vous êtes dans une situation de handicap physique, nous vous remercions de bien vouloir nous le signaler. Nous prendrons alors les dispositions nécessaires pour vous permettre de profiter pleinement de la formation.



Adapté pour les personnes avec une déficience de mobilité



Adapté pour les personnes avec une déficience d'audition



Adapté pour les personnes avec une déficience d'élocution



Adapté seulement pour les personnes malvoyantes







Voir directement sur notre site







09h00-12h30 et 14h00-17h30





Dans le cas d'une formation "près de chez vous", le nombre de participants minimum pourra être adapté à la hausse pour tenir compte de l'éloignement par rapport à notre siège.





Formation en salle



Utilisation d'un vidéo-projecteur et d'un paper-board



Un accès internet permanent au diaporama et au dossier de formation sera donné à chaque participant dès le début de la formation



Discussion interactive avec les stagiaires autour de leurs analyses de sol





#### **MOYENS TECHNIQUES**



Salle équipée d'un vidéo-projecteur et d'un écran de projection



Utilisation d'un diaporama vidéo et d'un paperboard



Utilisation de fiches pédagogiques (fiche recommandation COMIFER, fiche d'observation du sol (test bêche, mini-profil 3D))



Démonstration des outils d'aide à l'analyse



#### Raphaël MARTIAL

Ingénieur agricole (ENITA BORDEAUX) et ancien conseiller de la Chambre d'Agriculture des Landes Plus de 20 ans d'expérience dans le milieu agricole





#### PLAN DE LA FORMATION

# I. Bien préparer son échantillon de sol pour une analyse représentative

- Techniques de prélèvement
- Matériel de prélèvement
- Bonnes pratiques et recommandations générales

#### III. L'analyse de sol dans le pilotage de la fertilité

- La fertilité du sol et ses indicateurs
- L'analyse de sol dans la mesure de la fertilité
- Les tests et analyses complémentaires de l'analyse de sol

### II. L'analyse de sol, un outil riche en informations

- Granulométrie et texture
- Matière organique (taux, rapport C/N, coefficient de minéralisation, indice d'activité microbienne, bilan humique)
- La capacité d'échange cationique (réserves ioniques du sol, taille de la CEC, taux de remplissage, composition et distribution des éléments)
- PH et statut acido-basique (pH H<sub>2</sub>O, pH KCl, carbonate, savoir maîtriser l'acidité du sol)
- Macroéléments (azote, phosphore, potassium, gestion phospho-potassique), oligoéléments, et équilibre dans le sol

### IV. Jetons un coup d'œil sur vos analyses de sol

Temps d'échange interactif en guise de mise en application consacré à l'analyse des documents apportés par les candidats





Signature d'une feuille de présence au début de chaque demi-journée



À la fin de la formation une attestation remise à chaque participant



Questionnaire de fin de formation rempli par chaque stagiaire pour vérifier la bonne compréhension et la bonne acquisition des thèmes abordés







Formation en inter-entreprise



Formation en intra-entreprise



Prestation en centre de formation

245 € TTC

(tarif individuel)

1800 € TTC

(hors frais de déplacement)

(tarif de groupe)

800 € TTC

(hors frais de déplacement)

Des financements existent!

Cliquer sur le lien suivant pour en savoir plus

https://www.terreom.fr/formations-financement



#### JE SUIS INTERESSE · E PAR CETTE FORMATION

JE M'INSCRIS EN CLIQUANT SUR LE LIEN CI-CONTRE

https://www.terreom.fr/inscription-analyse-sol



### ANALYSE DE SOL – DEVENIR AUTONOME DANS L'ÉLABORATION D'UN DIAGNOSTIC ET LA FORMULATION DE SOLUTIONS AGRONOMIQUES

Ce programme est également consultable directement sur le site internet de TERREOM à l'adresse :

https://www.terreom.fr/formation-analyse-sol-devenir-autonome



Cette formation se situe dans la **continuité de la formation intitulé "Comprendre et valoriser facilement son analyse de sol pour augmenter sa fertilité"**. Dans ce premier volet, l'apprenant a pu :

- Apprendre comment faire un prélèvement de terre pour l'envoyer au laboratoire d'analyse,
- Se familiariser avec chaque indicateur de l'analyse de sol, notamment sa dimension agronomique, son ordre de grandeur et comment l'interpréter,
- Découvrir trois outils d'aide dont le fonctionnement a été illustré à partir des résultats des analyses de sol qu'il a apportées,
- Comprendre comment se construit la fertilité du sol et quels en sont les indicateurs,
- Savoir comment l'analyse de sol se positionne dans l'évaluation de la fertilité du sol et connaître les tests complémentaires.

L'objectif de ce second volet est de permettre à l'apprenant de savoir mettre en lieu les indicateurs entre eux pour construire un diagnostic complet du fonctionnement minéral du sol. Cette première étape doit lui permettre de formuler ensuite des solutions concrètes pour adapter en conséquence les pratiques agronomiques.







#### COMPRENDRE

comment se construit la fertilité du sol et quels en s



#### **SAVOIR**

comment l'analyse de sol se positionne dans l'évaluation de la fertilité du sol et connaitre les tests complémentaires



#### SAVOIR ADAPTER

en conséquence ses pratiques pour augmenter la fertilité du sol



#### SAVOIR ÉLABORER

un diagnostic complet et formuler des préconisations en matière agronomique



#### SAVOIR METTRE EN APPLICATION

les techniques de diagnostic sur des exemples concrets



Tout public



Avoir participé à la formation « Comprendre et valoriser facilement son analyse de sol pour augmenter sa fertilité »





Si vous êtes dans une situation de handicap physique, nous vous remercions de bien vouloir nous le signaler. Nous prendrons alors les dispositions nécessaires pour vous permettre de profiter pleinement de la formation.



Adapté pour les personnes avec une déficience de mobilité



Adapté pour les personnes avec une déficience d'audition



Adapté pour les personnes avec une déficience d'élocution



Adapté seulement pour les personnes malvoyantes





Voir directement sur notre site



Voir directement sur notre site





7 heures



09h00-12h30 et 14h00-17h30



4 minimum – 15 maximum



Dans le cas d'une formation "près de chez vous", le nombre de participants minimum pourra être adapté à la hausse pour tenir compte de l'éloignement par rapport à notre siège.





#### **MOYENS PÉDAGOGIQUES**



Formation en salle



Utilisation d'un vidéo-projecteur et d'un paper-board



Un accès internet permanent au diaporama et au dossier de formation sera donné à chaque participant dès le début de la formation



Travail en sous-groupes des apprenants autour des analyses de sol pour élaborer un diagnostic complet et formuler des préconisations agronomiques



Échanges interactifs avec les participants pour faciliter le travail d'analyse et orienter l'élaboration du diagnostic



#### **MOYENS TECHNIQUES**



Salle équipée d'un vidéoprojecteur et d'un écran de projection



Utilisation d'un diaporama vidéo et d'un paperboard



Utilisation d'outils d'aide à au diagnostic de l'analyse de sol et à la formulation de préconisations agronomiques





#### Raphaël MARTIAL

Ingénieur agricole (ENITA BORDEAUX) et ancien conseiller de la Chambre d'Agriculture des Landes Plus de 20 ans d'expérience dans le milieu agricole



### I. Se réapproprier les indicateurs de l'analyse de sol

- Granulométrie et texture : liens entre texture et propriétés agronomiques des sols
- Matière organique (MO) du sol : taux de MO, rapport C/N, coefficient de minéralisation, indice d'activité biologique, bilan humique
- Capacité d'échange cationique : taille de la CEC, taux de remplissage et composition de la CEC
- PH et statut acide-base : pH KCl, pH H2O, carbonate de calcium et pouvoir chlorosant, maîtrise l'acidité du sol
- Macro et oligoéléments : teneurs, besoins et interactions

# II. Savoir comment construire un diagnostic à partir des résultats d'analyse de sol

- Interaction respective des indicateurs de l'analyse de sol
- Interprétation des écarts à la moyenne
- Techniques simples de construction d'un diagnostic et de formulation de préconisations agronomiques

## III. Travail en sous-groupes des apprenants autour de leurs analyses de sol respectives

- Étude des analyses de sol apportées par chacun
- Manipulation des outils d'aide au diagnostic
- Construction d'un diagnostic complet à partir des résultats de chaque analyse de sol
- Élaboration de préconisations agronomiques pour adapter les pratiques agronomiques

# IV. Restitution du travail en sous-groupes et échanges interactifs sur les résultats







Signature d'une feuille de présence au début de chaque demi-journée



À la fin de la formation une attestation remise à chaque participant



Questionnaire de fin de formation rempli par chaque stagiaire pour vérifier la bonne compréhension et la bonne acquisition des thèmes abordés





Formation en inter-entreprise



Formation en intra-entreprise



Prestation en centre de formation

245 € TTC

(tarif individuel)

1800 € TTC

(hors frais de déplacement)

(tarif de groupe)

800 € TTC

(hors frais de déplacement)

Des financements existent!

Cliquer sur le lien suivant pour en savoir plus

https://www.terreom.fr/formations-financement





#### JE SUIS INTERESSE-E PAR CETTE FORMATION

#### JE M'INSCRIS EN CLIQUANT SUR LE LIEN CI-CONTRE

https://www.terreom.fr/formation-analyse-sol-devenir-autonome-inscription



#### DES FORMATIONS SUR MESURE

Le contenu de cette formation est également consultable directement sur le site internet de TERREOM à l'adresse :

https://www.terreom.fr/formations-sur-mesure



Vous êtes une exploitation, un groupe d'agriculteurs ou un autre type de structure ?

# COLLABORONS POUR DÉVELOPPER ENSEMBLE VOTRE SAVOIR AGRONOMIQUE!

Aujourd'hui, nous disposons d'une expertise sur de nombreux sujets agronomiques et économiques liés à l'exploitation. Nous pouvons vous accompagner dans la mise en place de vos projets de groupe ou sur l'amélioration de vos connaissances et vos compétences agronomiques :



Agronomie et fertilité du sol



Nutrition et croissance de la plante



Couverts végétaux et agroécologie



Potentiel redox, pH et leur influence sur la plante et le sol



Analyse de la performance des systèmes



Transition des systèmes vers la multiperformance



Mise en place de systèmes agronomiquement performants et cohérents



Autres sujets connexes





#### NOUS VOUS ACCOMPAGNONS POUR CO-CONSTRUIRE ENSEMBLE LA RÉPONSE À **VOS BESOINS**

Nous proposons des formations sur mesure répondant à vos besoins. Nous vous accompagnons tout au long du processus pour co-construire ensemble votre formation.

#### **7 ÉTAPES POUR REPONDRE A VOS ATTENTES**







- 1. Définition et analyse du besoin
- 2. Définition des résultats attendus
- 3. Identification des conditions de réussite









- 6. Analyse a posteriori de la formation
- 5. Étude de la prise en charge par des dispositifs adaptés (VIVEA,...)
- 4. Définition des modalités pédagogiques et techniques



7. Mise en place éventuelle d'un suivi post-formation



















Dans le cas d'une formation "près de chez vous", le nombre de participants minimum pourra être adapté à la hausse pour tenir compte de l'éloignement par rapport à notre siège.



#### Raphaël MARTIAL

Ingénieur agricole (ENITA BORDEAUX) et ancien conseiller de la Chambre d'Agriculture des Landes Plus de 20 ans d'expérience dans le milieu agricole





#### Sur devis

#### Des financements existent!

Cliquer sur le lien suivant pour en savoir plus

https://www.terreom.fr/formations-financement



#### JE SUIS INTERESSE · E PAR CETTE FORMATION

#### J'ENVOIE UN MESSAGE EN CLIQUANT SUR LE LIEN CI-CONTRE

https://www.terreom.fr/formation-contact



## Ensemble, créons et cultivons notre futur!

#### **Retrouvez toutes nos informations sur:**

### www.terreom.fr







