

FORMATION

Créer son verger agroécologique

PROGRAMME





PRÉSENTATION GÉNÉRALE

La formation "**Créer son verger agroécologique**" offre une compréhension approfondie des principes et pratiques essentiels pour concevoir et gérer un verger durable et respectueux de l'environnement. Les participants exploreront d'abord les **bases du fonctionnement du sol**, en mettant l'accent sur les trois fertilités du sol — physique, chimique et biologique — et en comprenant le rôle crucial du carbone dans le maintien de la santé du sol. La biodiversité du sol et les impacts des pratiques agricoles sur cette biodiversité seront également examinés pour mieux saisir les interactions entre sol et écosystème.

Un volet clé de la formation est consacré au **bilan humique**, qui inclut une présentation théorique et des exercices pratiques pour évaluer le bilan humique simplifié. Les participants apprendront à établir des liens entre les itinéraires techniques et le bilan humique, et à concevoir des itinéraires techniques favorables au bon fonctionnement du sol, facilitant ainsi une gestion optimale du verger.

La section sur les **outils de diagnostic de sol et OAD** permettra aux participants de se familiariser avec le profil de sol et d'autres outils simplifiés pour évaluer la situation agronomique de leur verger. Ils apprendront à interpréter les résultats des tests, à identifier les problématiques et à mobiliser les leviers d'action appropriés pour améliorer la gestion technique de leur verger agroécologique.

La formation inclut également des modules sur la **microbiologie des sols**, les **variétés et porte-greffes**, et le **machinisme en arboriculture**, ainsi que des aspects pratiques tels que l'irrigation, l'aménagement climatique du verger, et la gestion des maladies et ravageurs. Les participants seront formés à optimiser la fertilisation, à gérer efficacement la récolte et le stockage des fruits, et à intégrer des pratiques agroécologiques pour créer un verger durable et résilient.

D'une durée totale de **90,5 heures**, la formation se déroule du **mardi 03 décembre 2024 au vendredi 13 juin 2025**. Elle est réalisée à distance et en présentiel :

- **Deux regroupements obligatoires en présentiel**
 - **29, 30 & 31 janvier 2025** au Domaine National de Chambord (41)
 - **juin 2025**
- **Des visioconférences** : le mardi de 9h à 12h.
- **Des cours en ligne (e-learning - MOOC) via une plateforme de formation** où seront accessibles 24/24h et 7/7j des cours vidéos, des exercices ainsi qu'un forum pour échanger avec les formateurs et les autres participants.



OBJECTIFS ET COMPÉTENCES VISÉES

- > **Analyser** les aspects fondamentaux du sol pour optimiser sa fertilité et comprendre l'impact du carbone et de la biodiversité.
- > **Évaluer** le bilan humique et **développer** des itinéraires techniques adaptés pour améliorer la gestion du sol.
- > **Utiliser** les outils de diagnostic et OAD pour **analyser** les résultats, **identifier** les problèmes, et **adapter** les pratiques agricoles.
- > **Comprendre** la microbiologie des sols.
- > **Sélectionner** des variétés et porte-greffes en fonction des conditions du sol et des objectifs de production.
- > **Optimiser** l'irrigation et la gestion climatique, **gérer** les maladies et ravageurs, et **mettre en œuvre** des pratiques de fertilisation efficaces.
- > **Planifier** la plantation, **organiser** la récolte, et **gérer** le stockage des fruits pour maximiser qualité et rentabilité.

PUBLIC VISÉ ET PRÉ-REQUIS

La formation « **Créer son verger agroécologique** » s'adresse à tous et souhaite former agriculteurs, porteurs de projet, techniciens, formateurs et conseillers qui souhaitent créer, développer ou améliorer leur verger en adoptant des pratiques agroécologiques.

La formation s'adresse à un **public national**.

La formation nécessite d'avoir une réelle volonté de s'installer et de se lancer dans l'aventure de la création d'un verger agroécologique. Cette formation a été particulièrement conçue pour répondre aux besoins d'un public souhaitant apprendre et solidifier les connaissances techniques/logistiques afin de garantir des installations viables et durables d'un verger sur sol vivant.



Les stagiaires doivent être en mesure d'utiliser des **outils informatiques de base** (ZOOM pour les visioconférences, micro et caméra, réception et envoi d'emails, téléchargement et envoi de fichiers pdf, photo etc.).

Délais d'inscription : les inscriptions sont ouvertes jusqu'au 1er septembre 2024. Une fois votre inscription réceptionnée nous revenons vers vous dans un délai de 5 jours ouvrés.

Personne à mobilité réduite (PMR) ou en situation de handicap (PSH) : Il est très vivement conseillé à toute personne à mobilité réduite (PMR) ou en situation de handicap (PSH) de nous contacter avant toute inscription car nos formations comportent très fréquemment une pratique « Terrain » (ex. visite de fermes) et cette séquence peut être inaccessible en fonction du handicap. Votre référent handicap : Sarah Bousseilaire – sarah.bousseilaire@verdeterreprod.fr

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Présentiel

Il y a 4 jours et demi de regroupement présentiel. **Ces journées sont obligatoires pour tous les stagiaires et font partie intégrante de la formation.**

Les journées commencent à 9h00 (accueil à partir de 8h30) et se terminent à 17h30. Le déjeuner sera pris collectivement le midi (chacun apporte son repas).

⚠ Hébergement et repas : l'hébergement et les repas sont à la charge des stagiaires. Une liste d'hébergement vous sera transmise une fois votre inscription validée.

Cours en ligne (type MOOC)

Chaque participant à la formation reçoit un accès individuel et personnel à la plateforme de formation afin de suivre son parcours de formation.

La plateforme héberge des cours en ligne accessibles 24/24h et 7/7j, composées de ressources pédagogiques (vidéos de formation, PDF, fiches techniques, PowerPoint animés, etc...) ainsi que des exercices de validation d'acquis (Quiz, QCM, travaux pratiques, etc...)

Classes virtuelles

Les classes virtuelles se déroulent en ligne avec un outil de visioconférence permettant notamment de :

- Partager l'écran du formateur ou des participants
- Fonctionnalité de prise de parole et chat en direct
- Fonction "Tableau blanc" pour le formateur ou les stagiaires
- Partage en ligne de vidéos ou de documents



MOYENS PÉDAGOGIQUES

L'accès aux parcours e-learning est illimité pendant et après la formation. Les participants peuvent télécharger les scripts, les supports de formation et la bibliographie des parcours e-learning.

Les classes virtuelles sont enregistrées et également disponibles en rediffusion sur la plateforme de formation pendant et après la formation.

Afin de s'assurer du bon déroulé de la formation en ligne, **une assistance technique et pédagogique** est mise en place pour les participants. **Un animateur est disponible** par mail et téléphone 30 minutes avant le début de la classe virtuelle et pendant son déroulé pour assister techniquement les participants. Les participants peuvent poser des questions via la plateforme e-learning ou directement par mail et téléphone à l'encadrant digital principal. Les participants reçoivent une réponse de correction automatique de la plateforme pour les exercices réalisés.

Assistance pédagogique et technique :

Emilie Gonzalez (emilie.gonzalez@verdeterreprod.fr)

MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE SUIVI

E-learning

Au sein de chaque parcours e-learning, des quiz sont utilisés comme outils de validation d'acquis. Ils permettent de s'assurer, tout le long du parcours, que le stagiaire a bien compris le contenu de la formation.

Classes virtuelles

La formation compte **1 classe virtuelle d'accueil de 2 heures**, suivie de **19 classes virtuelles de formation de 3 heures** chacune réalisées avec des formateurs et des professionnels.

Il est **obligatoire d'assister à 80% des classes virtuelles, soit 16 classes virtuelles**.

Les absences aux classes virtuelles doivent être **exceptionnelles et justifiées par mail** au responsable de la formation plus tard 48h avant la classe virtuelle.



Chaque classe virtuelle est accompagnée d'un questionnaire sur la thématique abordée, à compléter par les stagiaires.

L'intégralité des activités (quiz, exercices, évaluations etc.) sont à réaliser dans les délais de formation.

Une attestation de fin de formation attestant de l'atteinte des objectifs pédagogiques de la formation est remise à chaque participant.

INTERVENANTS ET FORMATEURS

Les parcours de e-learning et les classes virtuelles sont assurés par des formateurs de Ver de terre Production faisant partie de l'équipe pédagogique et par des intervenants extérieurs possédant des compétences et une expertise dans un domaine particulier.

Mathias ANDRÉ : arboriculteur depuis 1994, il propose des prestations de taille, surgreffage, du conseil et de la formation dans le domaine de l'arboriculture fruitière.

Florian BARALON : ancien agriculteur et cofondateur du Centre de Développement de l'Agroécologie, il est aujourd'hui conseiller et formateur indépendant, spécialiste de la fertilité du sol, notamment appliquée aux vergers et au maraîchage.

Julien COIRIER : arboriste-grimpeur et formateur en arboriculture, il est spécialisé dans la taille physiologique (taille douce) et fait partie de la corporation des architectes du vivant.

Evelyne LETERME : consultante et formatrice en arboriculture fruitière agroécologique, elle a dirigé durant plusieurs décennies le Conservatoire Végétal Régional d'Aquitaine au sein duquel elle a œuvré à la conservation, la valorisation et la diffusion du patrimoine végétal local.

Alain MALARD : consultant depuis 30 ans auprès des vignerons, spécialiste de la vigne et du vin, designer en permaculture. Il est vigneron en Languedoc et conseille ses pairs dans toute la France pour harmoniser vignes et vins en symbiose avec la Nature et le terroir.

Johanna VILLENAVE CHASSET : docteur en entomologie et écologie du paysage. Elle est l'une des pionnières en France en matière de protection des cultures par les auxiliaires. Elle est consultante pour des stations expérimentales, des coopératives agricoles, des chambres d'agriculture, des entreprises privées en grandes cultures, maraîchage, vergers, vignes, horticulture, espaces verts etc. Elle forme les agriculteurs via les chambres d'agricultures, ainsi que les conseillers agricoles via Resolia.

Margot ARCHAMBEAU : Ingénieur conseil sur la fertilité des sols chez Celesta-Lab.



CALENDRIER ET PROGRAMME DÉTAILLÉ

Les **parcours e-learning (EL)** sont accessibles à la date renseignée et disponible à vie par la suite. Pour chaque parcours, un **questionnaire d'évaluation des acquis** est à remplir par le stagiaire.

Les **classes virtuelles (CV)** ont lieu les **mardi, débutent à 09h00 et se terminent à 12h00**. Un **questionnaire d'évaluation des acquis** est à remplir par le stagiaire à la fin de chaque classe virtuelle.

Les informations dans le calendrier ci-dessous sont **prévisionnelles** et sont susceptibles d'être modifiées en fonction de la disponibilité des formateurs et des imprévus inhérents à ce type de formation.



FORMATION

Créer son verger agroécologique

Durée totale de **90 heures et 30 minutes** dont :

- 20 classes virtuelles de formation d'une durée totale de 59 heures
- 4,5 jours de présentiel

Format	Date	Intitulé	Intervenant
DÉCEMBRE 2024			
Classe virtuelle	03/12/2024 9h - 11h	Classe virtuelle d'ouverture de la formation <ul style="list-style-type: none"> - Accueil des stagiaires - Présentation du programme - Introduction générale (<i>lien sol - plante - paysage</i>) - Temps d'échanges autour de la question "A quoi doit ressembler le verger agroécologique de demain ?" avec partage de photos / vidéos 	Florian Baralon Mathias André <i>Tous les formateurs et formatrices de la formation sont convié(e)s.</i>
Classe virtuelle	10/12/2024 9h - 12h	Les bases du fonctionnement du sol <ul style="list-style-type: none"> - Les 3 fertilités du sol - Le carbone comme moteur du fonctionnement du sol - La biodiversité du sol - Impacts des pratiques sur la biodiversité du sol 	Florian Baralon
Classe virtuelle	17/12/2024 9h - 12h	Le bilan humique <ul style="list-style-type: none"> - Présentation théorique du bilan humique - Exercice pratique d'évaluation par le bilan humique simplifié - Lien entre itinéraires technique et bilan humique - Travaux pratiques de construction d'itinéraire technique favorable au fonctionnement du sol 	Florian Baralon



Format	Date	Intitulé	Intervenant
JANVIER 2025			
Classe virtuelle	07/01/2025 9h - 12h	Les outils de diagnostic de sol et OAD <ul style="list-style-type: none"> - Présentation du profil de sol et son utilisation dans différents contextes - Présentation des autres outils simplifiés pour évaluer une situation agronomique et prendre une décision technique - Lien entre les résultats des tests, les problématiques repérées et les leviers d'action à mobiliser 	Florian Baralon
Classe virtuelle	14/01/2025 9h - 12h	Adaptations et résistances des espèces <ul style="list-style-type: none"> - Adaptation au sol - Développer de meilleures résistances à travers des pratiques agroécologiques - Présentation des calendriers "végétatifs" / plages de travaux et les calendriers de récolte 	Evelyne Leterme
Classe virtuelle	21/01/2025 9h - 12h	La microbiologie des sols <ul style="list-style-type: none"> - Présentation générale des taxons microbiologique des sols - Focus sur les champignons (F) et les bactéries (B) - Pratiques permettant d'influencer l'équilibre F:B en fonction des objectifs de production 	Florian Baralon
Présentiel	29/01/2025 7h	Journée 1 9h - 12h30 Choix de la parcelle (eau, gel, paysage, topographie, orientation..) Travail individuel : définition du projet et des objectifs professionnels Donner les outils pour pouvoir démarrer le travail Modèle de vente / commercialisation / économie :	Mathias André (& Producteur)



Format	Date	Intitulé	Intervenant
		<ul style="list-style-type: none"> - présentation de la méthode BOLRADIME pour une conception efficace du projet - clarifier les objectifs du projet (<i>CA souhaité, modèle de vente, commercialisation, temps disponible...</i>) - les différentes étapes de la conception (<i>les facteurs limitants, les ressources, bilan et analyse</i>) - le facteur humain <p>14h - 17h30</p> <p>Visite de parcelles</p> <p>Les modes de conduite :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le choix de la vigueur des portes greffes: avantages et inconvénients - le choix de la forme des arbres: avantages et inconvénients - la taille, la fertilisation, l'irrigation, la gestion de l'enherbement: leurs impacts sur la récolte. 	
Présentiel	30/01/2025 7h	<p>Journée 2</p> <p>9h - 12h30 / 14h - 17h30</p> <p>Introduction à la taille :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Architecture et physiologie de l'arbre - Atelier de taille 	Julien Coirier
Présentiel	31/01/2025 3h30	<p>Demi-journée</p> <p>9h - 12h30</p> <p>Apprendre à regarder le sol pour identifier les meilleurs choix techniques lié au potentiel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'un profil de sol et lecture en collectif : problématiques, leviers et plan d'actions - Réalisation de profils de sol en sous groupes puis mise en commun en collectif - Co-construction de nouveaux itinéraires techniques 	Florian Baralon



Format	Date	Intitulé	Intervenant
FÉVRIER 2025			
Classe virtuelle	04/02/2025 9h - 12h	Le machinisme en arboriculture <ul style="list-style-type: none"> - Présentation des principaux outils nécessaires à la production et dans différents contextes (2h) - Retour d'expérience d'un producteur (1h) 	Florian Baralon (& Producteur)
Classe virtuelle	11/02/2025 9h - 12h	L'analyse de sol Lire et interpréter une analyse de sol	Margot ARCHAMBEAU
Classe virtuelle	18/02/2025 9h - 12h	Les couverts végétaux <ul style="list-style-type: none"> - Intérêts des couverts végétaux en arboriculture - Choix des espèces - Cadre de contraintes d'utilisation des couverts végétaux en arboriculture - Les outils de semis, de gestion et de destruction - Présentation d'itinéraires techniques 	Florian Baralon
Classe virtuelle	25/02/2025 9h - 12h	La biostimulation pour régénérer les sols <ul style="list-style-type: none"> - Les principales fonctions des biostimulants - Présentation des produits que l'on peut fabriquer à la ferme : TCO, lifofer, etc. - Les produits du commerce : EM et autres biostimulants - Intégration dans une stratégie technique 	Florian Baralon
MARS 2025			
Classe virtuelle	11/03/2025 9h - 12h	Les itinéraires techniques en agroécologie <ul style="list-style-type: none"> - Rappel des acquis sur les leviers agroécologiques au verger - Rappel des différents moments de vie du verger et des cadres de contraintes qui leur sont attribués - Atelier co-construction d'itinéraires 	Florian Baralon



Format	Date	Intitulé	Intervenant
		techniques en fonction de différentes situations de verger et partage entre pairs	
Classe virtuelle	18/03/2025 9h - 12h	La plantation <ul style="list-style-type: none"> - Présentation des principales problématiques lors de la plantation ou du renouvellement d'un verger - Itinéraires techniques de plantation dans différentes situations - Retour d'expérience d'un producteur 	Florian Baralon (& Producteur)
Classe virtuelle	25/03/2025 9h - 12h	Aménagement climatique du verger Haies brise vent, agroforesterie etc. les arbres forestiers dans le verger: <ul style="list-style-type: none"> - pour atténuer les gelées printanières - pour atténuer les pics de chaleur - pour une meilleur gestion de l'eau (excès et carence) - pour briser le vent Les mares régulatrices de la ressource en eau	Mathias André
AVRIL 2025			
Classe virtuelle	01/04/2025 9h - 12h	L'irrigation Ressources en eau et typologie de systèmes d'irrigation (45 min) : <ul style="list-style-type: none"> - le besoin en eau des arbres fruitiers suivant les essences. - la RFU (la réserve en eau facilement utilisable du sol) - les ressources en eau disponible de la parcelle - bilan et choix du système d'irrigation adapté au contexte (aspersion, micro aspersion, goutte à goutte...) Introduction à l'hydrologie régénérative (projet Amandera) (2h)	Mathias André Alain Malard



Format	Date	Intitulé	Intervenant
Classe virtuelle	08/04/2025 9h - 12h	Aménagement pour favoriser la biodiversité au verger	Johanna Villenave Chasset
Classe virtuelle	MERCREDI 16/04/2025 9h - 12h	Quelles maladies et ravageurs dans les vergers ? <ul style="list-style-type: none"> - Présentation des principales maladies sur les principales cultures fruitières - Présentation des principaux ravageurs sur les principales cultures fruitières - Lien entre génétique du matériel végétal et sensibilité aux maladies et aux ravageurs 	Florian Baralon Johanna Villenave Chasset
Classe virtuelle	29/04/2025 9h - 12h	Gestion des maladies et des ravageurs <ul style="list-style-type: none"> - Présentation des moyens de lutte classiques en bio contre les maladies et ravageurs - Utilisation des OAD dans les gestions des maladies et ravageurs - Présentation des moyens de lutte alternatifs en bio contre les maladies et ravageurs - Fabriquer ses produits de bio contrôles: avantages et inconvénients 	Florian Baralon Mathias André
MAI 2025			
Classe virtuelle	06/05/2025 9h - 12h	Fertilisation et amendement du verger <ul style="list-style-type: none"> - Rôles des éléments minéraux dans le fonctionnement des plantes - Besoins en fertilisation des principales cultures fruitières - Gestion du pH en culture fruitière - Équilibrage de la CEC 	Florian Baralon
Classe virtuelle	13/05/2025 9h - 12h	Pilotage de la fertilisation <ul style="list-style-type: none"> - Les blocages possibles et les types de carences observables - Utilisation des outils d'analyse pour 	Florian Baralon (& Producteur)



Format	Date	Intitulé	Intervenant
		<p>poser un diagnostique : analyse de feuille, sève et rameaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les apports foliaires pour remédier aux carences rapidement - La mise en réserve , moment important pour préparer la saison prochaine 	
Classe virtuelle	20/05/2025 9h - 12h	<p>Récolte et stockage Dimensionnement du local de stockage, matériel, étalement des récoltes, coûts et temps de travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> - apprendre à dimensionner son local de stockage - le matériel de récolte - les chambres froides et conteneurs frigorifiques - quand récolter les fruits ? - les temps de récolte suivant les essences fruitières et porte greffe 	Mathias André
JUIN 2025			
Présentiel	JUIN 7h	<p>Journée 1 9h - 12h30 / 14h - 17h30 <i>Deux groupes qui échangent en demi-journée</i></p> <p>Groupe 1 : diagnostic de parcelle, analyse de l'itinéraire technique etc.</p> <p>Groupe 2 : comptage maladie, ravageurs</p>	Florian Baralon Johanna Villenave Chasset
Présentiel	JUIN 7h	<p>Journée 2 9h - 12h30 Travail individuel sur projet professionnel</p> <p>14h - 17h30 Restitution collectif du travail sur les projets individuels</p>	Florian Baralon Mathias André



TARIFS ET FINANCEMENT

Agriculteur cotisant à la MSA

Le coût total d'inscription à cette formation s'élève à 3 000 € TTC.

Ce montant est intégralement financé dans le cadre du fonds de formation agricole VIVEA 2024 et 2025, sous réserve de votre éligibilité (cotisations à jour, crédits de formation suffisants) et de la complétion des justificatifs de formation : émargement, fiche individuelle, exercices en ligne.

Porteur de projet agricole en parcours d'installation (PPP)

Le coût total d'inscription à cette formation s'élève à 3 000 € TTC.

Ce montant est intégralement financé dans le cadre du fonds de formation agricole VIVEA de 2024 et 2025, sous réserve de votre éligibilité (cotisations à jour, crédits de formation suffisants) et de la complétion des justificatifs de formation : émargement, fiche individuelle, exercices en ligne.

Pour les personnes en parcours à l'installation, vous trouverez ci-dessous les justificatifs à nous adresser afin de bénéficier d'une prise en charge par le fonds Vivéa :

- L'original de votre attestation des conditions d'éligibilité au financement de VIVEA pour les créateurs ou repreneurs d'exploitation agricole délivré par votre CEPPP signé et tamponné du cachet de votre CEPPP
- L'original de votre formulaire « Engagement du créateur ou repreneur d'exploitation agricole » signé par vos soins
- La copie de votre PPP signée des 2 conseillers et vous-même
- La copie d'écran de votre CPF (votre nom doit apparaître)

Salariés agricoles et non agricoles

Le coût d'inscription à cette formation s'élève à 2 500 € TTC.

Les frais d'inscription ainsi que les salaires pendant les temps de formation peuvent être pris en charge en tout ou partie par le fonds de formation de votre structure (OCAPIAT pour le secteur agricole). Il vous revient de faire la demande de prise en charge soit 2 semaines avant le début de la formation auprès de leurs services, soit nous vous facturons directement le montant de la formation, à charge pour vous d'en demander le remboursement.



Financement autonome

Pour les participants qui ne peuvent bénéficier d'aucune prise en charge et qui souhaitent auto-financer leur participation à la formation, le coût d'inscription à cette formation s'élève à 1 600 € TTC.

Un paiement de 30% est demandé 14 jours après la signature du contrat de formation.

Attention il n'y a que 5 places de disponibles pour les financements autonomes.