



ATON-ATL

**LA GESTION DURABLE ET
ÉCOLOGIQUE DE L'EAU**

Organisme de formation professionnelle
enregistré auprès de la préfecture de la Région Alsace
sous le N° 4267 05548 67. Ceci ne vaut pas agrément de l'état.

76 rue du Haut Barr – F.67700 Saverne

Tel 03 88 91 23 12

-

Email aton.atl@bbox.fr

Sarl au capital de 4000 €- N° TVA CE : FR614 797 679 98 – RCS Saverne 479 767 998

FORMATION

« DIMINUER LES INTRANTS ET ACTIVER LE MICROBIOTE DU SOL PAR UN TRAITEMENT PHYSIQUE DE L'EAU D'IRRIGATION »

13-14 et 20-21 novembre 2023

4 jours, 28h en Alsace

Programme de la formation

Cadre de la formation :

CETTE FORMATION RENTRE DANS LE CADRE : PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT, LE BIEN-ÊTRE ANIMAL, ET S'ADAPTER AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le traitement physique de l'eau entraîne une réduction du besoin en intrants, en particulier une diminution du besoin en eau, tandis qu'il devient possible d'utiliser des eaux très chargées du point de vue minéral, tout en maintenant, voire accroissant les rendements. Par ailleurs un ré-équilibre du microbiote du sol et une meilleure santé des plantes s'observent. L'agriculture biologique est facilitée. Pour les exploitations en agriculture conventionnelle, l'utilisation des phytosanitaires se trouve réduite d'office, tandis que la modification des habitudes de fertilisation, nécessaires au bon fonctionnement de la technique, faciliteront un passage ultérieur vers la bio.

Contenu :

Comment produire plus (10 à 30 %), avec moins d'eau (10 à 30 %), moins d'intrants (10 à 30 %) tout en améliorant le sol et en réduisant les effets de ravageurs ? En utilisant un système physique de traitement de l'eau !

La description du principe de fonctionnement des dispositifs de traitements physiques de l'eau en rend évidentes ses conséquences : économie d'eau, entretien facilité des installations, amélioration de la qualité du sol, cultures plus résilientes vis-à-vis d'un réchauffement climatique...

Les agriculteurs évalueront leurs méthodes de gestion de l'eau et les changements à mettre en œuvre :

. Quel système de traitement physique de l'eau installer sur son système d'irrigation ?

. Identification des essais à mettre en œuvre en 2024 sur sa ferme, et pour chaque agriculteur des indicateurs qui permettront de mesurer les résultats atteints sur les cultures testées.

La méthodologie de suivi et d'évaluation des résultats pour l'année 2024 sera définie collectivement. Un débat sur les atouts et contraintes pouvant être attendus concernant les techniques choisies sera ouvert.

Public :

- Agriculteurs, maraîchers, pépiniéristes, vignerons, arboriculteurs, en bio ou en conventionnel

Niveau minimal de connaissances préalables :

- Bac pro agricole ou niveau autodidacte équivalent.

Objectifs pédagogiques :

- Motiver le stagiaire pour revoir son installation d'irrigation en utilisant un traitement physique de l'eau pour bénéficier :
 - d'une économie d'eau et d'entretien.
 - de la réduction de l'utilisation de phytosanitaires et de fertilisants,
 - d'un accroissement de la résilience du point de vue d'un changement climatique, grâce à :
 - une économie de l'eau d'irrigation,
 - la possibilité d'utiliser des eaux à priori trop chargées,
 - l'amélioration de la vie microbiote du sol
- Rendre le stagiaire autonome pour
 - déterminer à priori la rentabilité d'un tel investissement.
 - faire une première évaluation de son propre projet
 - évaluer les résultats d'un tel traitement de l'eau.

Compétences visées :

- Savoir choisir un traitement physique de l'eau, disponible sur le marché ou en réaliser un soi-même.
- Mettre en place un traitement physique de l'eau,
- Choisir des indicateurs et mettre en place un protocole de validation des résultats,
- Analyser les résultats.

Programme :

Jour 1 :

Objectifs pédagogiques du jour 1

Le stagiaire pourra :

- S'approprier les résultats présentés et les projeter sur sa propre exploitation,
- En soirée, commencer un bilan économique en rapport avec un traitement physique de l'eau.

Programme du jour 1

matin

- Tour de table et présentation de leur activité et de leur relation à l'eau par les différents participants. 1h30
- L'impact des techniques de traitement physique de l'eau en agriculture du point de vue : (2h)
 - Des bénéfices pour les cultures :

- Présentation de résultats de recherches et expérimentations dans le monde agricole, en particulier en Afrique du Nord.
- Des changements induits dans le mode de conduite de la ferti-irrigation au niveau :
 - Organisation de la production
- Du point de vue social et environnemental :
 - Baisse des intrants
 - Passage à l'agriculture biologique facilité

après midi (3h30) :

- Impact du changement climatique sur les cultures : (1h15)
 - les participants font part de leurs observations sur le terrain, et indiquent les impacts et les conséquences possibles pour leur activité ;
- Impact d'un système de traitement physique de l'eau : (2h15)
 - Impact climatique
 - Contribution à la baisse des émissions de carbone,
 - Meilleure utilisation de la ressource en eau,
 - Accroissement de la rétention d'eau du sol.
 - Impact écologique.
 - Amélioration de la qualité du sol,
 - Intérêt du traitement physique de l'eau en culture biologique.
 - Comment s'en servir comme tremplin pour la passage en bio.
 - Meilleure santé globale des cultures
 - Impact du point de vue des conditions de travail :
 - Auto-nettoyage des installations d'irrigation,
 - Économie de temps avec la diminution d'apport d'intrants,
 - Qualité du travail accru pour les entreprises en conventionnel via la diminution du besoin de pesticide.
 - Impact économique -
 - Données nécessaires pour pouvoir faire une première évaluation d'une installation de traitement physique de l'eau sur ma ferme
 - Calcul du Retour sur Investissement (ROI).

Moyens pédagogiques et d'encadrement du jour 1, formation en salle :

- En introduction, matin et après midi, animation d'un groupe de parole
- Diaporama avec vidéoprojecteur
- Les stagiaires recevront :
 - un support de cours qu'il est conseillé de compléter par des notes,
 - un memento qui leur permettra de collecter les données de leur ferme dont ils auront besoin pour la réflexion du jour 3.
- l'après-midi : le groupe tirera les conséquences de ce qui aura été vu le matin, tandis qu'un complément d'informations sera donné.

Jour 2 :

Objectifs pédagogiques du jour 2

- Accroître la motivation des stagiaires en vue de l'installation d'un traitement physique de l'eau
- Dresser le bilan des données nécessaires pour créer le projet technique et économique, et finir de recueillir ces données en soirée.

Programme du jour 2

- Comment fonctionne un traitement physique de l'eau, principe de base (5h30) :
 - L'eau : structure et propriétés,
 - Les concepts acide/base et oxydant/anti-oxydant,
 - Bio-électronique de Vincent :
 - Démonstration pratique : mesures des caractéristiques bio-électroniques de l'eau du réseau.
 - Eau cohérente et eau libre,
 - fonctionnement général des appareils,
 - action du traitement physique sur les paramètres physiques et chimiques de l'eau.
- Action de l'eau traitée sur le biotope(1h30) :
 - augmentation de la capacité d'absorption des sols,
 - meilleure disponibilité de l'azote et autres nutriments,
 - facilitation de l'absorption de l'eau par la plante.
 - Améliorer les paramètres bio-électroniques d'une terre grâce :
 - aux traitements physiques de l'eau,
 - à la biologie (EM).

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

- Formation en salle : diaporama avec vidéoprojecteur
- Les stagiaires participeront à un atelier destiné à mieux comprendre le concept d'onde, d'électricité, de magnétisme, d'onde électromagnétique, de méthodologie pour la mesure du pH et du RedOx.
- Les stagiaires recevront :
 - 2 supports de cours qu'il est conseillé de compléter par des notes
- Des temps de parole sont prévus :
 - 40 minutes durant la partie 1
 - 20 minutes durant la partie 2

Jour 3 :

Objectifs pédagogiques du jour 3

- S'approprier les clefs pour choisir son système de traitement de l'eau
- Réaliser son projet de traitement d'eau sur son exploitation

Programme du jour 3

matin

- Choisir son système de traitement physique de l'eau (3h):
 - Les différentes technologies de fonctionnement.
 - Quelques fournisseurs potentiels sur le marché.
 - Impact économique - Calcul du Retour sur Investissement (ROI).
 - Réponses aux questions des auditeurs.

après midi (4h)

- Visite d'une ferme voisine ou l'exploitant expliquera sa problématique en relation avec l'eau (1h30).
- Réflexion du groupe (2h30) sur :
 - Des solutions techniques en termes de traitements de l'eau sur la ferme en question : discussion sur leurs avantages et inconvénients.
 - Idée de budget
 - Méthodologie concrète pour évaluer le bénéfice/risque
 - Comparaison des installations des participants avec la ferme visitée : Le groupe travaille et échange sur chaque projet.

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement du jour 3:

- Matin : Formation en salle :
 - _Diaporama avec vidéoprojecteur
 - Les stagiaires recevront : 1 support de cours qu'il est conseillé de compléter par des notes
 - 40 min seront consacrées aux questions des stagiaires sur les technologies, pour qu'ils se les approprient suffisamment pour le travail pratique de l'après-midi.
- Après-midi :
 - visite de la ferme animée par l'exploitant,
 - travail de groupe animée par la formatrice sur place ou à la salle selon le contexte.

Jour 4 :

Objectifs pédagogiques du jour 4

- Être capable de démarrer un programme d'utilisation d'eau informée pour gérer ses cultures.
- Être capable, dans les semaines suivant la formation, de choisir entre les différentes possibilités dont les grandes lignes auront été jetées durant les temps d'échange, de finaliser un projet de traitement physique de l'eau sur son exploitation, puis d'évaluer les résultats.

Programme du jour 4

- Booster ses cultures grâce à l'information (3h) :
 - La méthode de la dilution-dynamisation :
 - compte rendu de résultats obtenus sur des fermes expérimentales,
 - un peu de physico-chimico-biologie : comment cela fonctionne-t-il ?
 - Choisir son traitement,

- préparer son produit à la ferme.
- Des clefs pour réaliser son système de traitement physique de l'eau soi-même 0h30
- Travail de groupe : Intégrer les acquis de la matinée dans le projet de traitement de l'eau (1h30)
- Formalités administratives de fin de formation (2h)
 - Évaluation des connaissances acquises (1h30)
 - Évaluation de la formatrice et de l'ensemble de la formation (0h30)

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement du jour 4:

- Formation en salle :_Diaporama avec vidéoprojecteur
- Les stagiaires recevront :
 - 1 support de cours qu'il est conseillé de compléter par des notes
 - 2 documents :
 - 1 pour permettre d'évaluer les connaissances acquises,
 - 1 pour évaluer la formation
- Temps de parole prévus : 1h30 pour le travail de groupe
- Temps de retour d'information : 30 minutes pour l'évaluation de la formation et 1h30 pour la synthèse du projet.

Offert: suivi pédagogique de la formation, à distance :

Si le stagiaire en éprouve le besoin, il peut contacter la formatrice et obtenir un suivi gracieux d'environ 2h durant les 14 mois qui suivent la formation.

Encadrement :

- *Mme Sylvie Henry Réant*

Ingénieur chimiste ENSCP, Master2 en biologie, elle travaille depuis plus de 30 ans sur différentes problématiques liées à l'eau. Son parcours professionnel commence dans l'industrie où, en tant qu'ingénieur conseil, elle conçoit et contrôle la réalisation d'appareils à pression, puis se tourne vers le traitement de l'eau. En 2005, elle crée la société Aton Atl dont la vocation est la gestion écologique de l'eau. De 2010 à 2014, elle est formée à la physique quantique et ses applications à la biologie, par Marc Henry, Professeur des Universités. Elle oriente progressivement son activité vers la formation à des techniques très novatrices dont le sujet est la physique quantique appliquée à la biologie, au traitement de l'eau ou encore à l'agriculture.

Membre du MABD depuis 1995, elle a été conseillère scientifique du groupe de recherche « dilution en agriculture », animé par la FRAB Champagne Ardennes et l'ITAB de 2012 à sa dissolution en 2014.

- *Visite d'une ferme locale : l'exploitant(e) et Mme Henry Réant*

Matériel :

- Salle de cours équipée d'un vidéoprojecteur,
- Matériel ludique pour intégrer les notions de physique
- Démonstration de mesure de pH et rH2

Horaires en présentiel:

9h-17h. Accueil à partir de 8h30. Une pause déjeuner de 1h00 est prévue à la mi-journée. Soit un total de 7h de cours par jour.

Lieu :

Déterminé de façon précise au plus tard fin juillet 2023

Modalités d'inscription :

Le nombre total de places est limité à 15.
Le nombre de places Vivéa est limité entre 8 et 12
Le nombre de places pour les salariés agricoles (OCAPIAT) : 3 à 7
Le nombre de place pour les formateurs agricoles : 1 à 4
Le nombre de places pour les responsables associatifs de 1 à 4

La préinscription est recommandée, dès que possible, par mail ou téléphone.

Date limite d'inscription : 2/11/2023

Gestion des inscriptions : Organisme partenaire ou ADAF

Modalités financières :

- Formation prise en charge par VIVEA, gratuite pour les agriculteurs ayant un quota de disponible de 1008 €.
- Pour les personnes gérées par OCAPIAT : 1100 €
- Pour les stagiaires pris en charge par un autre OPCO : 1100 €
- Pour les stagiaires finançant leur formation sur fond propres : nous consulter.

Nota : Les montants ci-dessus sont non soumis à la TVA.

Renseignements auprès de Sylvie Henry Réant :

06.22.18.71.96 - 03.88.91.23.12 - aton.atl@laposte.net