



**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@laposte.net](mailto:aton-atl@laposte.net)

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 »**

**11-12 décembre 2024**

**Formation pour agriculteurs / éleveurs / maraîchers**

**Obernai - Bas Rhin**

**Pré-inscription vivement recommandée**

### **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.

L'utilisation d'eau traitée pour la boisson d'un cheptel entraîne une amélioration de l'état sanitaire, global. Le nettoyage des installations, tant les abreuvoirs que, dans le cas d'un élevage de chèvres ou de moutons, la laiterie, est facilité.

#### **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.

Présentation d'études montrant des résultats chiffrés tant avec les cultures que pour l'élevage.

Les participants évalueront les méthodes de gestion de l'eau et les changements à mettre en œuvre dans des cas d'étude de leur choix, guidés dans leur réflexion par la formatrice.

### **Public :**

- Agriculteurs / éleveurs / maraîchers / conseillers agricoles

### **Niveau minimal de connaissances préalables :**

- Bac pro agricole ou niveau autodidacte équivalent
- Si le sujet vous intéresse, même vous supposez que votre niveau est trop bas, contactez-nous, il peut être possible de nous adapter !

### **Objectifs pédagogiques :**

- Donner conscience aux stagiaires de l'importance de la qualité de l'eau utilisée sur la ferme, L'utilisation d'un traitement physique de l'eau permet de bénéficier :
  - d'une économie d'eau et d'entretien, avec la possibilité d'utiliser des eaux à priori trop chargées,
  - de l'amélioration de la vie microbiote, du sol en agriculture, intestinal en élevage,
  - de la réduction de l'utilisation de phytosanitaires et de fertilisants,
  - en élevage, de l'amélioration de la santé animale, de la réduction du besoin alimentaire pour une production équivalente, et des réductions de frais vétérinaires.
  - d'un accroissement de la résilience lors d'un changement climatique, car le sol retient mieux l'eau.
- Rendre le stagiaire autonome pour évaluer la rentabilité d'un tel investissement, et le conseiller à bon escient.

### **Compétences visées :**

Les stagiaires deviendront capables de :

- Évaluer l'intérêt d'un traitement de l'eau sur une ferme et communiquer sur leur diagnostic,
- Choisir une technologie plutôt qu'une autre,
- Choisir des indicateurs et le protocole de validation des résultats.

### **Programme :**

#### ***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 : présentation de résultats de recherches et expérimentations dans le monde agricole pour montrer : (2h30)
  - Des bénéfices pour les cultures :
    - Présentation de résultats de recherches et expérimentations dans le monde agricole.
  - Des bénéfices en élevage.
  - Des changements induits dans le mode de conduite de la fertirrigation.
  - Des changements du point de vue social et environnemental liés la baisse de consommation d'intrants
  - L'impact climatique, écologique, du point de vue des conditions de travail et économique d'un traitement physique de l'eau, en particulier grâce à :
    - Meilleure utilisation de la ressource en eau,
    - Accroissement de la rétention d'eau et du biotope du sol.
    - Auto-nettoyage des installations d'irrigation,

Au cours de l'exposé, les participants font part de leurs observations sur le terrain de l'évolution climatique, et indiquent les impacts et les conséquences possibles pour leur activité ;

### ***Jour 1 : Après -midi***

- Bases physioco-chimiques du fonctionnement du traitement physique de l'eau : (2h)
  - 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 : (1h)
  - 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.

### ***Jour 2 : Matin***

- Choisir son système de traitement physique de l'eau : (1h30 )
  - Les différentes technologies (champs magnétique, champs électrique, procédés mécaniques, micro-électrolyse, etc...) de fonctionnement, et leurs combinaisons.
  - Quelques fournisseurs potentiels sur le marché.
- Booster ses cultures grâce à l'information : (2h30 )
  - La méthode de la dilution-dynamisation (s'utilise par pulvérisation) :
    - compte rendu de résultats obtenus sur des fermes expérimentales,
    - un peu de physico-chimico-biologie : comment cela fonctionne-t-il ?
  - Choisir son traitement : via l'eau d'irrigation, quel type ? ou par pulvérisation ?
  - Préparer son produit à pulvériser à la ferme.

### ***Jour 2 : Après -midi***

- Réponses aux questions et réflexion du groupe sur des solutions techniques en termes de traitements de l'eau sur les fermes pour lesquelles les stagiaires auront collecté les données : (2h15)
  - Décrire la problématique et choisir une ou des solutions:
    - avantages et inconvénients
    - idée de budget
  - Impact économique :
    - choisir un ou plusieurs indicateurs,
    - calcul du Retour sur Investissement (ROI).
  - Evaluer le bénéfice/risque.
- Formalités administratives de fin de formation : (45')
  - Évaluation des connaissances acquises (35' )
  - Évaluation de la formatrice et de l'ensemble de la formation (10')

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 :**

- *Formatrice : 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.

La formation « DIMINUER LES INTRANTS ET ACTIVER LE MICROBIOTE DU SOL PAR UN TRAITEMENT PHYSIQUE DE L'EAU D'IRRIGATION » est dispensée depuis 2018 avec les partenaires : Maraichage Sol Vivant et l'Adaf.

- *Animateur / M Christophe Barbot, Conseillé à la chambre d'agriculture du Bas-Rhin*

## **Matériel :**

- Salle de cours équipée d'un vidéoprojecteur,
- Matériel ludique pour intégrer les notions de physique
- Matériel de mesure de pH et rH2
- Matériel pour démonstration de techniques de traitement physique de l'eau.

## **Collecte préalable à la formation, d'informations pour préparer le jour 2 :**

- A l'inscription, les stagiaires recevront un document à compléter. Il s'agira de collecter des informations, sur une ferme ou un élevage, qui leur permettront de mieux intégrer le cours lors de la réflexion menée le jour 2.

## **Horaires en présentiel:**

9h-17h. Accueil à partir de 8h40. Une pause déjeuner de 1h00 est prévue à la mi-journée. Soit un total de 7h de cours par jour.

## **Lieu :** Obernai.

## **Modalités d'inscription :**

Le nombre total de places est limité à 16.

Le nombre minimum d'inscrits est fonction des modalités définies avec l'organisme de la gestion Qualiopi.

**Date limite de pré-inscription recommandée:** mi à fin juin 2024.

Il s'agit d'un premier contact sans engagement qui permettra la mise œuvre de la gestion Vivéa de la la formation avec notre partenaire.

## **Gestion des inscriptions**

- Inscriptions : La chambre d'agriculture Christophe Bartbot 03 88 19 16 87  
christophe.barbot@alsace.chambagri.fr
- Contenu : S Réant -06.22.18.71.96 - 03.88.91.23.12 - [aton.atl@laposte.net](mailto:aton.atl@laposte.net)

## **Renseignements auprès de Sylvie Henry Réant :**

06.22.18.71.96 - 03.88.91.23.12 - [aton.atl@laposte.net](mailto:aton.atl@laposte.net)