



**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](mailto:aton.atl@bbox.fr)

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

## **FORMATION « LES TRAITEMENTS PHYSIQUES DE L'EAU » UN APERÇU**

**21h- À SAVERNE  
les 30-31/03/2020 et 01/04/2020**

### **Contenu :**

#### **Les traitements physiques de l'eau : un aperçu. Pourquoi les utiliser ? De quelle façon ?**

Cette formation présente une vision globale de l'ensemble des techniques de traitements physiques de l'eau. En effet, économes et écologiques, ces procédés prennent un essor croissant sur le marché depuis ces 15 dernières années.

Les stagiaires y trouveront :

- Une vision globale des principes de fonctionnement,
- Les différentes applications industrielles possibles,
- Leur positionnement sur le marché, par rapport aux techniques chimiques, plus habituelles.
- Les fondamentaux de la physico-chimie de l'eau

### **Public :**

- Professionnels de l'eau : vendeurs conseils ou techniciens en traitement de l'eau,
- Personnel technique de l'eau, des entreprises ou des administrations, personnes chargées de la maintenance des réseaux d'eau sanitaire, des circuits de refroidissement dans les sites de production (hors eau polluée des process),
- Techniciens de bureaux d'études en traitement de l'eau,
- Professionnels utilisant de l'eau dans leurs process de fabrication.

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

Brevet professionnel ou équivalent, bien maîtrisé, ou 3 ans d'expérience professionnelle.

### **Objectifs pédagogiques :**

Donner aux stagiaires :

- La conscience d'une alternative efficace aux traitements chimiques usuels de l'eau, intéressante du point de vue économique et écologique.
- Une vision d'ensemble des techniques utilisées par les appareils de traitements physiques de l'eau,

- Quelques clefs pour l'utilisation pratique de ces appareils,
- Le réflexe « traitement physique de l'eau ».

### **Compétences visées :**

- Être capable d'élargir l'offre du traitement de l'eau de sa société grâce au traitement physique de l'eau,
- Trouver ses repères parmi la multitude de produits anti-tartre existant sur le marché,
- Développer un réflexe « technique physique de l'eau » pour la résolution de problématiques liées au traitement de l'eau dans sa propre entreprise ou dans le cadre du conseil client,
- Se positionner sur le marché comme une société intégrant le respect de l'écologie et le coût sur le long terme.

### **Programme**

#### **Introduction**

- Tour de table : les stagiaires se présentent, ainsi que leurs motivations, 5 minutes par personne.
- État des lieux
  - le traitement de l'eau : le cadre législatif,
  - qualités d'eau disponibles,
  - Le rôle du traiteur d'eau selon :
    - Les usages de l'eau,
    - Les problématiques liées.

#### **Physico-chimie de l'eau rappel des fondamentaux :**

- La matière, concepts de base : structure et composants : atomes, molécules, ions...
- L'eau, vision « classique »,
- Notion de pH,
- Notion de potentiel red-ox.

#### **La problématique du tartre : des solutions chimiques :**

- L'échange d'ion,
- L'acidification de l'eau,
- La séquestration du calcium.

#### **La problématique bactériologique : des solutions chimiques :**

- Biocides minéraux,
- Biocides organiques.

#### **Les problématiques du tartre et bactériologique : le traitement physique de l'eau :**

- Création de microfloccons de carbonate de calcium
- 8 techniques de traitement physiques de l'eau : avantages et limites

#### **Le traitement du tartre dans les circuits sanitaires et de réfrigération :**

- L'eau sanitaire froide et chaude,
- L'eau dans les réseaux de chauffage,
- L'eau de réfrigération :

- Échangeurs,
- Tours de réfrigération,

### Autres applications industrielles des traitements physiques de l'eau

- Processus de fermentation,
- Lavage et conservation des aliments.

### Les traitements physiques de l'eau pour l'environnement :

- Régénération des étangs,
- Lagunage des eaux en provenance des stations d'épuration urbaines,
- Pisciculture,
- Santé animale,
- Agriculture.

Test de fin de formation : Évaluation individuelle avec documentation.

### Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

#### Moyens pédagogiques :

- Salle de cours équipée d'un vidéoprojecteur,
- Au début de chaque module de la formation, les séminaristes recevront un support de cours qu'il est conseillé de compléter par des notes.
- Les journées en salle comprennent en moyenne environ 4h30 heures de cours théoriques et 1 heure d'échanges avec la formatrice et 1h 30 de travaux pratiques.

#### Encadrement :

La formation est assurée par Mme Sylvie Réant ingénieur chimiste ENSCP, Master2 en biologie, qui travaille depuis plus de 30 ans sur différentes problématiques liées à l'eau. Elle crée la société Aton Atl en 2005 pour travailler dans la gestion écologique de l'eau, puis oriente progressivement son activité vers de la formation.

Elle coorganise la première formation en physique quantique appliquée à la biologie en 2010 avec Marc Henry, Professeur en chimie physique à l'université de Strasbourg, auteur d'une centaine d'articles scientifiques, enseignant et pratiquant la mécanique quantique depuis plus de trente ans. En 2014, Sylvie Henry Réant prend la relève et assure aujourd'hui une large diffusion des enseignements en physique quantique appliquée à la biologie, tout en développant d'autres champs d'application, notamment dans le traitement de l'eau en milieu individuel et industriel et dans l'agriculture.

#### **Horaires :**

Matin 9h - 12h45 après midi 13h45 - 17h30. 1 pause de 15 minutes est incluse le matin et l'après midi.

#### **Lieu :**

Saverne - à préciser.

#### **Modalités d'inscription**

Date limite pour **le tarif préférentiel** : **6 semaines avant la date**

Date limite d'inscription : 18 jours avant la date

Le nombre de places est limité à 12.

Les pré-inscriptions sont prises par mail ou téléphone.

Aton-Atl vous fera parvenir une convention de formation par mail dans les 3 jours suivant votre pré-inscription.

La convention de formation **doit être complétée, signée et renvoyée impérativement dans les 3 jours suivants** la réception.

### **Modalités financières**

Tarif normal pour 21 h : 780 €.

**Tarif préférentiel**, date d'expédition de la caution, cachet de la poste faisant foi : **617 € TTC** (le tarif normal s'applique en cas de financement par un OPCO, s'il n'y a pas le versement de la caution).

Nota : Les montants ci-dessus ne sont pas assujettis à la TVA.

### **Acompte**

Un chèque de caution de **30 % du montant de la formation** sur une banque française est demandé pour toute validation de l'inscription.

Pour les francophones n'ayant pas de compte bancaire en France, la caution sera payée par virement.

Conformément à la loi n° 2014-344 du 17 mars 2014, vous disposez d'un **délai de rétractation de 14 jours** à compter de la signature de la convention de formation.

En cas de désistement avant la date limite de fin de tarif préférentiel ou du délai de rétractation, la caution est rendue intégralement.

Ensuite, elle sera considérée comme acompte, et conservée intégralement par Aton-Atl pour couvrir les frais engagés.

En cas d'annulation de la formation par Aton Atl, le chèque d'acompte sera rendu et l'acompte payé par virement intégralement remboursé. Aucune autre somme ne sera due par Aton-Atl.

### **Modalités de paiement**

Le chèque d'acompte sera encaissé au plus tôt 10 jours avant la formation.

Le solde est payable par chèque le jour de la formation ou par virement, au plus tard 8 jours après la fin de la formation.

La formation peut aussi être payée intégralement par un OPCO, si l'accord est reçu avant le début de la formation.

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

Téléphones : 06.22.18.71.96 – 03.88.91.23.12

Email: [aton.atl@laposte.net](mailto:aton.atl@laposte.net)