

## "Prévention, valorisation et élimination des cendres de bois".

### Contenu :

Les participants au cours découvrent la composition des cendres et en apprennent davantage sur les possibilités actuelles de valorisation ainsi que sur les réglementations régissant la manipulation des cendres de bois. De plus, les filières d'élimination conformes à la législation sont présentées. Les risques liés au travail avec les cendres sont également abordés et des mesures appropriées sont présentées pour garantir la sécurité au travail et la protection de la santé lors de la manipulation des cendres de bois. Les facteurs qui influencent de manière générale la production et la qualité des cendres sont également traités.

### Option proposée (moyennant un supplément) :

L'un des objectifs de ce cours est d'étudier directement les cendres issues de votre propre installation, leurs propriétés, leurs composants et leur interprétation. Moyennant un supplément, les participants ont la possibilité d'envoyer leurs propres échantillons de cendres (max. 3 l) avant le cours afin de faire déterminer la fraction grossière par analyse granulométrique (> 3,1 mm).

### Ce cours s'adresse principalement :

- aux exploitants et au personnel de maintenance d'installations de production d'énergie à partir du bois – aux maîtres d'ouvrage et aux entrepreneurs
- aux entreprises de collecte et de valorisation des cendres de bois – aux concepteurs et ingénieurs – aux conseillers en énergie
- aux fabricants de chaudières – aux fournisseurs de combustibles
- aux autorités chargées de l'application de la réglementation

### Structure du cours :

Le cours se compose de trois modules et comprend des cours en ligne et en présentiel.

#### Module 1: Préparation (travail individuel, 90 min)

À effectuer en autoformation deux semaines à l'avance (le lien sera envoyé après l'inscription) (Détails à la page 2)

#### Module 2: Production, stockage et élimination des cendres de bois

(Cours en présentiel et travaux pratiques, 180 min, détails à la page 2)

**Arrivée 8 h** Café de bienvenue

**Début** 8 h 30e

**Pause** 10 h – 10 h 30

**Fin 12 h** suivi d'un déjeuner en commun

#### Module 3: Bilan et test final (cours en ligne, 60 min)

2 semaines après le cours – (un lien vous sera envoyé) (Détails à la page 2)

**Coûts:** 225 CHF hors TVA pour les membres de Energie bois Suisse Chauffages au bois Suisse et proPellets.ch

350 CHF hors TVA pour les non-membres

Le cours aura lieu à partir de 14 participants, en allemand ou en français.

### Pool de conférenciers:

Michael Tobler, Martin Kiener und Xenia Scherrer pour le compte de Energie-bois Suisse

#### Module 1 : Préparation individuelle (en ligne)

- Réponse en ligne à un questionnaire avec des questions introductives
- Film "Instructions pour le prélèvement d'échantillons"
- Recommandation : Envoyer des échantillons de cendres de sa propre installation pour une analyse granulométrique. Les analyses chimiques existantes des cendres peuvent être apportées au cours ou envoyées au préalable par courriel à info@holzforst-consulting.ch. Le module 2 offre la possibilité de comparer les valeurs et, le cas échéant, de tirer des conclusions.

## **Module 2 : Production, stockage et élimination des cendres de bois**

(cours en présentiel & exercices)

- Discussion des questions initiales
- Exemple pratique
- Instructions pour le prélèvement d'échantillons
- Termes importants
- Production de cendres de bois  
Production de cendres, définitions des combustibles selon l'Ordonnance sur la protection de l'air OPair, lieux de production des cendres de bois, des cendres de grille, des cendres de cyclone, des cendres de filtre
- Caractéristiques des cendres de bois
- Nutriments, métaux lourds, dommages environnementaux dus à une mauvaise élimination, déchets décentralisés Législation
- Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED), Ordonnance sur les mouvements de déchets OMoD, Ordonnance sur la protection de l'air OPair
- Cendres de bois et fonctionnement de l'installation
- Stockage de cendres de bois, systèmes de stockage, systèmes de séparation, planification et transformation de chauffages au bois.
- Technologie de la logistique des cendres, petites et grandes quantités, processus partiels, infrastructure sur l'installation, traitement des cendres, cendres de bois issues de la combustion de bois usagé, exemple pratique et autres aspects
- Déclaration obligatoire
- Interprétation des images de cendres (avec des modèles de cendres et ses propres cendres)
- Concepts de mise en commun
- Défis économiques et mesures de réduction des coûts
- Recyclage des cendres de bois : conditions, possibilités, thèmes de recherche actuels
- Hygiène du travail

## **Module 3 : Conclusion, espace pour les questions** (en ligne)

- Test final en ligne (en autodidacte)
- Session en ligne pour la discussion finale

**Un grand merci à notre co-organisateur :**



**Energie-FR**

Weiterbildungsprogramm  
Programme de formation continue