

# Utiliser la cendre de bois comme matière première et augmenter la récolte durable de bois dans les forêts bernoises

Le secteur du bois-énergie connaît un développement rapide, ce qui ouvre de nouvelles perspectives aux propriétaires forestiers. Le premier forum suisse sur le bois-énergie s'est tenu à la mi-janvier et a réuni 313 participants.

## Valorisation matérielle des cendres de bois: D'un déchet à un coproduit

En Suisse, environ 42000 tonnes de cendres issues de bois naturel sont produites annuellement. Jusqu'à présent, la majeure partie devait être mise en décharge. Cela est en train de changer. Énergie-bois Suisse travaille en étroite collaboration avec Agroscope, les Offices fédéraux de l'agriculture et de l'environnement ainsi que des partenaires de la branche sur des cycles de matières fermés. L'objectif est d'utiliser les cendres de bois comme ressource au niveau régional, plutôt que de les mettre en décharge.

Voies de valorisation possibles (dans des projets pilotes et/ou établies à l'étranger) :

- Engrais potassique dans l'agriculture (remplacement des importations du Québec, anciennement de Russie et de Biélorussie)
- Ajout au compost (retour des nutriments et stabilisation du pH), amélioration et remise en culture des sols (végétalisation, surfaces filtrantes)
- Construction de pistes forestières et



sentiers de randonnée (en remplacement de la chaux vive ou de la chaux éteinte par mix avec des matériaux argileux)

- Matière première secondaire dans l'industrie des matériaux de construction (en remplacement de la chaux et de la marne dans la production de ciment/clinker et pour la décarbonisation de l'industrie cimentière)
- Correction du pH de sols acides (analogue au chaulage des sols jusqu'à une restauration de forêts dans le Bade-Wurtemberg)

Important: Le chrome(VI) toxique peut être transformé en chrome(III) inoffen-

sif par du petit-lait ou frass (déjections d'insectes) selon Agroscope. Les métaux lourds ne proviennent généralement pas du bois, mais des composants de la chaudière – c'est là que le développement technologique doit intervenir (p.ex. davantage de céramique au lieu de grilles métalliques). Le chrome(VI) ne pose donc plus de problème.

À long terme, seuls les résidus des cendres de bois devraient être mise en décharge, la majeure partie devant être recyclée. Cela créera une réelle valeur ajoutée en termes d'économie circulaire et allégera les décharges.

## Mobilisation du bois: Un million de mètres cubes supplémentaires par an sont réalistes

La Suisse ne récolte actuellement qu'environ la moitié du bois durablement exploitable (environ 5 au lieu de 10 millions de m<sup>3</sup>). Nos forêts sont souvent trop denses, ce qui nuit à leur régénération et réduit la stabilité et la fonction protectrice des forêts de protection. Une augmentation modérée de l'exploitation, toujours dans le strict respect des critères de développement durable, présente moult avantages :





- Meilleure structure et plus grande biodiversité de la forêt
- Fonction de protection assurée contre les dangers naturels
- Création locale de valeur ajoutée et préservation des emplois
- Plus grande indépendance et résilience accrue face aux crises et à la géopolitique

#### Augmentation des revenus pour propriétaires et exploitants forestiers.

Énergie-bois Suisse soutient cet objectif à l'aide de cartes transparentes du potentiel (cf. [www.energie-bois.ch/monitoring](http://www.energie-bois.ch/monitoring)), d'un large échange entre les secteurs de la forêt, du bois, de l'énergie et les autorités, et de l'initiative « Plus de bois local ». Aujourd'hui déjà, 70 % du bois de construction doit être importé en Suisse, car la construction en bois connaît actuellement un essor important. Chaque mètre cube supplémentaire de bois-énergie remplace les importations fossiles, crée localement de la valeur ajoutée et garantit des emplois dans les zones rurales, tout en respectant strictement le principe de l'utilisation en cascade: seuls les résidus de bois sont utilisés comme bois-énergie car ils ne peuvent pas être valorisés autrement que thermiquement. Le bois-énergie n'affecte ni le bois de construction ni le bois industriel, c'est pourquoi on parle de coproduits !

#### Émissions de particules fines: Une différenciation s'impose

Grâce à la technologie de filtrage et au respect de la stricte ordonnance sur la protection de l'air, les centrales de chauffage au bois professionnelles émettent aujourd'hui jusqu'à 90 % de particules fines en moins qu'il y a 30

ans. L'accent est mis sur une planification, une exploitation et une maintenance optimales, ce qui réduit considérablement la pollution et augmente l'acceptation. De par leur combustion perfectionnée, les chauffages à pellets sont aussi exemplaires à cet égard. Le changement technologique des anciens systèmes individuels de chauffage doit être encouragé par des subventions ciblées dans le cadre de la poursuite du Programme Bâtiments, comme l'Autriche le pratique avec succès. Cela permettrait de réduire vite les émissions de particules fines et de respecter les valeurs limites strictes. Une alternative économique pour les chauffages domestiques est l'utilisation du support de combustion Swisscobra dans la cheminée, permettant de réduire de 40 % la quantité émise de particules fines.

#### Conclusion pour les propriétaires forestiers: L'énergie du bois est depuis longtemps bien plus qu'une «simple» production de chaleur.

La valorisation matérielle des cendres de bois et la mobilisation durable du bois renforcent l'ensemble de la chaîne de valeur ajoutée. Celles et ceux s'impliquant activement aujourd'hui bénéficient de marchés stables et de nouvelles sources de revenus tout en contribuant fortement à l'économie circulaire régionale et à l'atteinte des objectifs climatiques.

#### Plus d'informations et projets actuels:

[www.energie-bois.ch](http://www.energie-bois.ch)

Laurent Audergon, directeur d'Énergie-bois Suisse | Chauffages au bois Suisse | [proPellets.ch](http://proPellets.ch)

#### Mes impressions / sentiments après ce premier forum bois-énergie?

Résultats de l'enquête auprès des participants au Forum, sur place avec Mentimeter

