Zurich, le 15 février 2023

**Communiqué de presse**

*Volume: env. 8500 caractères pour le texte, y compris chapeau, sous-titres, spécifications techniques, interview et espaces, hors titre, encadré à propos d’Energie-bois Suisse et légendes*

Titres proposés:

**Des chaudières «omnivores» pour l’exploitation énergétique du bois hors-forêt**

**Bois hors-forêt inexploité: un potentiel pour chauffer 100 000 appartements**

**Un beau paysage se distingue par des lisières de forêt, des bordures d’arbres et de buissons le long des routes, des talus ou des cours d’eau et comporte des habitats interconnectés pour la faune et la flore. Il séduit en outre par une grande biodiversité. Sa gestion génère de grands volumes de bois, mais dont la qualité exclut toute autre utilisation que la production d’énergie.**

Un bienfait pour l’œil et l’âme, les beaux paysages recèlent d’innombrables trésors naturels. Ils n’existeraient pas sans des siècles d’une gestion systématique; notre pays serait en effet largement couvert de forêts. Les paysages esthétiques sont un produit cultivé et reflètent le besoin de nombreuses générations de s’alimenter, de nourrir leur bétail et de se chauffer. L’industrialisation de l’agriculture a cependant fait disparaître beaucoup de beaux paysages. Ces dernières années, on a pourtant redécouvert leur valeur et commencé à les préserver, voire à en élargir la superficie par des mesures de renaturation. Les haies, bordures d’arbres et de buissons, les arbres solitaires ou les groupes de buissons et d’arbres comptent parmi les éléments essentiels de ces paysages qui produisent beaucoup de bois. L’aménagement paysager génère de grandes quantités de bois, pour la plupart des feuillus à forte proportion de branches et d’écorce. C’est un assortiment qui se ne prête guère à la fabrication de poutres ou de planches, mais presque exclusivement à l’exploitation sous forme de bois-énergie.

**Un potentiel supplémentaire pour chauffer 100 000 appartements**

Une étude réalisée par les Offices fédéraux de l’énergie et de l’environnement en 2009 estime à près de 700 000 m3 (pleins) le potentiel annuel du bois hors-forêt exploitable de manière durable. Une gestion systématique permettrait de récolter cette quantité de bois-énergie chaque année. Or, nous n’en utilisons qu’environ 300 000 m3, dont approximativement 50 000 m3 sous forme de bûches brûlées pour la plupart dans des poêles à accumulation et chaudières à bûches en zone rurale. La majeure partie de ce bois, soit près de 250 000 m3, a été transformée en 700 000 m3 de plaquettes forestières pour l’exploitation dans des installations appropriées en 2021.

Il s’ensuit que le potentiel jusqu’ici inexploité totalise non moins de 400 000 m3. Un mètre cube de bois de feuillus avec une faible proportion de résineux correspond à la valeur énergétique d’environ 250 litres de mazout. Le potentiel inutilisé du bois issu de l’aménagement paysager nous permettrait donc de chauffer 100 000 appartements moyennement isolés d’une surface habitable de 100 m2 chacun, tout en ménageant le climat (consommation annuelle de mazout par appartement: 1000 litres).

**Les chaudières «omnivores» transforment le bois hors-forêt en énergie précieuse**

La qualité du bois hors-forêt requiert une technique de l’installation capable de gérer un taux de fines élevé, des branches, l’écorce, une composition hétérogène du combustible et une teneur en eau souvent élevée du matériel. Or, la plupart des systèmes actuellement installés posent des exigences élevées à la qualité des plaquettes et sont incapables de «digérer» le bois hors-forêt. Il convient de confier ce type d’exploitation à de vrais «omnivores»: des chaudières à grille d'avancement robustes d’une puissance minimum d’environ 300 kW pourraient faire l’affaire. La Suisse aurait besoin de plusieurs centaines d’«omnivores» supplémentaires pour pouvoir exploiter le bois-énergie hors forêt de manière durable. Nous devrions les construire dans les meilleurs délais.

**Une chaudière « omnivore » modèle installée à Münchwilen**

C’est en Thurgovie, à Münchwilen, que Christian Peter démontre l’exploitation réussie de bois hors-forêt dans la pratique, et ce au sein du réseau de chaleur de Murgtal. Fondée en 2013 par Priska et Christian Peter, ainsi que par Bruno Wick, la société Energie Münchwilen AG exploite aujourd’hui trois centrales de chauffage intégrées dans des réseaux de chaleur: celui de Münchwilen datant de 2014, celui d’Eschlikon de 2017 et le réseau de Murgtal, mis en service en 2020 et fonctionnant majoritairement au bois hors-forêt. L’essentiel du bois exploité par le réseau de Murgtal est fourni par un entrepreneur qui dirige une exploitation forestière spéciale et exécute des travaux d’aménagement de jardins et du paysage. Une aire de décharge juste à côté de la centrale de chauffage permet en outre aux entreprises horticoles et aux particuliers d’y déposer leur bois. Comme l’aire est ouverte et non surveillée, le bois livré est parfois de très mauvaise qualité. Malgré cela, il s’agit d’un combustible précieux, indigène, renouvelable et respectueux du climat qu’il convient d’exploiter de manière systématique et durable pour faire avancer la transition énergétique nécessaire de toute urgence.

**Spécifications techniques de la centrale à plaquettes de Murgtal**

Propriétaire de la centrale Energie Münchwilen AG

Exploitant de la centrale Energie Münchwilen AG, Christian Peter

Chaudière Schmid, UTSR-700, fabriquée en 2019

Puissance calorifique nominale 700 kW

Plage de puissance calorifique
(chaudière) 210 – 700 kW

Traitement des gaz de combustion Filtre électrostatique «MeisterFilter»
 Type 12.2R250-S

Combustible Plaquettes issues de l’aménagement paysager et de l’entretien des jardins

Qualité du combustible Taux de fines, d’écorces et d’aiguilles élevé, voire très élevé; matériel humide, voire mouillé (teneur en eau w = 30 à 50%)

Consommation actuelle env. 1500 m3 de plaquettes par an

Silo à combustible 150 m3 nets, capacité suffisante pour env. 2-3 semaines d’exploitation à plein régime

Energies fossiles remplacées env. 150 t d’équivalents-mazout par an

CO2 économisé env. 450 t par an

Accumulateur de compensation
des pics de consommation env. 27 000 l

Traitement des gaz d’échappement
(réduction des particules fines) Séparateur électrostatique

Fournisseurs de bois Entreprises horticoles, particuliers

Provenance du bois Majoritairement la région de Münchwilen, le canton de TG, en partie aussi de ZH et de SG

Chaudière à gaz ou à mazout Non

Part de gaz/mazout à la production
d’énergie 0%

Conduites de chaleur (tuyaux à gaine
plastique) env. 1200 mF (mètres de fouille)

Température de fonctionnement
du réseau de chaleur entre 68 et 78°C

**Questions posées à Christian Peter, Energie Münchwilen AG**

*Energie-bois Suisse (EBS): D’où provient le bois hors forêt qui permet d’exploiter le réseau de chaleur de Murgtal et comment son approvisionnement s’organise-t-il?*

Christian Peter (CP): Un entrepreneur forestier spécialisé (Wick Baumpflege, Zuzwil) qui effectue aussi des travaux d’entretien de jardins et d’aménagement paysager est notre fournisseur principal. Plusieurs exploitations horticoles et particuliers livrent également leur bois en le déposant directement sur notre aire de décharge. Dès que celle-ci est pleine, nous mandatons un entrepreneur pour déchiqueter le bois. Avec ma benne, je me charge moi-même de remplir le silo de plaquettes. Le bois provient de la région, mais aussi de localités plus éloignées si l’entrepreneur y exécute des travaux.

*HeS: La combustion de bois hors forêt provoque-t-elle des frais comparativement plus élevés? La chaudière doit-elle posséder des propriétés spécifiques pour qu’on puisse y brûler le bois hors-forêt?*

CP: Sa mauvaise qualité et sa teneur en eau élevée font de ce bois un combustible exigeant. Heureusement, la chaudière installée chez nous n’a aucun problème avec sa combustion. Responsable de la maintenance et du service de piquet, je suis très satisfait de constater que la chaudière a présenté très peu de dérangements depuis sa mise en service en 2020. Lors de l’appel d’offres pour ce projet, des fournisseurs potentiels de chaudières ont retiré leur candidature lorsqu’ils ont vu la qualité du bois. On doit très bien connaître les spécificités du bois hors-forêt pour pouvoir construire une chaudière qui en vient à bout et génère de la chaleur en toute fiabilité et sans panne.

*HeS: Avec votre entreprise Energie Münchwilen AG, vous exploitez deux autres réseaux de chaleur à Münchwilen et à Eschlikon. La chaleur est-elle votre activité principale?*

CP: Je suis principalement agriculteur. Les réseaux de chaleur nous ont permis de nous positionner successivement dans le secteur de l’énergie au cours de la dernière décennie. À l’origine, j’étais motivé par le besoin de créer de meilleurs débouchés pour mon propre bois forestier. Ce projet a été une réussite et les développements récents prouvent que nous avons parié sur le bon cheval.

**A propos d’Energie-bois Suisse**

Depuis 1979, l’association faîtière Energie-bois Suisse assure un service professionnel d’information et de conseil et s’engage pour une utilisation judicieuse de la «chaleur issue de la forêt» auprès des autorités et des décideurs. [www.energie-bois.ch](http://www.energie-bois.ch)

*Auteur:*

*Christoph Rutschmann*

*Pour le compte de*

*Energie-bois Suisse*

*Neugasse 10*

*8005 Zurich*

*Tél.: 044 250 88 11*

*info@holzenergie.ch*

***Photos***

|  |  |
| --- | --- |
|  | ***Légende:****Le bois hors forêt, un combustible exigeant à cause de sa teneur en eau et son taux de fines élevés**Source: Christoph Rutschmann, Energie-bois Suisse* |
|  | ***Légende:****Le «cœur» du réseau de chaleur de Murgtal: la chaudière d’une puissance de 700 kW**Source: Christoph Rutschmann, Energie-bois Suisse* |
|  | ***Légende:*** *Le filtre électrostatique purifie l’air d’évacuation**Source: Christoph Rutschmann, Energie-bois Suisse* |
|  | ***Légende:*** *Christian Peter, agriculteur et producteur d’une chaleur respectueuse du climat, car issue du bois hors forêt* *Source: Christian Peter, Energie Münchwilen AG* |