



## Chauffage à biomasse *Wood-for-Warmth, Royaume-Uni*

### Résumé

Wood-for-Warmth est une société d'approvisionnement en bois de chauffage située à Perthshire, en Écosse. Il s'agit d'une PME privée qui fait partie d'une entreprise agricole. Les propriétaires ont installé une nouvelle chaudière sophistiquée alimentée au bois de chauffage dans leurs locaux afin de chauffer leur ferme ainsi que les bureaux adjacents. Cette installation fait partie du programme de développement de leur entreprise de bois de chauffage, qui comprend également des investissements dans une machine à fragmenter le bois de chauffage spécialement conçue. La chaudière de 50 kW peut fonctionner soit avec des copeaux de bois, soit avec des granulés de bois. Il s'agit d'une chaudière Herz provenant d'Autriche, et la première de ce type en Écosse. L'installation fournit un exemple actuel de bonnes pratiques en matière de chauffage au bois et sert de modèle pour d'autres administrateurs fonciers, illustrant les avantages et la fiabilité de cette technologie. Elle montre également aux autorités locales et aux décideurs comment utiliser des sources d'énergie renouvelable locales pour assurer confort tout en apportant des avantages environnementaux. L'installation de la chaudière a bénéficié du soutien de la Scottish Community & Householder Renewables Initiative.

#### Domaine de l'utilisateur final

Nouveaux bâtiments  
Rénovation de bâtiments  
Transport et mobilité  
Instruments financiers  
Industrie  
Initiatives législatives (règlements, directives, etc.)  
Aménagement des espaces  
Communautés durables  
Comportement des utilisateurs  
Éducation  
Autre

#### Public cible

Citoyens  
Ménages  
Propriétaires fonciers  
Écoles et universités  
Décideurs  
Pouvoirs locaux et régionaux  
Sociétés de transport  
Services publics  
Sociétés de services énergétiques  
Architectes et ingénieurs  
Institutions financières  
Autre

#### Domaine technique

Efficacité énergétique  
Chauffage  
Climatisation  
Appareils  
Éclairage  
PCCE  
Chauffage urbain  
Énergie solaire  
Biomasse  
Énergie éolienne  
Géothermique  
Hydroélectrique  
Autre

### Contexte

Cette nouvelle installation de chauffage au bois est la première chaudière moderne à biomasse de la région. Cette installation constitue une avancée majeure, démontrant l'application de cette technologie d'énergie renouvelable.

- Entreprise d'approvisionnement en bois de chauffage faisant partie d'une entreprise agricole située dans un cadre rural à Perthshire, en Écosse
- Déplace la consommation de fioul et permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre
- La première chaudière moderne à biomasse à être installée dans cette région d'Écosse
- Démontre de bonnes pratiques en matière de chauffage au bois et offre un modèle de reproduction dans cette région



- Approvisionnement en copeaux de bois intégré à l'aide d'une machine à fragmenter à entraînement par prise de force spécialement conçue Assure le chauffage d'une ferme et de bureaux adjacents

## Objectifs

L'installation a trois principaux objectifs:

- (1) assurer le chauffage de plusieurs locaux comprenant une ferme et plusieurs bureaux rénovés;
- (2) démontrer l'efficacité et la commodité d'un chauffage au bois, grâce à l'utilisation des meilleurs produits modernes disponibles;
- (3) fournir aux propriétaires une expérience réelle qui bénéficiera à leur entreprise par la reproduction du modèle.

Wood-for-Warmth est une entreprise d'approvisionnement en bois de chauffage, et l'installation fournit une démonstration claire de la manière dont les administrateurs de tous types de bâtiments peuvent bénéficier de l'utilisation de sources d'énergie renouvelable locales pour satisfaire la principale utilisation énergétique des bâtiments – le chauffage.

## Processus

Wood-for-Warmth est membre du projet d'exploitation de la biomasse en partenariat de Perthshire et promeut avec enthousiasme le chauffage au bois. L'installation est située dans la ferme où l'entreprise est établie. L'installation utilise un bâtiment existant de la ferme, qui présente une fosse, à l'origine destinée au stockage de céréales. Cette fosse a été convertie pour devenir le réservoir de carburant. La chaudière autrichienne Herz de 50 kW a été sélectionnée pour ses performances sophistiquées. De plus, elle montre que le chauffage au bois peut être automatisé. Le chauffage est destiné à la ferme adjacente, mais également à plusieurs bureaux créés dans les bâtiments rénovés de la ferme. Ce projet tient lieu d'exemple de services énergétiques utilisant le bois, le chauffage étant vendu aux locataires des bureaux comme un service énergétique.

Les utilisateurs finaux directement ciblés par ce projet sont les propriétaires, qui habitent la ferme, et leurs locataires ruraux, des microentrepreneurs qui partagent les nouveaux bureaux adjacents, tous chauffés au bois de chauffage local. Le public cible plus large comprend des administrateurs de bâtiments de la région avoisinante, qui pourront visiter l'installation et se rendre compte que le chauffage au bois représente une nouvelle solution réaliste. Ceux-ci proviendront probablement des secteurs public et commercial.

L'entreprise Wood-for-Warmth fournit des bûches de bois aux clients de la région. Étendre la portée de l'entreprise pour intégrer le chauffage aux copeaux de bois était un objectif stratégique logique, mais fonder une telle expansion sur la vente d'un concept n'aurait pas été efficace; il était nécessaire de démontrer le fonctionnement du chauffage aux copeaux de bois dans la pratique, et cela est chose faite. Il s'agit de la première chaudière moderne à biomasse de ce type dans la région. Avant d'entreprendre cette installation, le propriétaire a participé à plusieurs événements organisés par l'intermédiaire du projet d'exploitation de la biomasse en partenariat de Perthshire, y compris une visite d'étude pour voir différentes installations alimentées au bois en Suède. Le propriétaire travaille avec un autre membre du projet d'exploitation de la biomasse en partenariat de Perthshire, détenant en copropriété une machine à fragmenter le bois spécialement conçue.

Grâce à cette démonstration de bonnes pratiques en matière de chauffage et l'investissement dans la production de bois de chauffage, Perthshire est prête à développer ses ressources locales de biomasse et à utiliser ses sources locales de biomasse pour le chauffage.

## Ressources financières et partenaires

Le projet de chaudière a bénéficié du soutien de la Scottish Community & Householder Renewables Initiative. La machine à fragmenter le bois associée a reçu le soutien de la Forestry Commission Scotland S11 Developing Farm Woodland Energy programme. La principale source de financement du projet est l'entreprise Wood-for-Warmth.

Le coût total de l'installation de la chaudière à bois est de 29 000 euros.



## Résultats

À ce jour, la chaudière à bois, qui a été installée et mise en service en octobre 2006, a démontré une grande fiabilité. C'est la première chaudière moderne à bois de ce type à avoir été installée dans la région. D'autres possibilités de projets locaux de chauffage au bois n'ont pas pu aboutir en raison d'obstacles sur le marché. Heureusement, dans ce cas, la décision d'installer un chauffage au bois a été prise comme un investissement stratégique dans le développement de l'entreprise d'approvisionnement en bois de chauffage. Cela permet d'anticiper une évolution future plus rapide dans le développement d'un marché local de bois de chauffage, et cet exemple d'installation fournira une base de développement pour cette entreprise, avec les avantages pour l'environnement que cela implique, le chauffage à biomasse étant préférable à l'utilisation continue des combustibles fossiles.

## Enseignements tirés et reproductibilité

Cette installation de chaudière alimentée au bois est un exemple de reproduction de projet de chauffage à la biomasse. Actuellement, le marché du bois de chauffage est encore très jeune en Écosse, même si certains progrès ont été accomplis au cours de ces quatre dernières années. Toutefois, il n'existe qu'environ 60 ou 70 chaudières à bois fonctionnant dans des locaux non résidentiels dans le pays. L'évolution continue à un rythme croissant, plusieurs installations relativement grandes étant en cours de planification. Il reste encore beaucoup de progrès à accomplir avant que le chauffage au bois soit considéré comme une option équivalente aux chaudières traditionnelles et bien établies fonctionnant au mazout ou au gaz naturel. Un nouveau programme écossais de soutien à la biomasse est en lancement afin de fournir un financement partiel et d'encourager l'installation de chaudières à bois dans des locaux non résidentiels. Cela devrait avoir un impact majeur dans la promotion d'installations de chauffage alimentées au bois.

À Perthshire, les progrès accomplis à ce jour dans l'installation de solutions de chauffage au bois ont été lents. Toutefois, de nombreux efforts ont été déployés pour se préparer à un marché local futur du bois en encourageant les agriculteurs et les propriétaires fonciers à planifier de nouvelles activités d'approvisionnement en bois de chauffage. Aujourd'hui, ces sources d'approvisionnement sont prêtes. La prochaine étape est de convaincre les utilisateurs finaux des avantages d'un chauffage au bois et de fournir l'assurance qu'un marché local compétitif est prêt à fournir un approvisionnement fiable et de qualité de bois de chauffage à partir de sources locales, protégées des interruptions d'approvisionnement et des fluctuations non contrôlées des prix sur des marchés extérieurs (comme c'est le cas du pétrole et du gaz).

**Contact pour plus d'informations:**



Site web du projet:

Organisation / Agence:	Wood-for-Warmth
Principal contact:	Jamie Reith
Adresse:	Whitebank Farm, by Methven, Perthshire, Écosse, Royaume-Uni
Tél.:	+44 (0) 1738 840 333 et +44 (0) 7768 546 275
Fax:	+44 (0) 1738 840 333
E-mail:	info@woodforwarmth.co.uk
Site web:	<a href="http://www.woodforwarmth.co.uk/">http://www.woodforwarmth.co.uk/</a>

Des informations détaillées sur l'équipement utilisé par Wood-for-Warmth sont disponibles sur les sites web suivants:

Chaudières à biomasse Herz	<a href="http://www.herz-feuerung.com/">http://www.herz-feuerung.com/</a>
Machine à fragmenter Eschlböck	<a href="http://www.eschlboeck.at/">http://www.eschlboeck.at/</a>

Préparé par le groupe de conseil NIFES ([www.nifes.co.uk](http://www.nifes.co.uk)) – partenaire écossais du projet de partenariat d'exploitation de la biomasse.