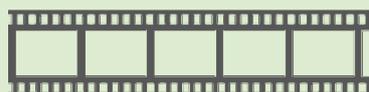


Chauffer au miscanthus un réseau de chaleur communal à Hangest-sur-Somme

80310 Hangest-sur-Somme
Chaudière 100kW, 60 t/an de Miscanthus
planté sur 5ha en auto-apvisionnement
et complété par un agriculteur local
Date de mise en service : Février 2013



L'HISTOIRE

Située dans la vallée de la Somme, cette commune rurale compte 700 à 800 habitants. En 2007 Philippe Collin, à l'époque éleveur de bovin sur l'exploitation familiale d'Hangest-sur-Somme, décide d'implanter 25ha de miscanthus pour diversifier son activité. Le miscanthus est d'abord commercialisé en paillage, puis il décide de le valoriser en énergie pour ses propres besoins de chauffage domestique.

Suite à une visite au château d'Omiécourt (80) chez Dominique De THEZY ayant installé une chaudière 150kW chauffant 400m², 2 piscines et un jacuzzi, la municipalité a entamé une réflexion pour réduire les charges de chauffage des bâtiments communaux.

Etant située à proximité d'un périmètre de captage d'eau potable, la commune acquiert cinq hectares situés à deux kilomètres de la chaufferie, dont trois sont plantés en miscanthus en 2012 et deux autres en 2014.

Les terres étant superficielles et crayeuses, l'objectif est d'atteindre des rendements de 8 à 10 MS/ha/an et d'auto-produire 45T chaque année.

Le miscanthus est récolté et stocké par Philippe Collin sous un bâtiment de 5000m² conçu spécialement à cette fin, en hêtre, essence régionale et renouvelable. La commune paye une facture de 1800€ HT (360€/ha) comprenant la récolte, le transport, le stockage, la livraison à la chaufferie ce qui représente un montant de 40€/T.

En complément la commune achète 15 à 20T/an à prix négocié avec Philippe Colin à 126€/T. La facture totale s'élève désormais à 4300€ pour la commune, contre près de 20000€ pour les 20000L de fioul consommés auparavant.

La chaudière fioul a été conservée en cas de panne de la chaudière biomasse.



Challenges

- Pérenniser l'approvisionnement envisagé et garantir une stabilité des prix du combustible sur le long terme.
- Valoriser au maximum les bâtiments et le réseau hydraulique secondaire existants et réduire les coûts.



Clefs de la réussite

- Prendre le temps de visiter plusieurs installations et recueillir les retours d'expériences des maîtres d'ouvrage.
- Contractualiser l'approvisionnement en combustible avec un prestataire connaissant les critères qualité à respecter : humidité < 15%, granulométrie 45mm avec peu de poussières.
- Trouver un prestataire fiable pour le service après vente.
- Prendre en main le pilotage et établir les bons paramétrages dès la mise en route en impliquant l'agent de maintenance des services techniques et un élu référent, ici en photo Michel Dupont 3ème adjoint, qui participent tous deux à la bonne réception des livraisons une à deux fois par mois et au vidage du cendrier tous les jours en pleine saison de chauffe.



Technologie

- Etude des besoins réalisée par le constructeur Heizomat pour une puissance de 100kW.
- Pas de ballon tampon car la chaudière dispose d'un volume d'eau important.
- Avant l'alimentation du silo de 110m³, il est nécessaire de mettre des barrières pour éviter aux automobilistes de se garer et réserver un espace suffisant mors du déchargement.



Economies

- Près de 16.000€ d'économies annuelles.
- Subvention Conseil Général : 23.055 € ; Ademe + région : 54.300 € ; reste à charge Commune : 31.246 €. 2-3 ans de retour sur investissement.



Sociétal

- Accueillir régulièrement des visiteurs soucieux de changer leur mode de chauffage.
- Sensibiliser les habitants aux enjeux écologiques.
- Diversifier l'activité d'agriculteurs locaux et renouer des liens avec la collectivité.

Intérêts de l'agrobiomasse pour le chauffage

- Source de combustible renouvelable et locale.
- Disponible en grande quantité dans les zones rurales
- Rentable par rapport aux combustibles fossiles
- Neutre en carbone ; éviter les émissions incontrôlées dues à la combustion des résidus en plein champ.
- Concepts de développement rural et d'économie circulaire
- Des technologies modernes, prêtes à être commercialisées, à faibles émissions et à haut rendement.



Difficultés et obstacles

- Variations de qualité et propriétés "difficiles" du combustible
- Manque de sensibilisation sur les systèmes de chauffage appropriés et les cas de réussite
- Co-développement des chaînes d'approvisionnement de l'agrobiomasse avec la demande (« l'œuf ou la poule ? »)
- Absence d'un cadre stratégique cohérent et ciblé

La démarche AgroBioHeat

Accompagnement

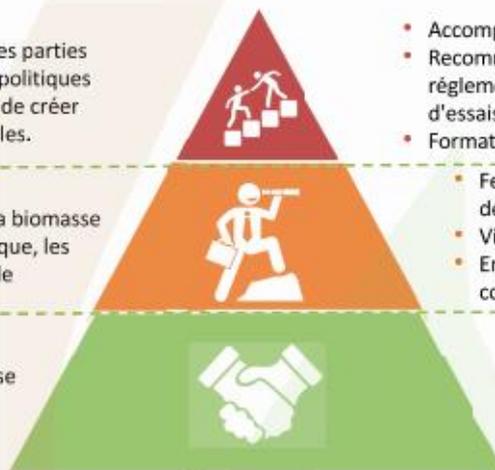
Actions ciblées à l'intention de certaines parties prenantes et de certains responsables politiques afin d'aider les premiers utilisateurs et de créer des conditions de concurrence équitables.

Générer une vision

Feuille de route pour le chauffage de la biomasse agricole : inclusion dans l'agenda politique, les stratégies commerciales, les priorités de développement local et régional

Développer la crédibilité

Prouver que le chauffage de la biomasse agricole fonctionne, qu'il est économiquement, écologiquement, socialement durable et que des utilisateurs l'ont adopté.



Exemples de réalisations du projet

- Accompagnement de nouvelles initiatives
- Recommandations politiques pour la révision de la réglementation en matière d'écoconception sur la base d'essais de combustion
- Formations pour les installateurs
- Feuilles de route politiques / recommandations et actions de plaidoyer
- Visibilité accrue du secteur dans les foires et expositions
- Enquêtes sociales, ateliers locaux/régionaux et audiences communautaires
- Observatoire du chauffage agrobiomasse
- Visualisation et promotion des cas de réussite
- Organisation de visites sur place
- Actions de diffusion ciblées

Acteurs concernés



Acteurs clés

- Fabricant de chaudières : fournisseurs de technologie
- Décideurs politiques : conditions de concurrence équitables, adoption de mesures et de régimes de soutien
- Communauté locale : acceptation de nouveaux projets et implication potentielle

Acteurs cibles

- Les entreprises de services énergétiques et les installateurs : large déploiement de solutions de chauffage agrobiomasse, équipes techniques spécialisées pour la gestion des particularités.
- Secteur public : acteurs emblématiques, potentiel pour générer une demande locale significative
- Fermes, serres, agro-industries, coopératives agricoles : consommateurs de chaleur, ressources propres en agrobiomasse, intermédiaires pour la logistique
- Coopératives et collectivités d'énergie renouvelable : participation des citoyens, excellentes relations locales, témoins directs des avantages.

Répartition géographique & Consortium

- Six pays de reproduction aux conditions diverses dans les secteurs de l'agriculture et du chauffage ; 5 États membres de l'UE : Croatie, France, Grèce, Roumanie, Espagne + Ukraine
- Expertise sur l'utilisation de la paille (Danemark), les chaudières à biomasse (Autriche), la recherche sociale et la représentation sectorielle (Belgique)
- Un opérateur de systèmes de chauffage à biomasse (France)

