

PROXIPEL Projet PEPS

Unité de pelletisation Mobile X Economie Circulaire

Thibaud MARCHAIS
Président de PEPS



Mardi 18 octobre 2022
En présentiel + visioconférence



PROxiPEL
Generate value from your biomass

Xylodating BDX 22-10-17

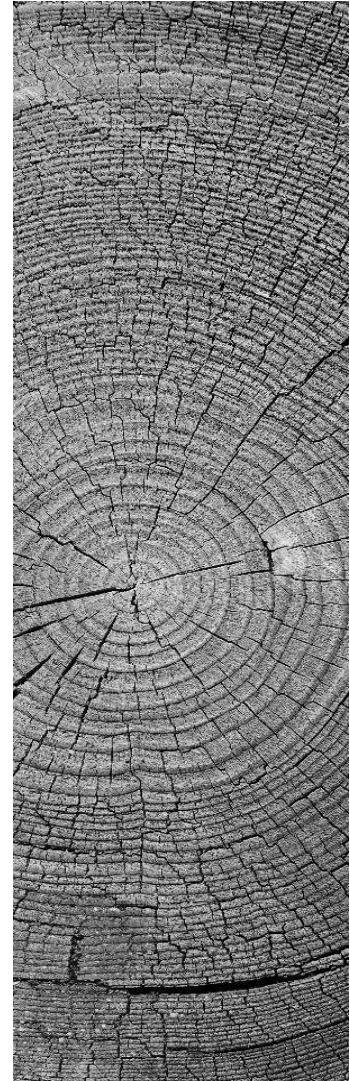
Une innovation récompensée

Nos récompenses



- 2013 – Sélection par Platinn
- 2017 – Prix de l'Ambassadeur en France
- 2018 – Bilan : les 50 startups suisses dans lesquelles investir
- 2020 – Compétition nationale française Eurobois
- 2020 – Prix du 125^{ème} anniversaire de la SEFA
- 2020– Seal of Excellence de la Commission Européenne
- 2021 - Projet Labelisé par SolarImpulse Foundation
- 2021- Projet Labelisé par Xylofutur (pole de compétitivité)
- 2022 – prix à l'innovation de la région de nyon

Ils nous soutiennent



Et si votre jardin alimentait votre chauffage ?



30% des pellets consommés en U.E sont importés.

L'UE dépend des importations pour 58% de sa consommation d'énergie.

Source : European Pellet Council / Eurostats

Les résidus ligneux issus de la biomasse pourraient fournir 100% des besoins énergétiques des ménages

La limite des coûts de transport

1 Transporter la matière sur une longue distance pour une meilleure valorisation

- coût de transport élevé alourdi
- Bilan carbone alourdi

Facile à dupliquer mais valeur résiduelle est nulle ou négative > renoncement

2 Ne pas transporter la

- Faible valorisation
- débouché à trouver (paillage, BRF...).

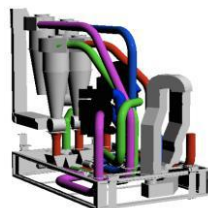
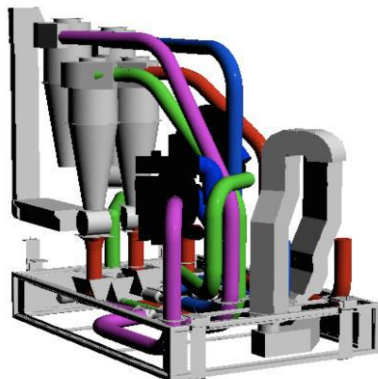
**Très grande variabilité
faible duplicabilité >**

Peut on envisager une voie de valorisation certaine « sans

Notre technologie brevetée

35 m³

(5 m x 2,4 m x 2,6 m)



182 m³

(17,5 m x 2,6 m x 4,0 m)



Technologie PROXIPEL

Meilleure technologie existante

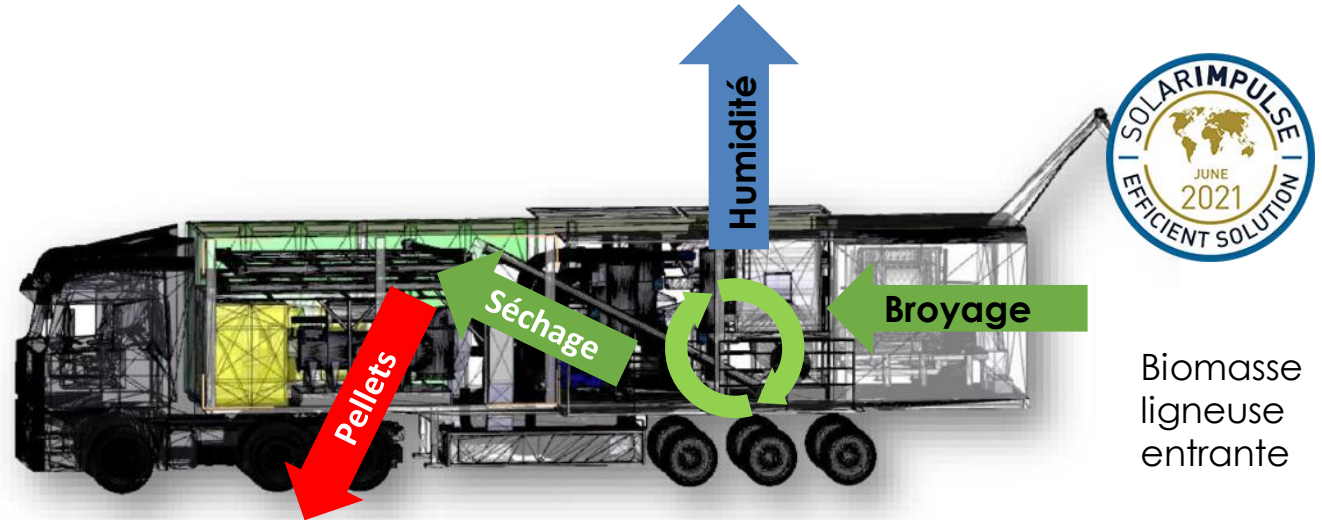
A capacité de production égale (1t/heure) PROXIPEL divise par 6 le volume nécessaire au séchage des résidus ligneux

Une usine mobile

Une chaîne complète de pelletisation sur une seule remorque

permet de **maîtriser les variations d'humidité** de la matière première

réutilise une partie des pellets produits pour sécher les résidus ligneux entrants



Production de Pellet ISO 17225

Séchage de la biomasse à lit fluidisé (breveté)

Un brevet déposé

Pellet conformes à la norme ISO-17225

PROXIPEL peut transformer toutes ces matières en pellets

- Bois frais
- Bois usagé
- Branches
- Sarments de vigne
- Tailles municipales
- Paille
- Poussières de moulins
- Résidus agricoles
- Résidus agro-industriels
- etc.

Ex. de valorisation Filière construction bois :

Bois A (non traité) : OK pour qualité la plus élevée








- 1ère transformation : scieries
- 2ème transformation : charpente, menuiseries,...
- Construction : chutes sur chantier si trié et > 10 tonnes.
- Déconstruction

Limites techniques : colles, déchet souillés,...

Pour de nombreux utilisateurs

Utilisateur de la solution	Besoin
Compagnies forestières	Valoriser les coupes de bois, commercialiser d'autres produits
Agriculteurs et coopératives	Valoriser un sous-produit de l'activité agricole
Municipalités	Traiter un déchet, développer l'économie locale
Fournisseurs d'énergie	Proposer une offre 100% locale et écologique
Compostières, centrales de méthanisation	Éliminer un déchet encombrant
Entreprise spécialisées dans le traitement des déchets	Proposer une valorisation alternative au compostage à leurs clients, commercialiser d'autres produits

Contraintes levées, performance améliorée

Comparatif solution	PROXIPEL	Usine fixe de pelletisation	Unité mobile de pelletisation
			
Type de biomasse transformée			
Humidité matière première	10 à 50%	10 à 50%	14%
Broyage intégré	OUI	OUI	NON
Séchoir intégré	OUI (Breveté)	OUI	NON
Conformité ISO 17225	OUI (Garanti)	OUI	NON
Mobilisation ressource foncière	0 m ²	10 000 m ²	0 m ²
Capacité de production	1t/heure	1 à 10t/heure	1 t/heure
Immobilisation financière nécessaire	0.9 M€	5-10 M€	0.8 M€
Bilan carbone du pellet produit	12 g/kWh	45 g/kWh	12 g/kWh

Quels gains ?

Une solution de pelletisation mobile pour :

DES GAINS POUR LE TERRITOIRE ET LA QUALITE DE VIE

- Réduction du volume à transporter par 5
- Moins de camions sur les routes (divisé par 4 env.)

DES GAINS POUR LA PLANETE

- Amélioration du bilan carbone vs. pelletisation en usine

DES GAINS ECONOMIQUES

- Baisse du coût de traitement des déchets (voir un gain)
- Création d'une filière énergétique locale



PEPS : Pellets Eco-produits en Pays de Savoie

Une première en France pour :

- Tester la technologie de Pelletisation mobile PROXIPEL
- Construire un modèle économique pérenne pour le traitement des résidus ligneux en utilisant les principes de l'économie circulaire

Parties prenantes :

- collectivités territoriales en Savoie, haute Savoie, Isère, Ain.
- Chaufferies utilisatrices de Pellets
- Forestiers, agriculteurs



La WoodTech



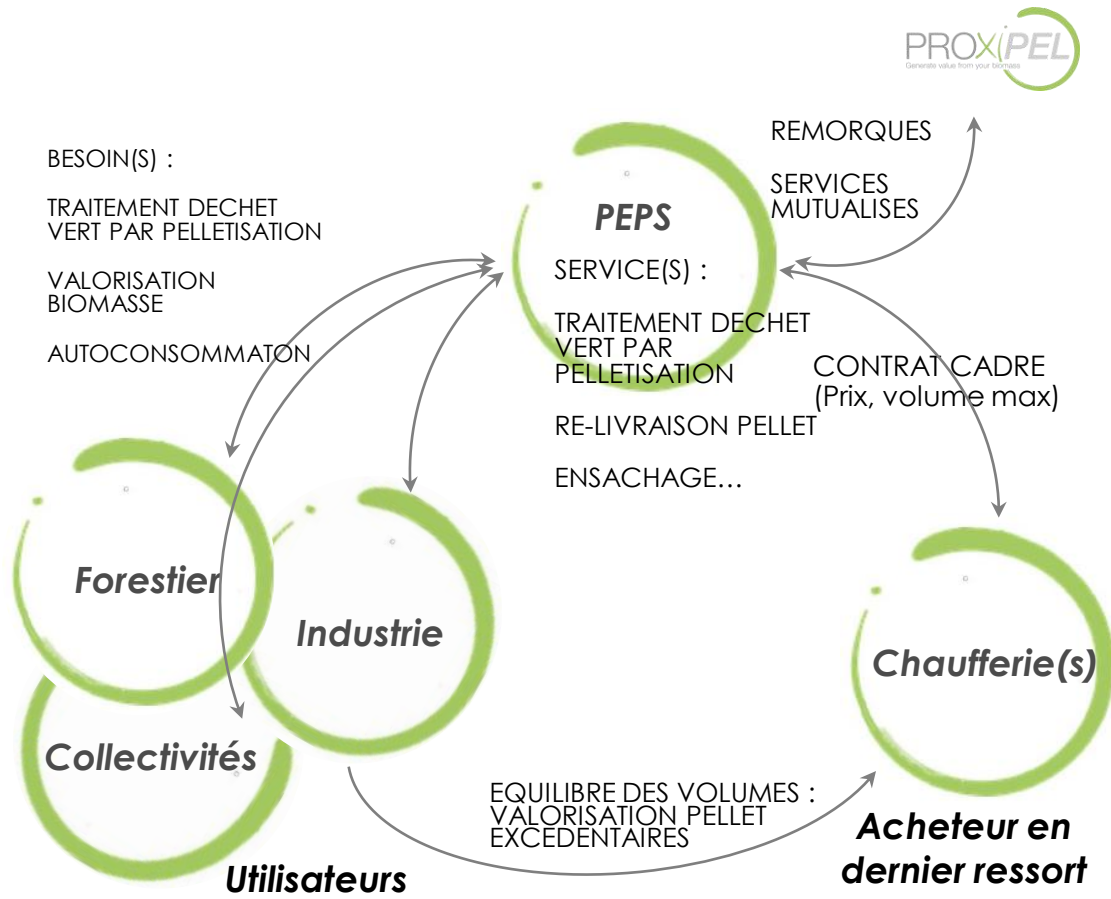
MODELE ECONOMIQUE

Traitement des « déchets ligneux »

- Paiement à la journée
- Tout inclus
- Le producteur reste « propriétaire » des granulés

Solutions de distribution locale

- Services complémentaires « à la carte »
- Relivraison par camion souffleur
- Solutions d'ensachage mobile (en projet)
- Plate forme digitale d'échange locaux (en projet)



Vous pensez que l'énergie renouvelable est la pierre angulaire d'un avenir durable...

*“Le **gaspillage de la biomasse** est une occasion manquée, car il s'agit d'une excellente forme d'énergie renouvelable. Une **nouvelle unité mobile** de pelletisation transforme rapidement les résidus ligneux indésirables en **pellets peu coûteux.**”*

Source : **Commission Européenne** (au sujet de Proxipel)

...alors saisissez l'opportunité de soutenir une technologie capable de transformer les résidus ligneux en granulés localement à un prix abordable.

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Contact :

Thibaud MARCHAIS- Business Development Europe /

Président PEPS

Tél +33(0)6 63 12 63 05 - E-mail :
thibaud.marchais@proxipel.com

Société

www.proxipel.com



Mardi 18 octobre 2022
En présentiel + visioconférence