

A close-up photograph of a metal container filled with light-colored wood chips. The container is made of corrugated metal and is partially filled with the chips. The background is a solid green color.

coopeos

Biomasse locale pour une chaleur durable

**CHAUFFER HÔPITAUX ET  
MAISONS DE REPOS ET DE SOINS  
AU BOIS LOCAL**

# SOMMAIRE

1

Coopeos

3

Exemples concrets

2

Se chauffer au bois

4

Conclusion



A background image showing a pile of light-colored wood chips or mulch. In the center, there are two parallel metal tracks or rails, possibly part of a conveyor system or a railway track, partially covered by the wood chips. The image is split diagonally by a solid green line that runs from the top left towards the bottom right, separating the wood chip image from the green text area.

# 1. QUI EST COOPEOS ?

Coopérative citoyenne qui chauffe des écoles, communes, entreprises et collectivités à partir de ressources de bois locales revalorisées.

# Chauffer des bâtiments à partir de ressources de bois locales revalorisées, à travers 3 missions



## TRANSFORMER

Utiliser des **ressources locales de bois** revalorisées en **plaquettes de qualité** pour chaudières bois.



## CHAUFFER

Installer, financer, approvisionner et gérer des **chaudières bois**.



## SENSIBILISER

**Sensibiliser** un large public au bois énergie ainsi qu'à la transition énergétique et sociale.

## EN CHIFFRES

**9** ans

**42** chaufferies

**22.000.000** kWh gaz/mazout substitués/an

**5.800** tonnes de CO<sub>2</sub> évités /an

**5.000** personnes sensibilisées

**270** coopérateurs

**20** personnes dans l'équipe

Montrer qu'un **AUTRE MODÈLE DE SOCIÉTÉ** est possible, plus **DURABLE** et plus **ÉTHIQUE**, plaçant **L'HOMME** et **L'ENVIRONNEMENT** au cœur de nos activités.



# INSTALLER, FINANCER ET GÉRER DES CHAUDIÈRES BOIS DANS DES COLLECTIVITÉS ET ENTREPRISES

## Tout bâtiment

avec des consommations entre 10.000 et 300.000 litres de mazout / m<sup>3</sup> de gaz

- Industries (process et chauffage)
- Hôpitaux, maisons de repos et de soins
- Centres d'hébergements
- Hôtels, gites...
- Piscines, spas...
- Réseau de chaleur...



Solutions bois tout compris pour chauffer les bâtiments à partir des combustibles produits localement



# RÔLE DE COOPEOS

## 1 INSTALLATION

- De la conception à la mise en service
- Du silo de stockage du bois à la distribution de chaleur

## 2 FINANCEMENT

- Subside de 30 à 40%
- Financement sur 10 à 15 ans
- Campagne de mobilisation citoyenne

## 3 APPROVISIONNEMENT EN BOIS LOCAL

- Combustible local
- Combustible de qualité normalisée
- Prise en charge de la gestion du stock

## 4 GESTION TECHNIQUE COMPLÈTE

- Suivi à distance 24h/24
- Interventions sur site
- Maintenance
- Monitoring et reporting des consommations

+

PROGRAMME ÉDUCATIF ET DE SENSIBILISATION

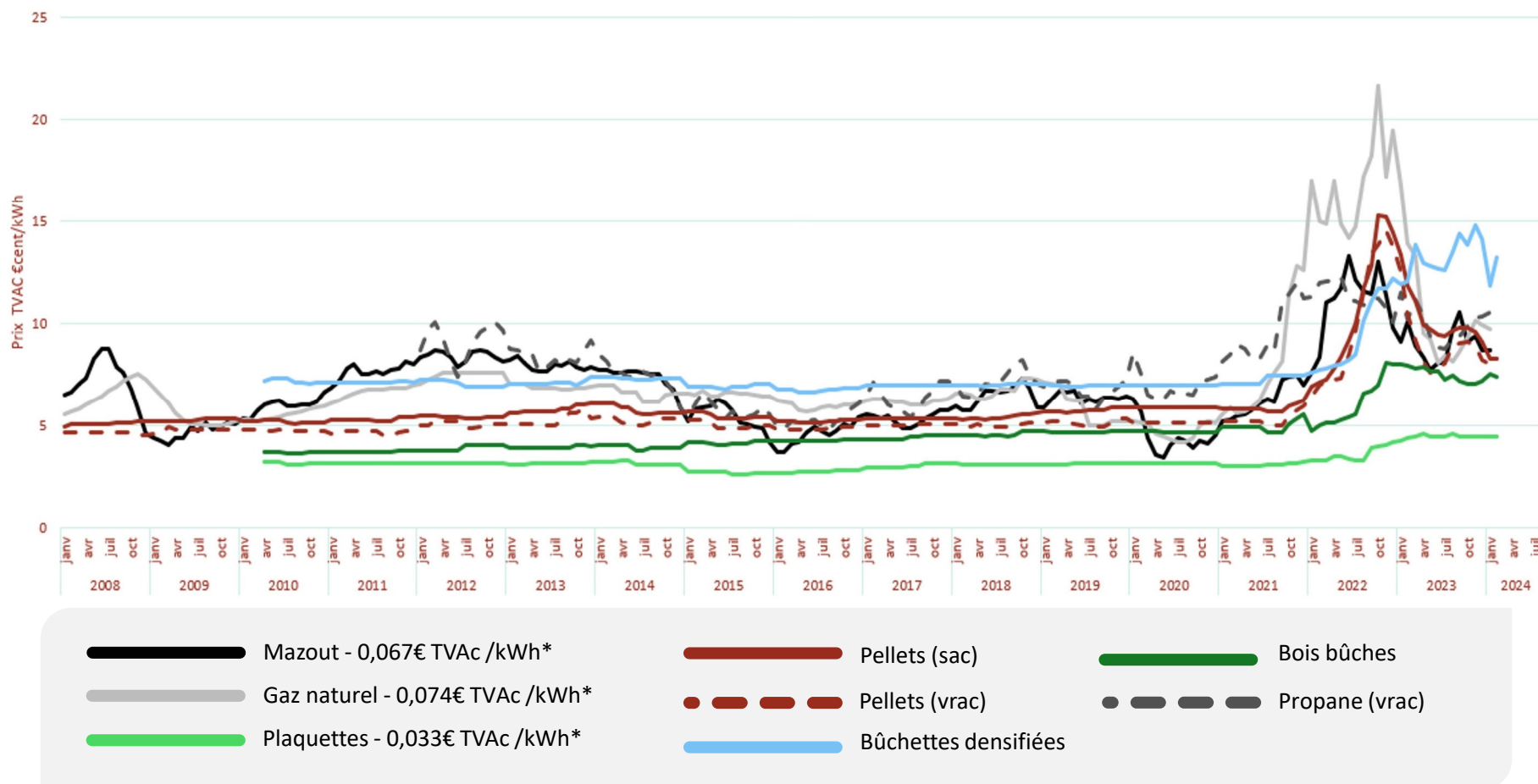


A close-up photograph of a pile of light-colored wood chips or mulch. Two dark, weathered metal beams are visible, partially buried in the chips. The image is split diagonally from the top-left to the bottom-right. The upper-right portion shows the wood chips and metal, while the lower-left portion is a solid, vibrant green color. The text '2. SE CHAUFFER AU BOIS' is written in a bold, green, sans-serif font across the middle of the image, overlapping both the wood chips and the green background.

## 2. SE CHAUFFER AU BOIS

# PRIX FAIBLE ET STABLE

ÉVOLUTION DU PRIX DES COMBUSTIBLES BOIS PAR RAPPORT AUX COMBUSTIBLES FOSSILES DE CHAUFFAGE EN WALLONIE

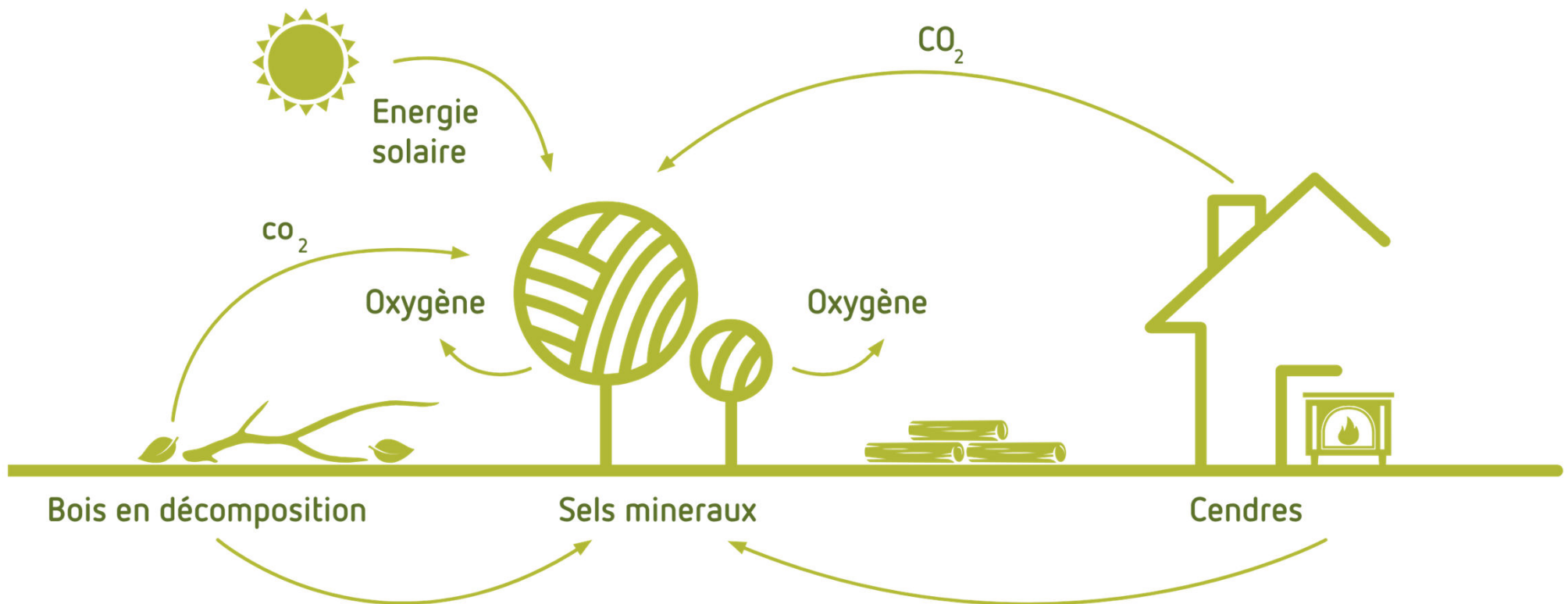


\* Coût moyen sur les 10 dernières années

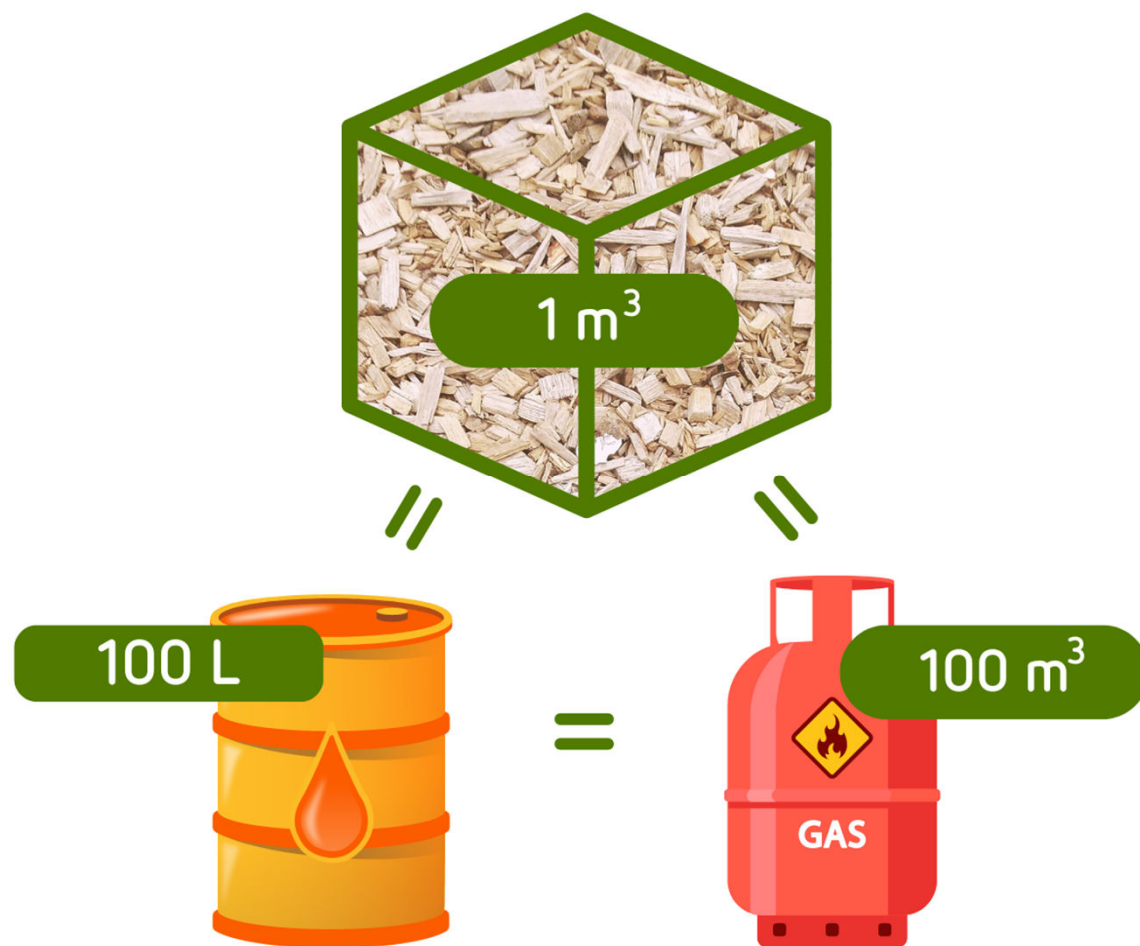
Source : Valbiom



# COMBUSTIBLE NEUTRE EN CO<sub>2</sub>

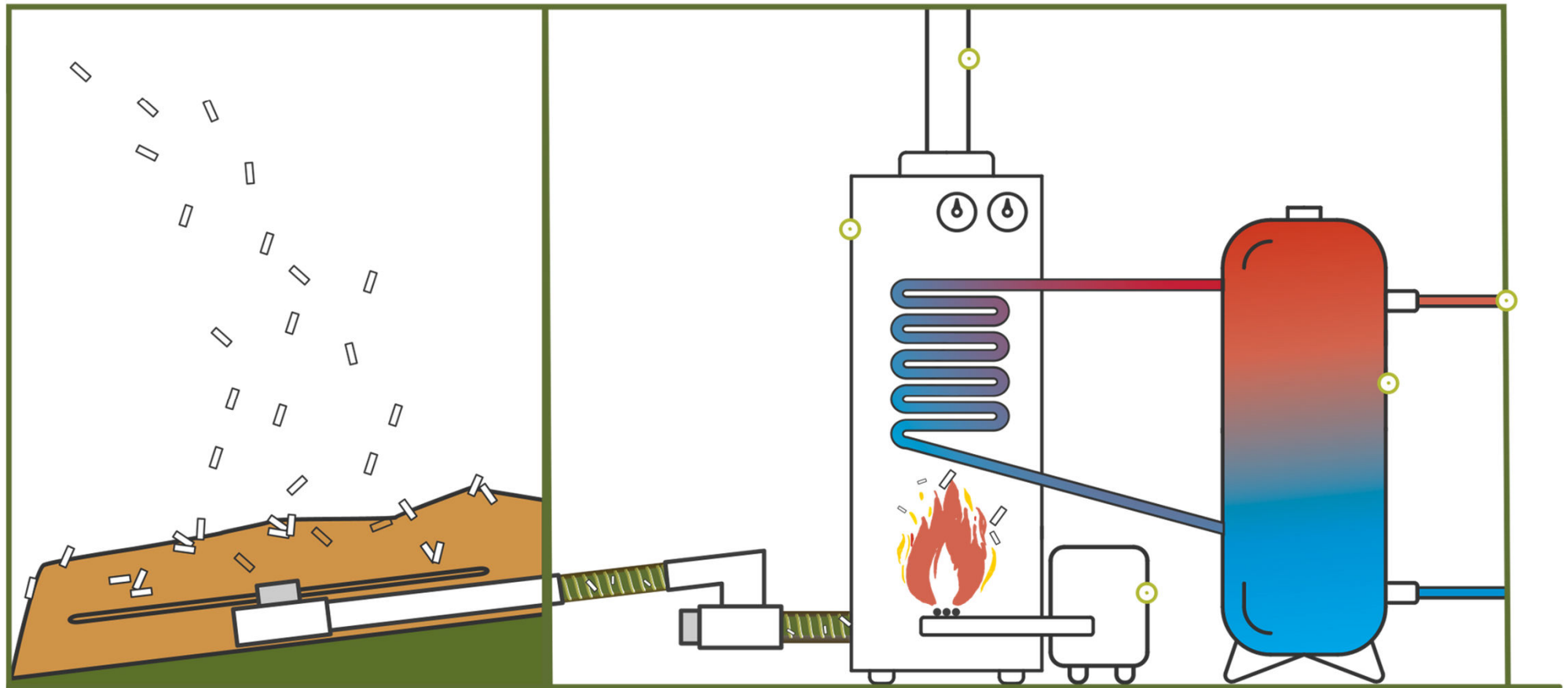


## UN CONTENU ÉNERGÉTIQUE





# TECHNOLOGIE ÉPROUVÉE





Vidéo sur le  
fonctionnement d'une  
chaudière à plaquettes





# GRANDE FLEXIBILITÉ D'IMPLANTATION

Silo interne



Silo en container



Chaufferie externe

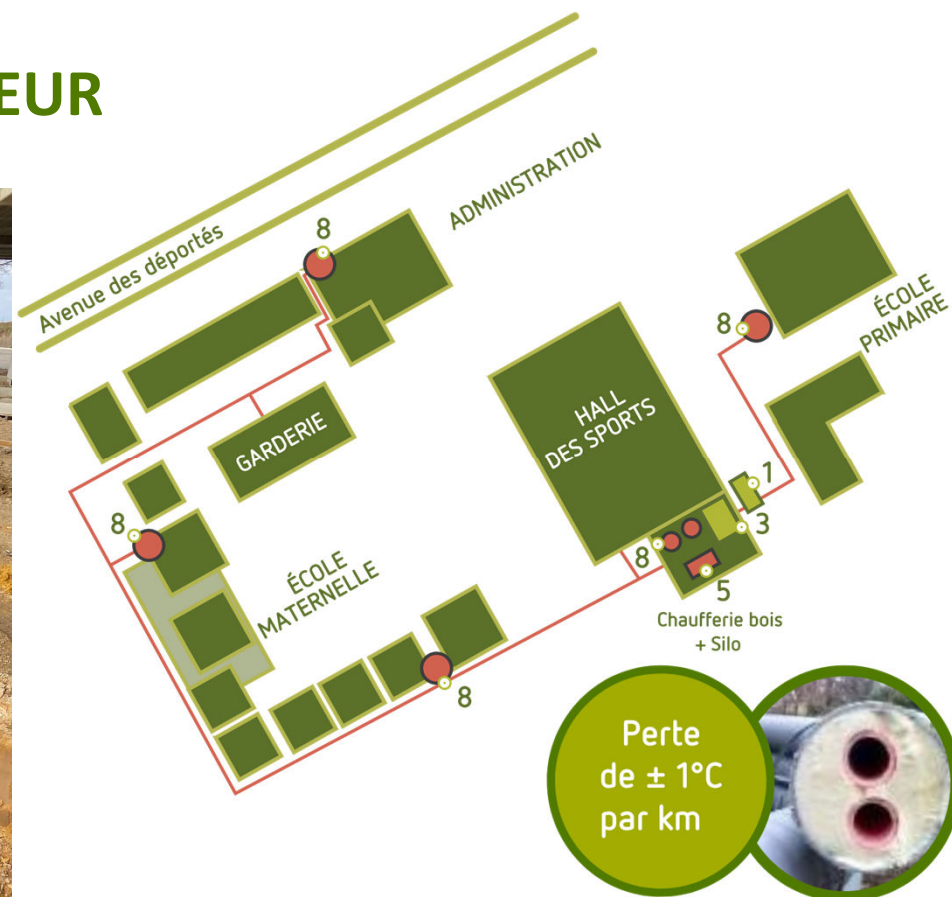
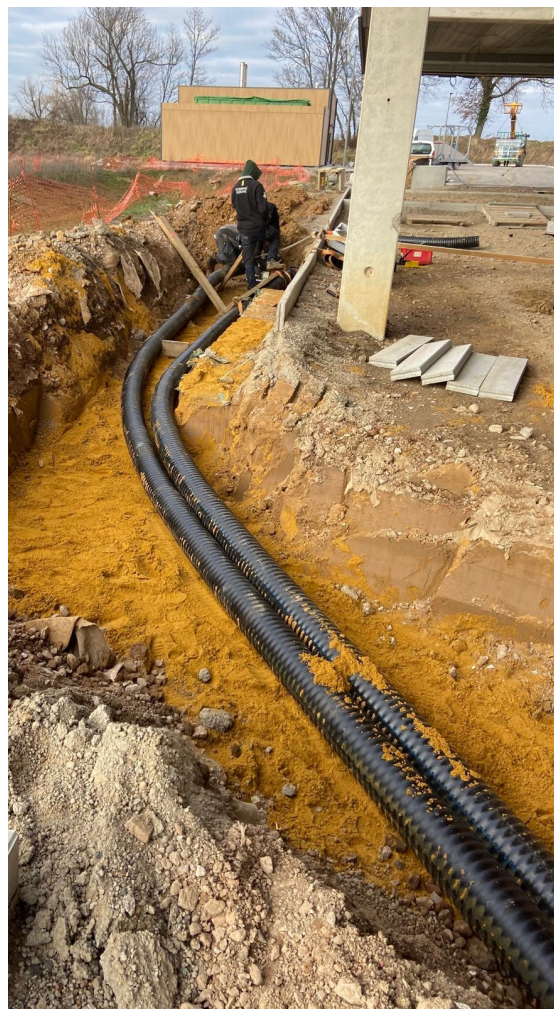








# INTERCONNEXION ET RÉSEAU DE CHALEUR



Si vous avez plusieurs chaufferies, éventuellement réparties sur plusieurs bâtiments, des tuyaux pré-insulés permettent de les interconnecter pour un maximum d'efficacité énergétique.



The background of the slide features a close-up photograph of a large pile of light-colored wood chips. Two parallel metal tracks, possibly for a conveyor system, run horizontally across the middle of the image. A solid green diagonal shape cuts across the slide from the top-left corner towards the bottom-right, partially obscuring the wood chips and the tracks.

# 4. QUELQUES EXEMPLES





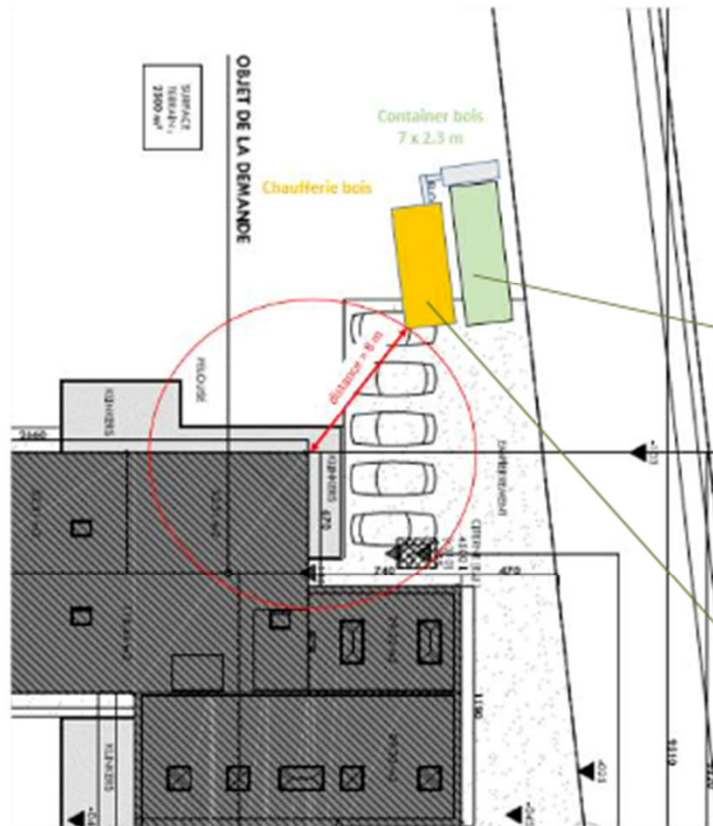
INSTITUTIONS D'HÉBERGEMENT ET DE SOINS  
PROVINCE DE LIÈGE

## LA CHAUFFERIE BOIS DE LA MAISON DE REPOS « LES BUISSONNETS »

**58.000** litres de mazout /an



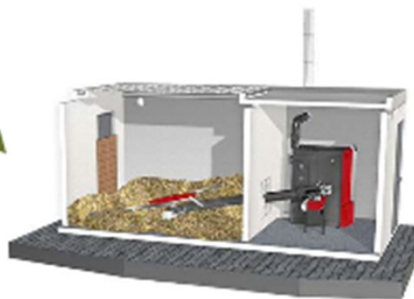
# UNE CHAUFFERIE BOIS CENTRALISÉE & AUTOMATISÉE



La chaufferie bois, entièrement externalisée, est composée de 2 containers placés à proximité du parking :



un container pour le stock de bois d'une capacité de 40 m<sup>3</sup> (équivalent à 4000 litres de mazout)



un autre container comprenant :

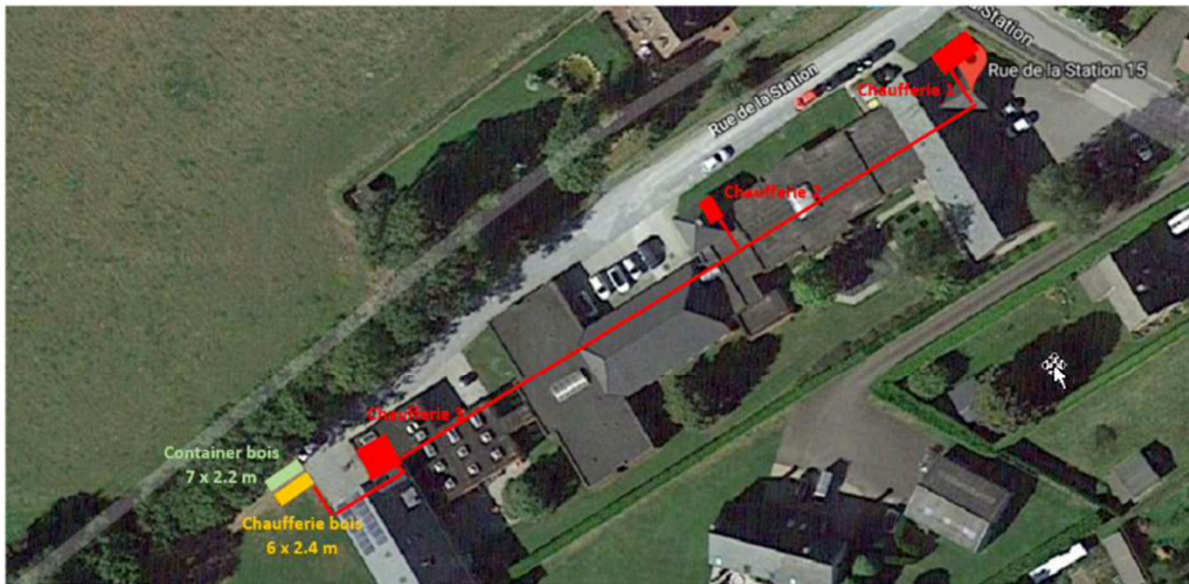
- une chaudière de 200 kW
- un stock de bois intermédiaire de 10 m<sup>3</sup> (équivalent à 1000 litres de mazout)





# IMPLANTATION DE LA CHAUFFERIE

Un réseau de 140 mètres relie les 3 anciennes chaufferies à la chaufferie bois. Une chaudière performante remplace ainsi les 6 anciennes chaudières mazout.



Perte de  
 $\pm 1^{\circ}\text{C}$  par km



# RÔLE DE COOPEOS – CONTRAT SUR 10 ANS



## 1 INSTALLATION

- ◉ De la conception à la mise en service
- ◉ Du silo de stockage du bois à la distribution de chaleur

## 2 FINANCEMENT

- ◉ Subside de 30 à 40%
- ◉ Financement sur 10
- ◉ Campagne de mobilisation citoyenne

## 3 APPROVISIONNEMENT EN BOIS LOCAL

- ◉ Combustible local
- ◉ Combustible de qualité normalisée
- ◉ Prise en charge de la gestion du stock

## 4 GESTION TECHNIQUE COMPLÈTE

- ◉ Suivi à distance 24h/24
- ◉ Interventions sur site
- ◉ Maintenance
- ◉ Monitoring et reporting des consommations





Domaine

Des Rières et Sarts

DU RÉSEAU



INSTITUTIONS D'HÉBERGEMENT ET DE SOINS  
PROVINCE DE NAMUR

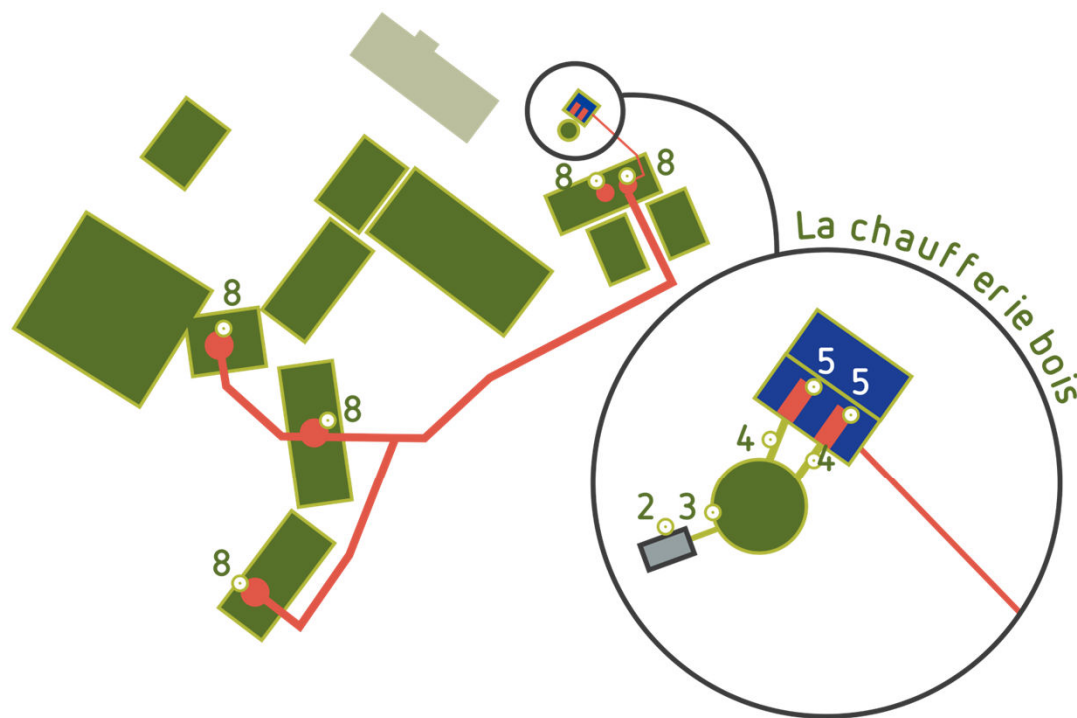
LA CHAUFFERIE BOIS DE LA  
MAISON DE REPOS LES  
RIÈZES ET LES SARTS

- 4 chaudières mazout
- 150.000 litres de mazout/an





# UNE SEULE CHAUDIÈRE BOIS POUR PLUSIEURS BÂTIMENTS



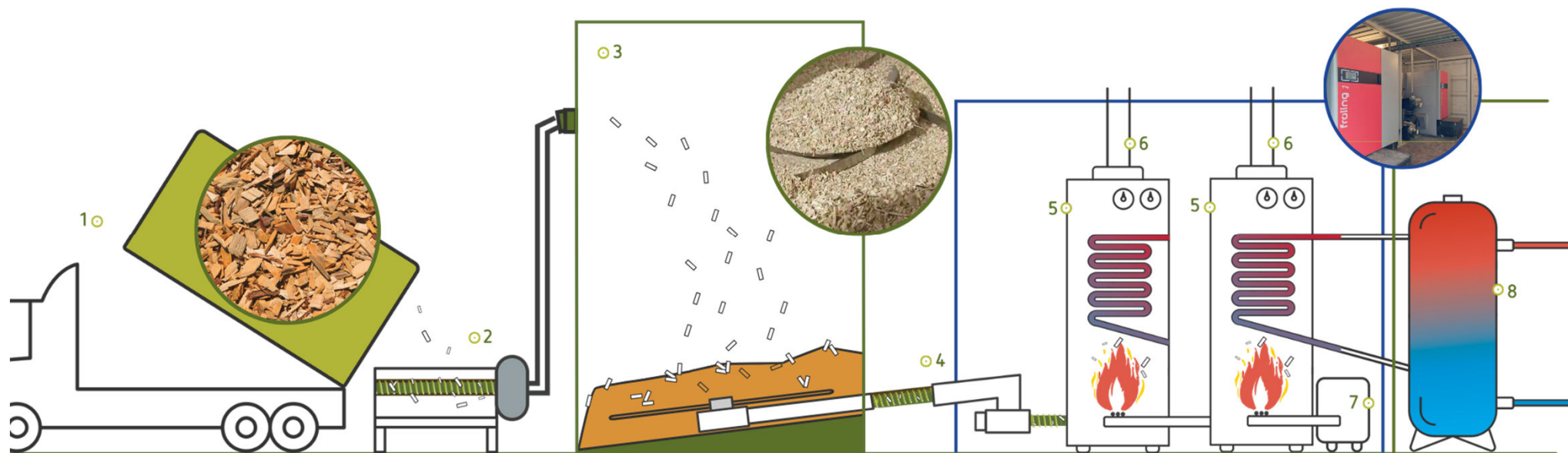
- ⊙ 1. Camion qui déverse les plaquettes de bois dans la trémie d'alimentation
- ⊙ 2. Trémie et ventilateur qui souffle les plaquettes dans le silo
- ⊙ 3. Silo de stockage de plaquettes de bois
- ⊙ 4. Vis sans fin qui amène les plaquettes dans les chaudières
- ⊙ 5. Chaudière à plaquettes de bois dans deux containers couplés
- ⊙ 6. Cheminée
- ⊙ 7. Récupération des cendres
- ⊙ 8. Ballon de stockage d'eau chaude

- Chaufferie bois installée dans un double container extérieur
- Silo agricole rempli de plaquette de bois
- Réseau de 210 mètres alimente en chaleur les bâtiments, via des ballons tampons installés dans les anciennes chaufferies



Perte  
de  $\pm 1^\circ\text{C}$   
par km

# CHAUDIÈRE BOIS ET STOCKAGE EXTERNES



- ⊙ 1. Camion qui déverse les plaquettes de bois dans la trémie d'alimentation
- ⊙ 2. Trémie et ventilateur qui souffle les plaquettes dans le silo
- ⊙ 3. Silo de stockage de plaquettes de bois
- ⊙ 4. Vis sans fin qui amène les plaquettes dans les chaudières
- ⊙ 5. Chaudière à plaquettes de bois dans deux containers couplés
- ⊙ 6. Cheminée
- ⊙ 7. Récupération des cendres
- ⊙ 8. Ballon de stockage d'eau chaude

- ⊙ Chaudière bois d'une puissance de 2 x 300 kW
- ⊙ Capacité du silo de bois : 86 m<sup>3</sup>







# RÔLE DE COOPEOS – CONTRAT SUR 15 ANS

## 1 INSTALLATION

- De la conception à la mise en service
- Du silo de stockage du bois à la distribution de chaleur

## 2 APPROVISIONNEMENT EN BOIS LOCAL

- Combustible local
- Combustible de qualité normalisée
- Prise en charge de la gestion du stock

## 3 GESTION TECHNIQUE COMPLÈTE

- Suivi à distance 24h/24
- Interventions sur site
- Maintenance
- Monitoring et reporting des consommations

+

PROGRAMME  
ÉDUCATIF ET DE  
SENSIBILISATION





COLLECTIVITÉ  
PROVINCE DE LUXEMBOURG

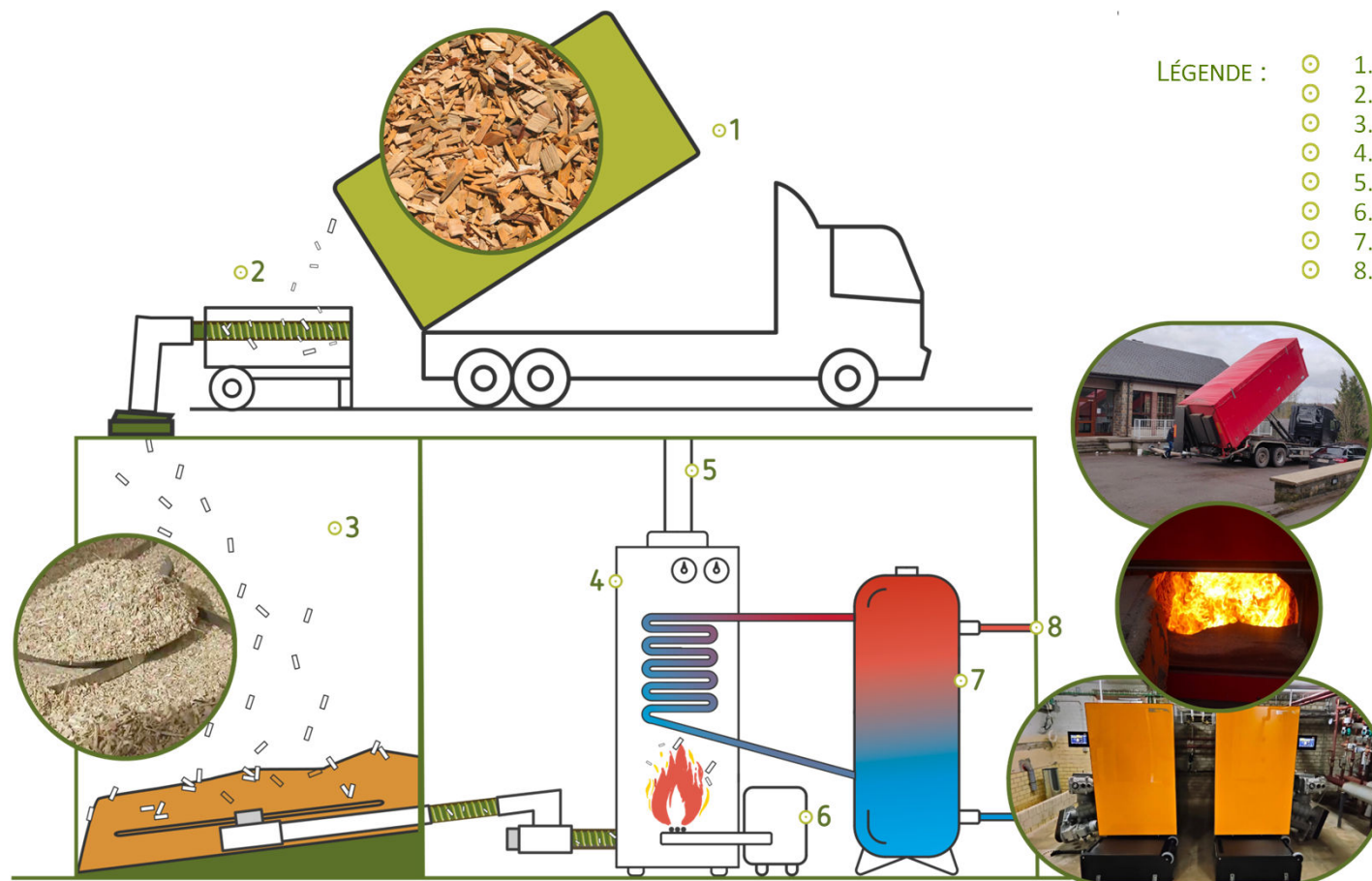
# LA CHAUFFERIE BOIS DU CRH DOMAINE DE FARNIÈRES



7 chaudières mazout

50.000 litres de mazout /an

# UNE CHAUFFERIE BOIS CENTRALISÉE & AUTOMATISÉE

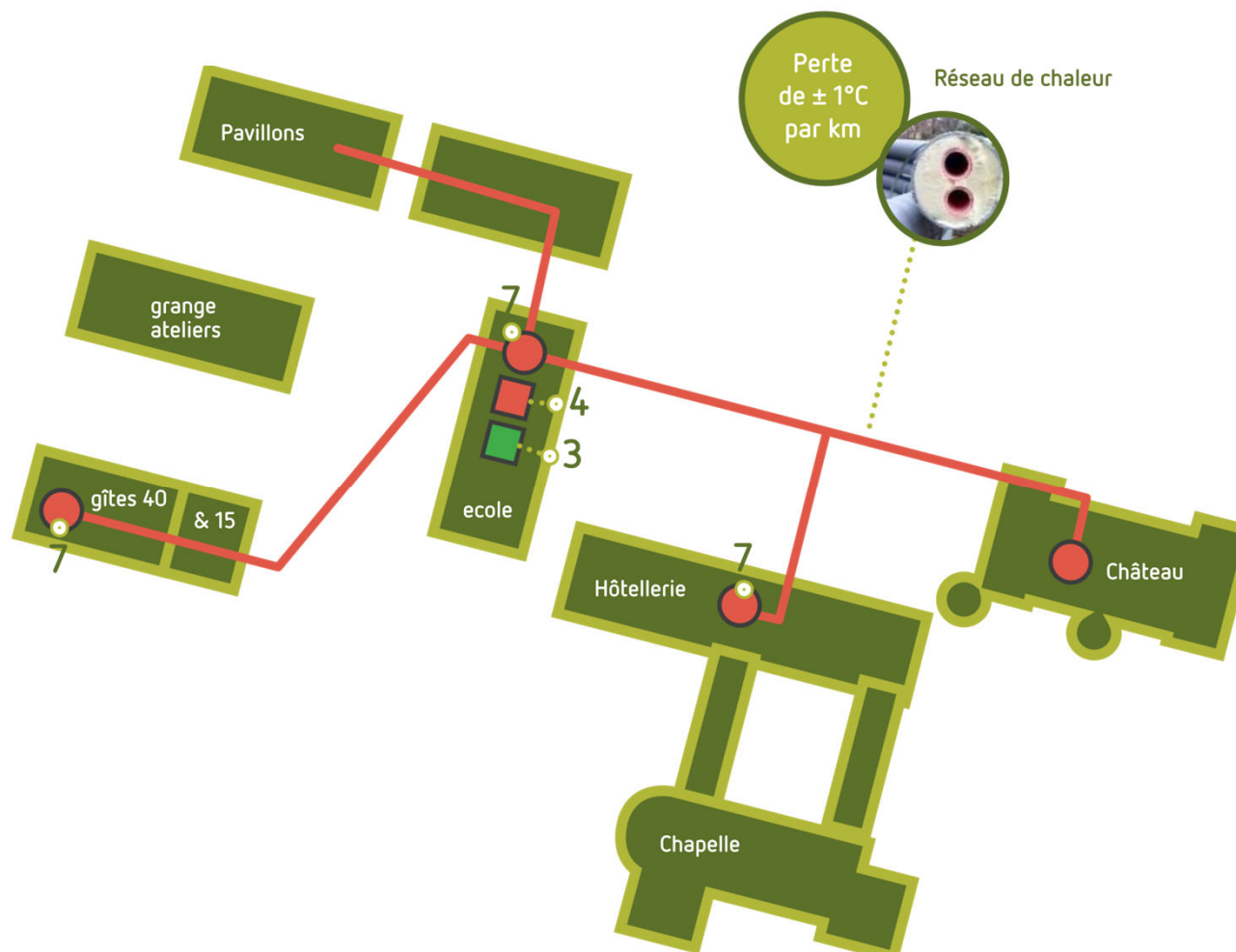


- LÉGENDE :
- 1. Camion verseur de plaquettes de bois
  - 2. Trémie qui récupère le bois versé et le souffle dans le silo
  - 3. Silo de stockage de plaquettes de bois
  - 4. Chaudière à plaquettes de bois
  - 5. Cheminée
  - 6. Récupération des cendres
  - 7. Ballons de stockage d'eau chaude
  - 8. Départ vers chauffage des bâtiments

Chaudière bois d'une puissance de **2 x 110 kW**



# IMPLANTATION DE LA CHAUFFERIE



La chaufferie bois est installée en sous-sol de l'école et un réseau de 180 m alimente en chaleur les gîtes, les pavillons, l'hôtellerie et le château. Les 2 chaudières mazout de l'hôtellerie ont été conservées pour servir d'appoint.

## LÉGENDE :

- 3. Silo de stockage de plaquettes de bois
- 4. Chaudière à plaquettes de bois
- 7. Ballons de stockage d'eau chaude

# RÔLE DE COOPEOS – CONTRAT SUR 5 ANS



1

## INSTALLATION

- ⦿ De la conception à la mise en service
- ⦿ Du silo de stockage du bois à la distribution de chaleur

2

## APPROVISIONNEMENT EN BOIS LOCAL

- ⦿ Combustible local
- ⦿ Combustible de qualité normalisée
- ⦿ Prise en charge de la gestion du stock

3

## GESTION TECHNIQUE COMPLÈTE

- ⦿ Suivi à distance 24h/24
- ⦿ Interventions sur site
- ⦿ Maintenance
- ⦿ Monitoring et reporting des consommations



The background of the slide features a close-up photograph of a large pile of light-colored wood chips. Two parallel metal tracks, possibly for a conveyor system, run horizontally across the middle of the image. A solid green diagonal shape covers the bottom-left portion of the slide, creating a modern, geometric design.

# 5. CONCLUSION



# BOIS-ÉNERGIE, UNE TECHNOLOGIE PARTICULIÈREMENT ADAPTÉE AU SECTEUR DE LA SANTÉ

Les Buissonnets - Maison de repos



HAIM – Centre pour personnes en situations de handicap



William Lennox – Hôpital



Domaine des Rièzes et Sarts (Solidaris) – Maison de repos



CHC Banneux Fawes – Maison de repos



Le Tcheslé – Centre pour personnes en situations de handicap





# INTÉRÊTS MULTIPLES



Diminution des émissions de CO<sub>2</sub> **de plus de 90%**



Un combustible produit en **économie sociale** à partir de **déchets de bois** (économie circulaire)



La chaudière comme point de départ d'une **sensibilisation** à la **transition énergétique**



**Réduction** de la facture énergétique



Solutions **plug&play** pour un minimum d'impact

# INTÉRÊT? ETUDE DE PERTINENCE GRATUITE

## ☉ Vous nous communiquez : [info@coopeos.be](mailto:info@coopeos.be)

- Vos consommations sur les 3 dernières années
- Un plan sommaire des bâtiments avec implantation de la ou des chaufferies actuelles et indication du ou des emplacements envisagés pour la chaufferie bois
- Quelques caractéristiques de vos chaudières actuelles (si possible puissance et âge)

## ☉ Nous vous proposons :

- Le dimensionnement des équipements
- Une proposition d'implantation
- Une évaluation économique de votre projet
- Un bilan environnemental



A background image showing a close-up of wood chips being processed in a metal trough. The wood chips are light brown and irregularly shaped. The metal trough is dark and has a curved shape. The image is used as a background for the entire page.

# coopeos

Biomasse locale pour une chaleur durable

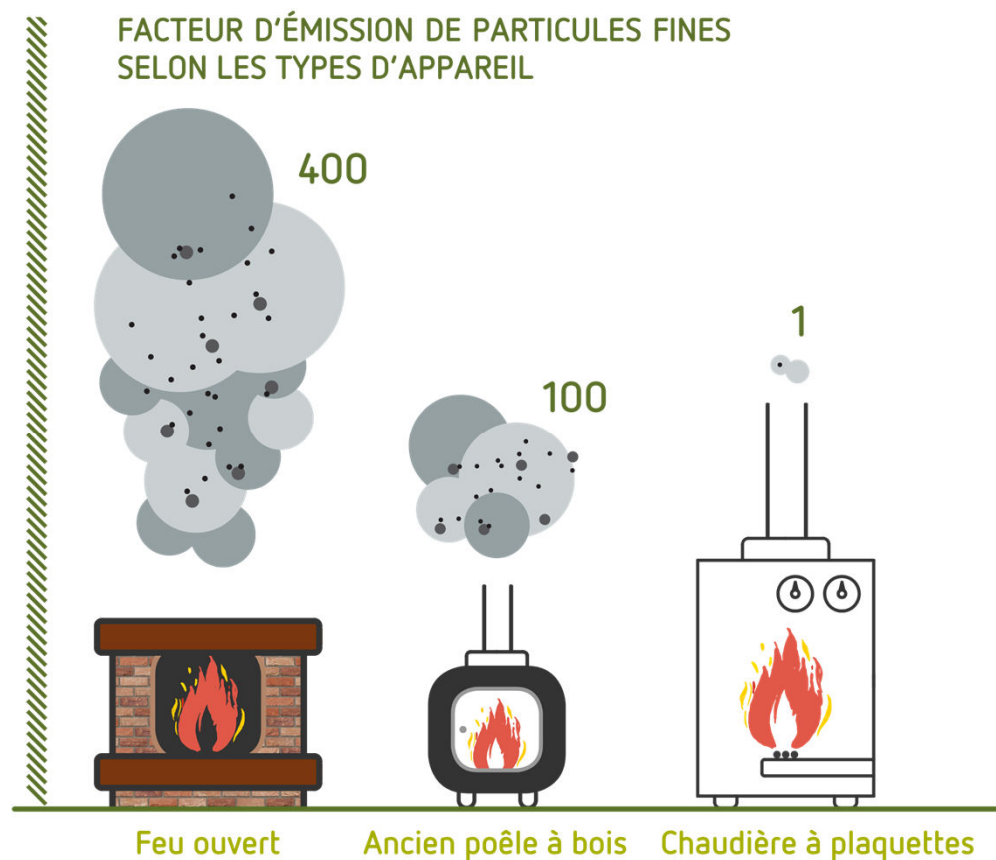
**WWW.COOPEOS.BE**

**INFO@COOPEOS.BE**

**COOPEOS SC AGRÉÉE - BE 0644.403.464**

19B, RUE LÉOPOLD GÉNICOT - 5380 FERNELMONT

# PARTICULES FINES MAÎTRISÉES



## Maîtrise via

- ⦿ Chaudière de qualité
- ⦿ Combustible normalisé (sec)
- ⦿ Gestion et maintenance des équipements

+ Depuis 2020 Coopeos ajoute un filtre à particules sur les chaudières