

A close-up photograph of dried wood chips, showing their light brown color and fibrous texture. They are contained within a dark-colored metal drum or container.

coopeos

Biomasse locale pour une chaleur durable

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

SOMMAIRE

1 Coopeos

2 Se chauffer au bois

3 Exemples concrets

4 Conclusion

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 sociétale.

EN CHIFFRES

9 ans

42 chaufferies

22.000.000 kWh gaz/mazout substitués/an

5.800 tonnes de CO₂ 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 / m³ de gaz

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



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



RÔLE DE COOPEOS

1 INSTALLATION

- ➊ De la conception à la mise en service
- ➋ 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

+

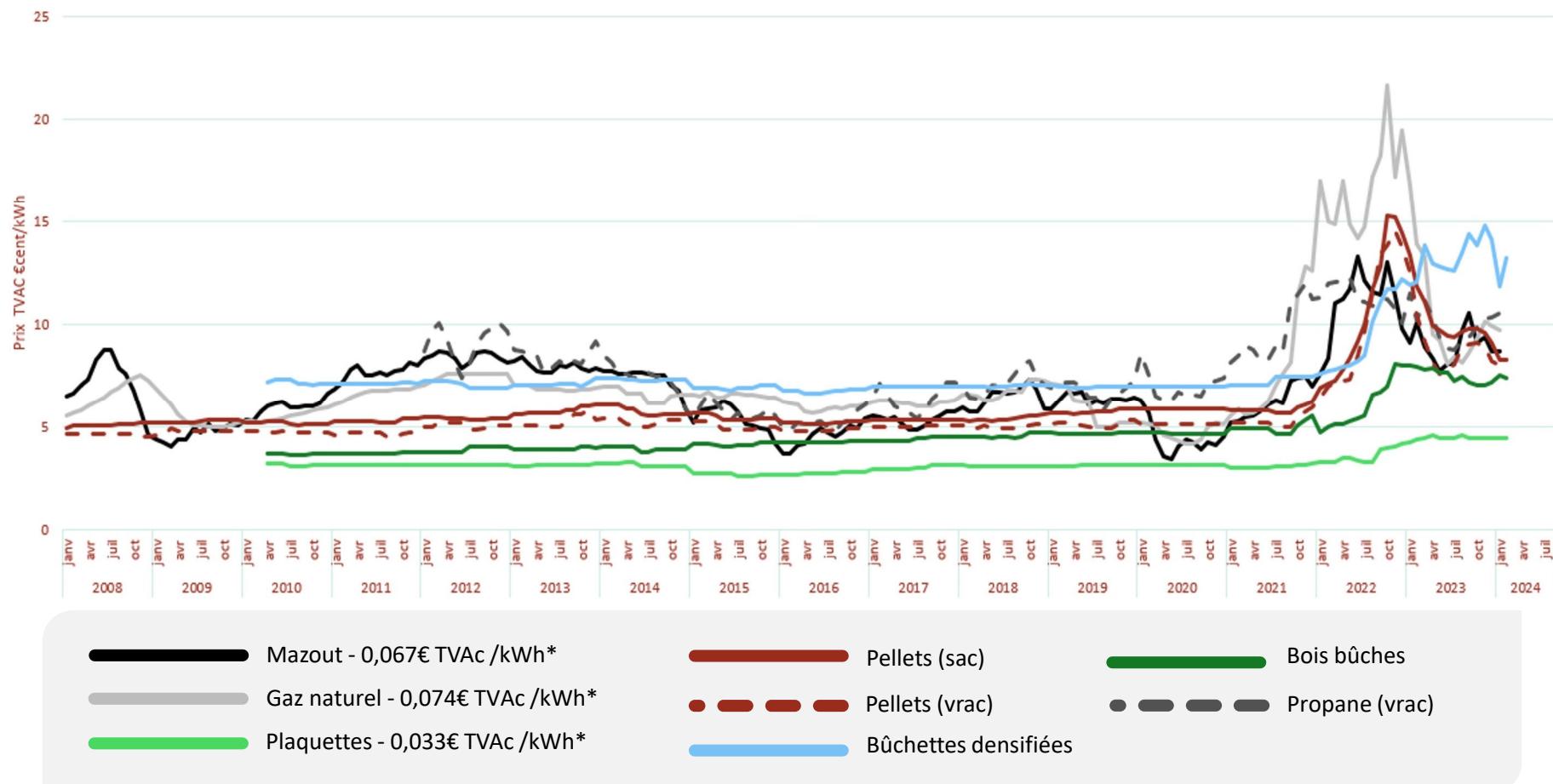
PROGRAMME ÉDUCATIF ET DE SENSIBILISATION

2. SE CHAUFFER AU BOIS



PRIX FAIBLE ET STABLE

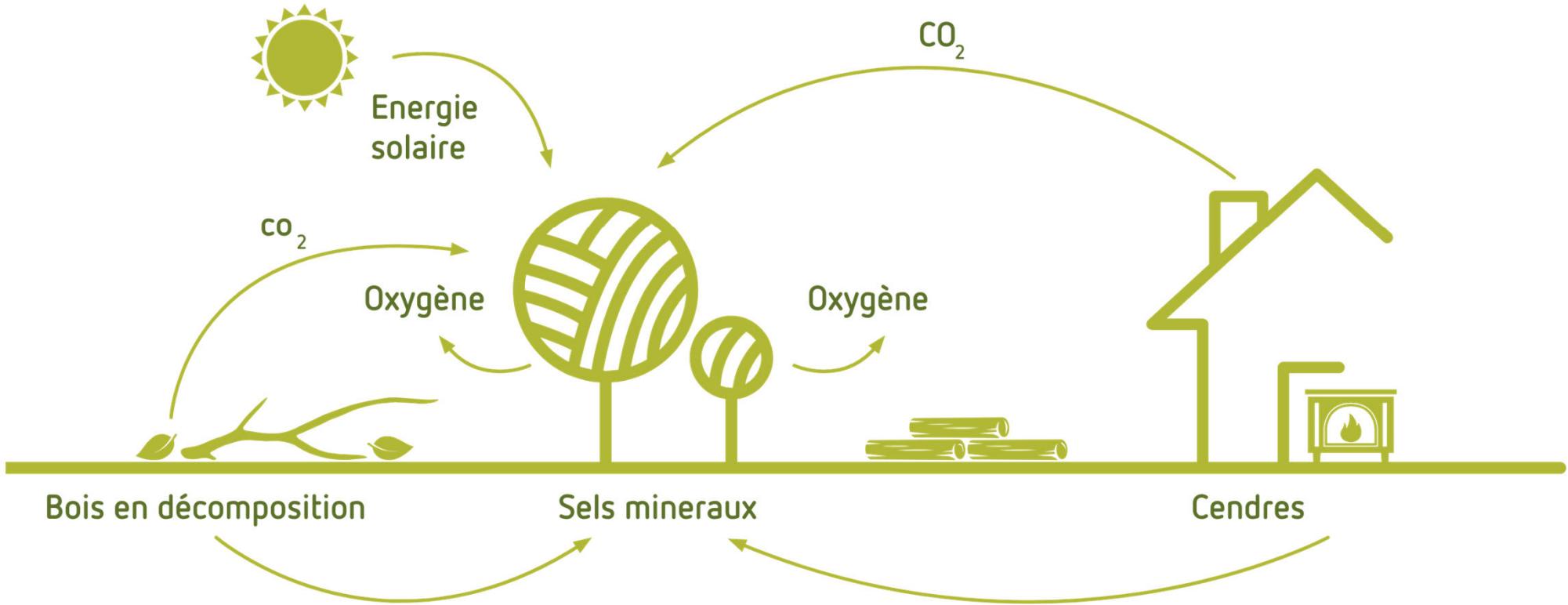
ÉVOLUTION DU PRIX DES COMBUSTIBLES BOIS PAR RAPPORT AUX COMBUSTIBLES FOSSILES DE CHAUFFAGE EN WALLONIE



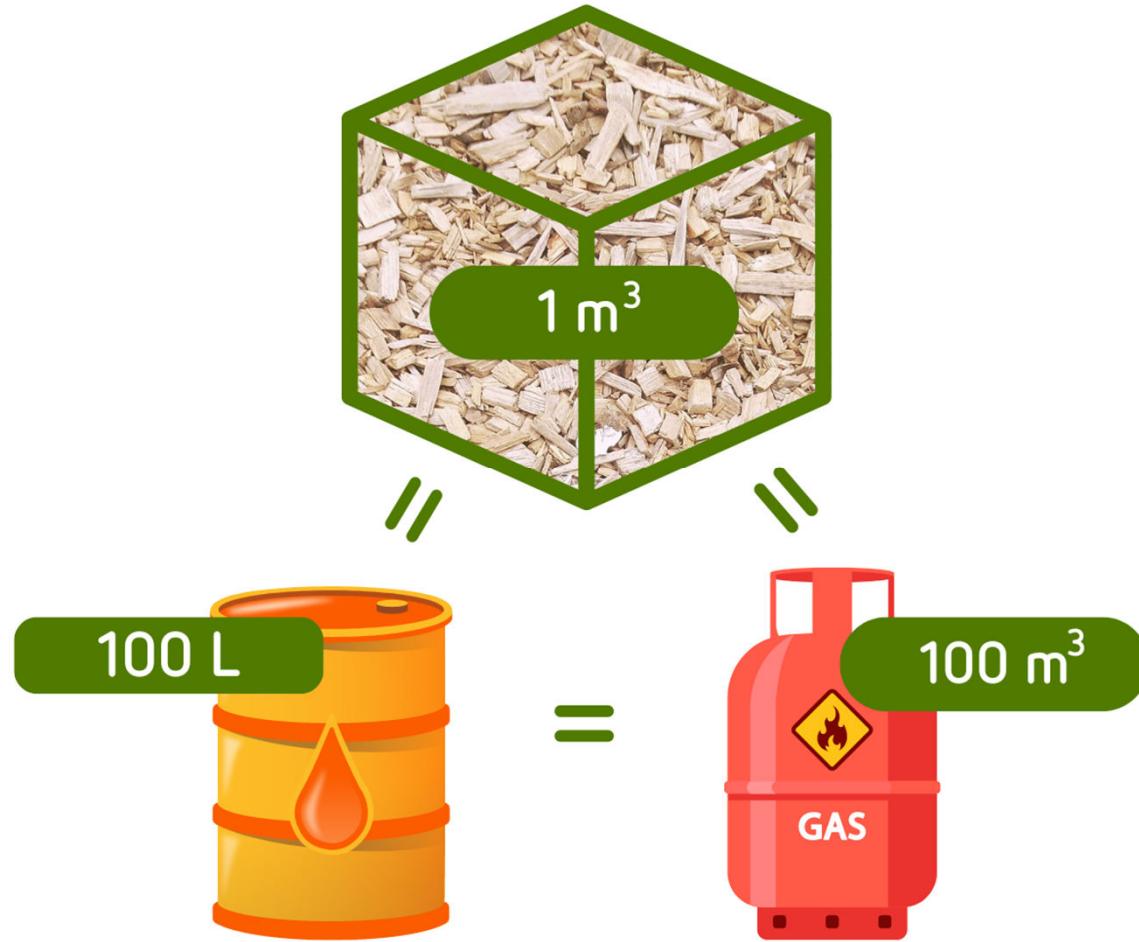
* Coût moyen sur les 10 dernières années

Source : Valbiom

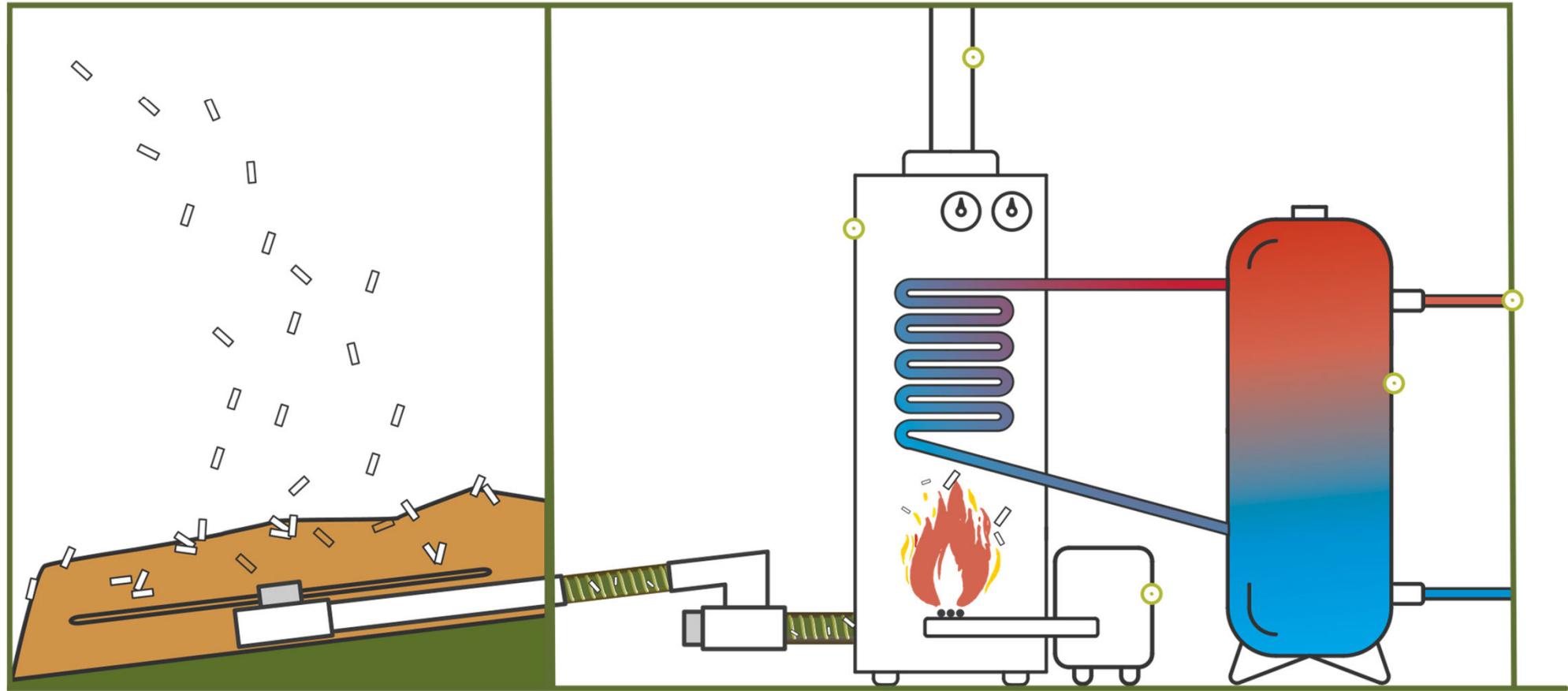
COMBUSTIBLE NEUTRE EN CO₂



UN CONTENU ÉNERGÉTIQUE



TECHNOLOGIE ÉPROUVÉE





Vidéo sur le
fonctionnement d'une
chaudière à plaquettes



GRANDE FLEXIBILITÉ D'IMPLANTATION

Silo interne



Silo en container

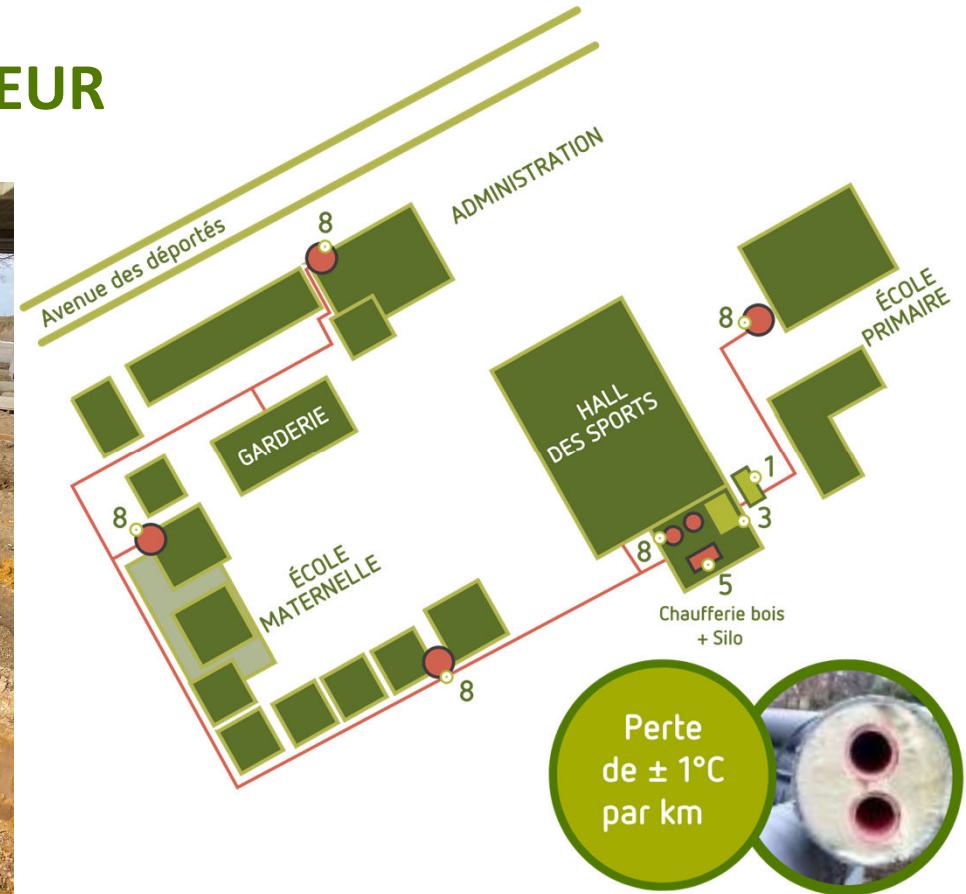


Chaufferie externe





INTERCONNEXION ET RÉSEAU DE CHALEUR



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

4. QUELQUES EXEMPLES





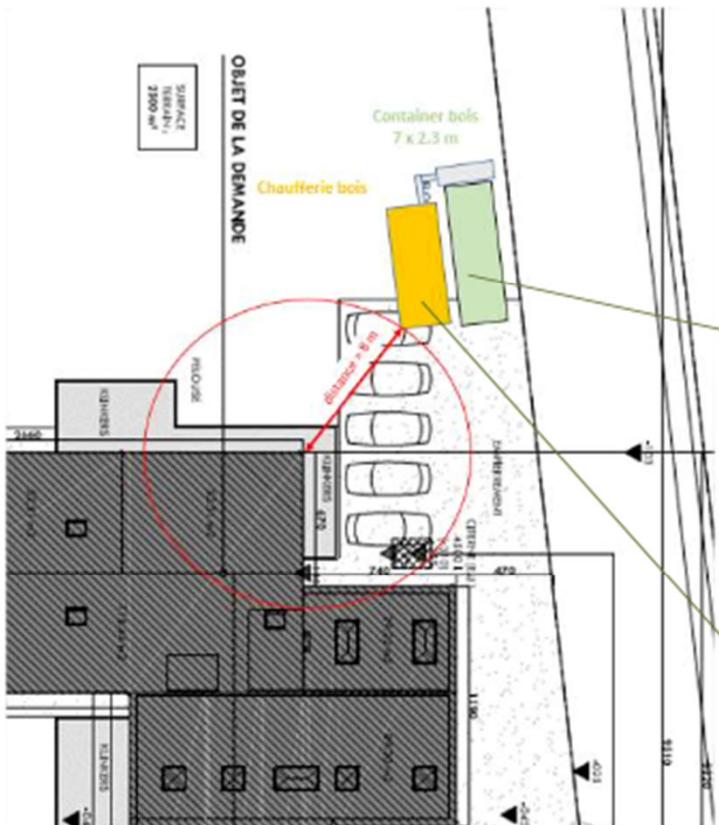
INSTITUTIONS D'HÉBERGEMENT ET DE SOINS
PROVINCE DE LIÈGE

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^3 (équivalent à 4000 litres de mazout)



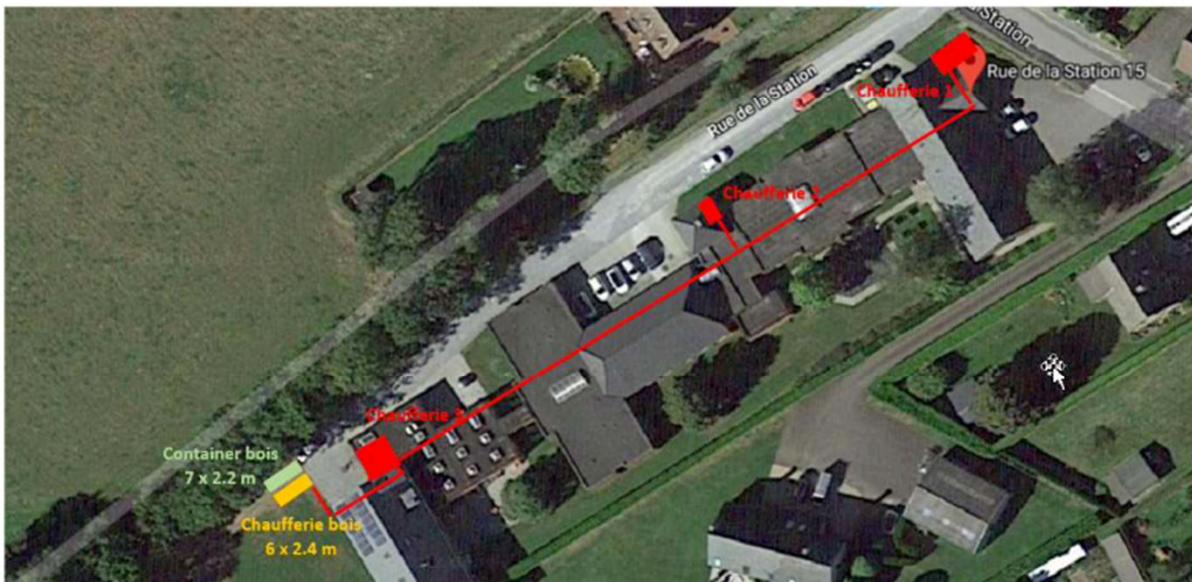
un autre container comprenant :

- une chaudière de 200 kW
- un stock de bois intermédiaire de 10 m^3 (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



DU RÉSEAU



Domaine
Des Rièzes et Sarts

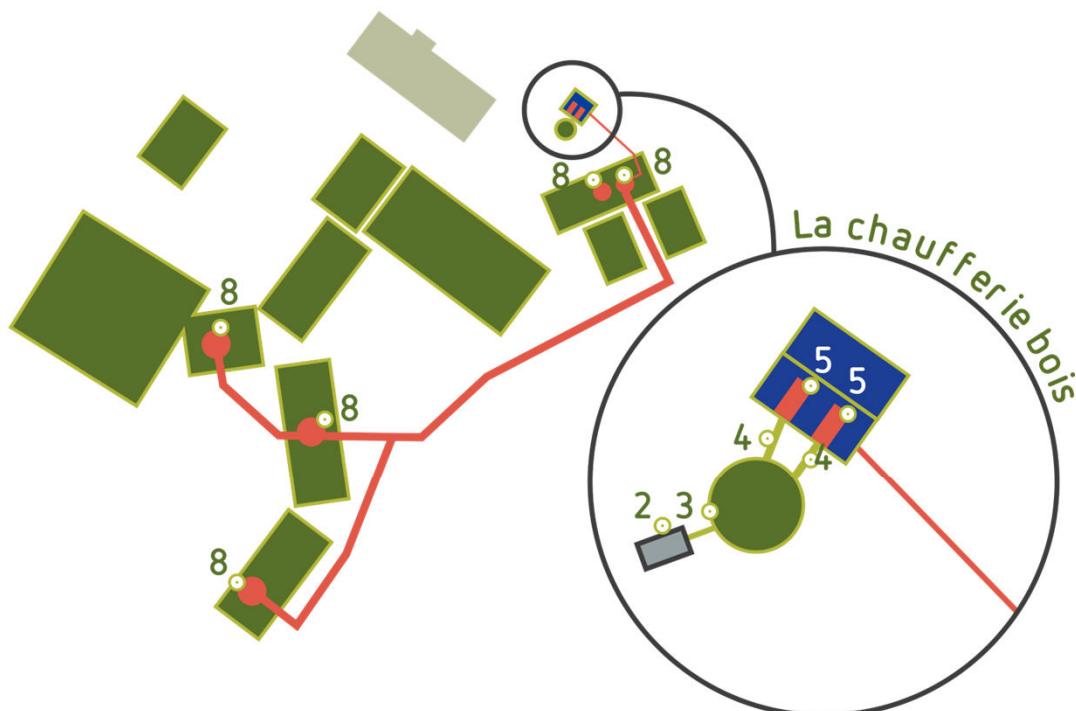
INSTITUTIONS D'HÉBERGEMENT ET DE SOINS
PROVINCE DE NAMUR

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

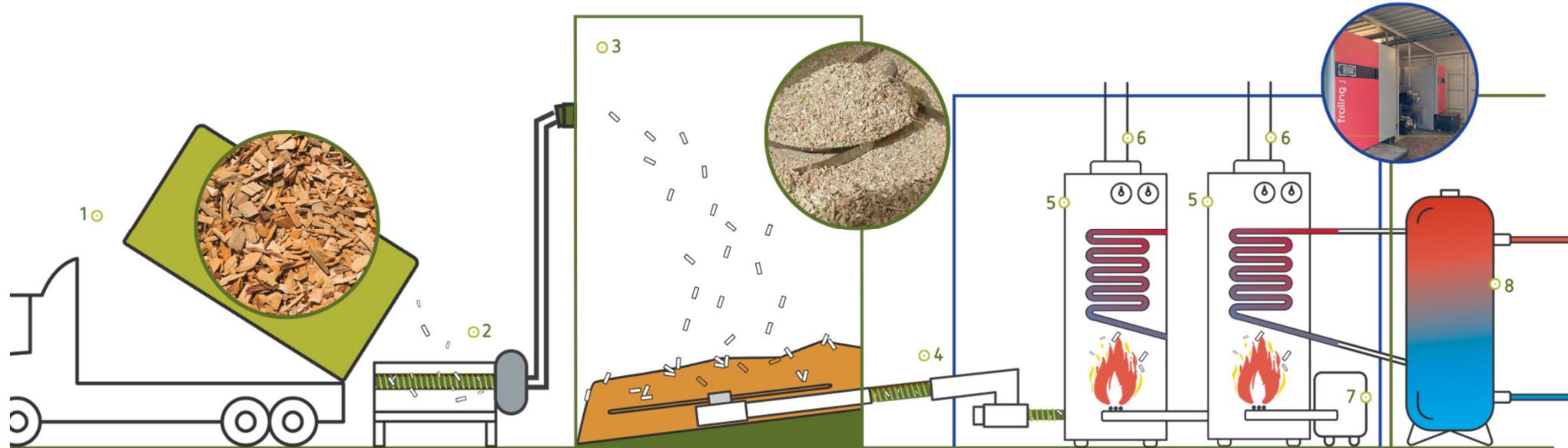


- 1. Camion qui déverse les plaquettes de bois dans la trémie d'alimentation
- 2. Trémie et ventilateur qui souffle les plaquettes dans le silo
- 3. Silo de stockage de plaquettes de bois
- 4. Vis sans fin qui amène les plaquettes dans les chaudières
- 5. Chaudière à plaquettes de bois dans deux containers 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



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 m³**



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



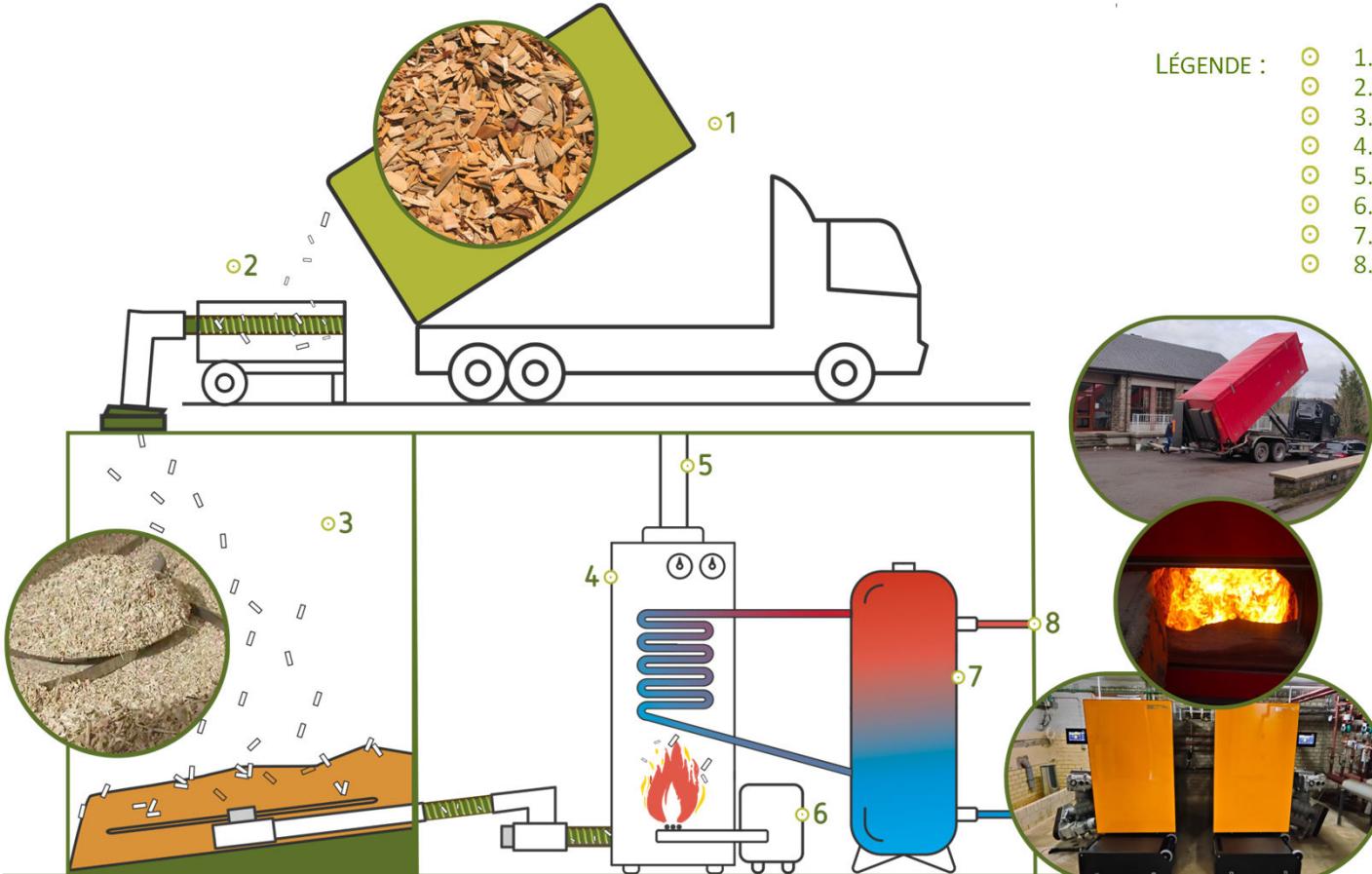
COLLECTIVITÉ
PROVINCE DE LUXEMBOURG

LA CHAUFFERIE BOIS DU CRH DOMAINE DE FARNIÈRES



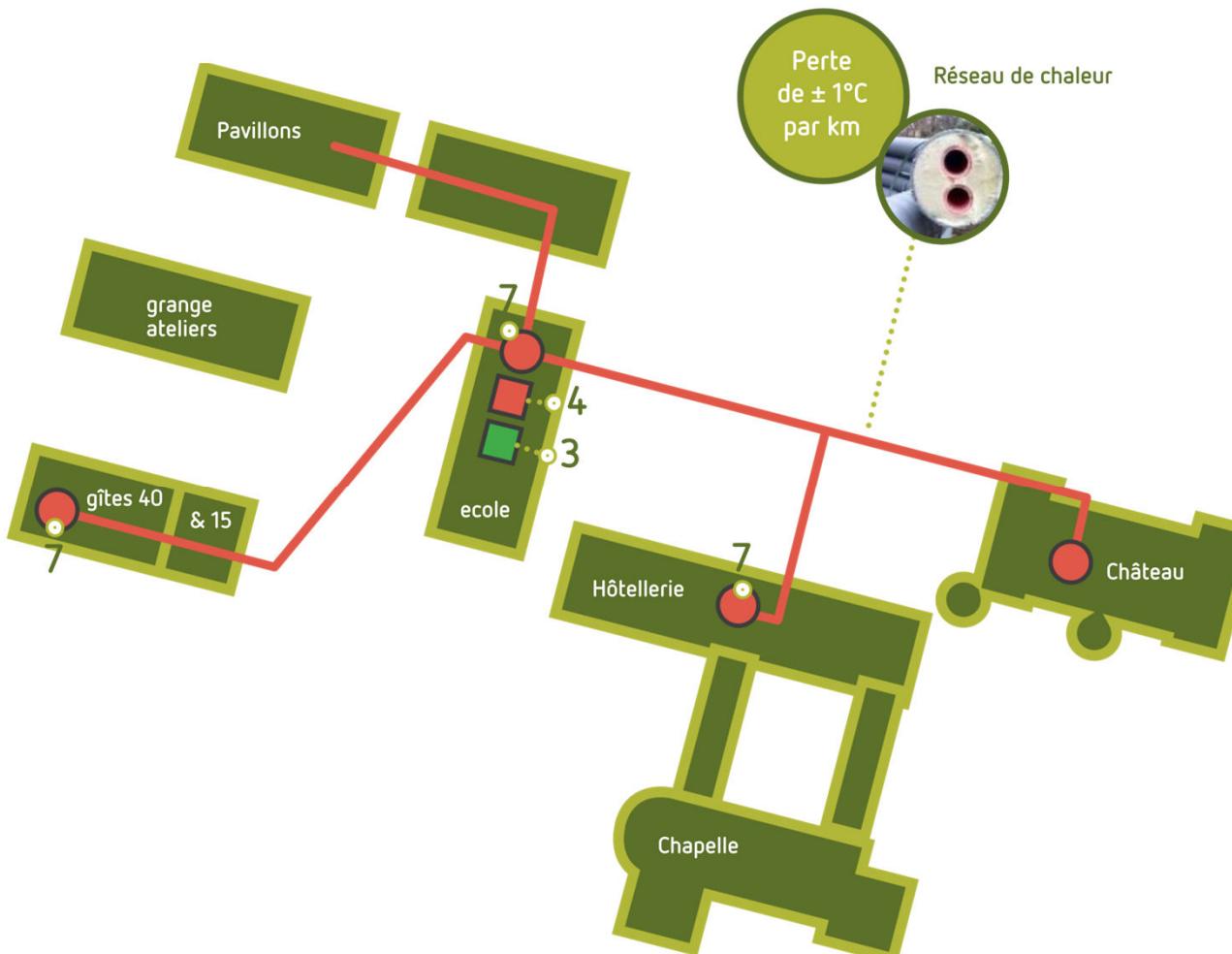
- ◎ 7 chaudières mazout
- ◎ 50.000 litres de mazout /an

UNE CHAUFFERIE BOIS CENTRALISÉE & AUTOMATISÉE



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. Ballon 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

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 CO₂ **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

- 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

The background of the entire image is a close-up photograph of light-colored wood chips or shavings, likely biomass fuel, contained within a dark grey or black metal trough or container. The wood pieces vary in size and texture.

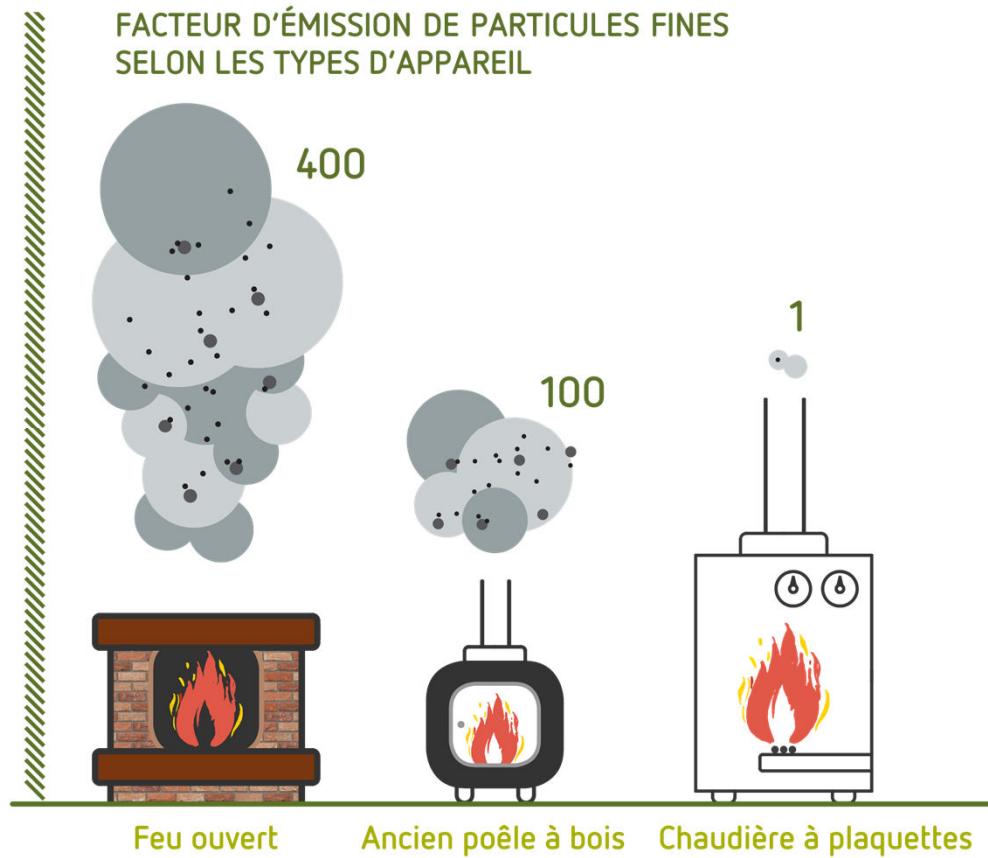
coopeos

Biomasse locale pour une chaleur durable

WWW.COPEOS.BE
INFO@COPEOS.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