

# DÉCARBONER L'INDUSTRIE AVEC UNE CHAUDIÈRE BIOMASSE

Comment valoriser les déchets de processus et maximiser l'efficacité énergétique

Intervenant: Marco Luigi Policastri, Sales Area Manager



# NOUS SOMMES SPÉCIALISTES EN CENTRALES BIOMASSE ET SYSTÈMES DE COGÉNÉRATION

**Puissance Thermique: 200 Kwt – 30 Mwt**

**Puissance Electrique: Jusqu'à 5 Mwe**

Pour la production de:



**VAPEUR**



**EAU CHAUDE**



**EAU SURCHAUFFÉE**



**VAPEUR SATURÉE**

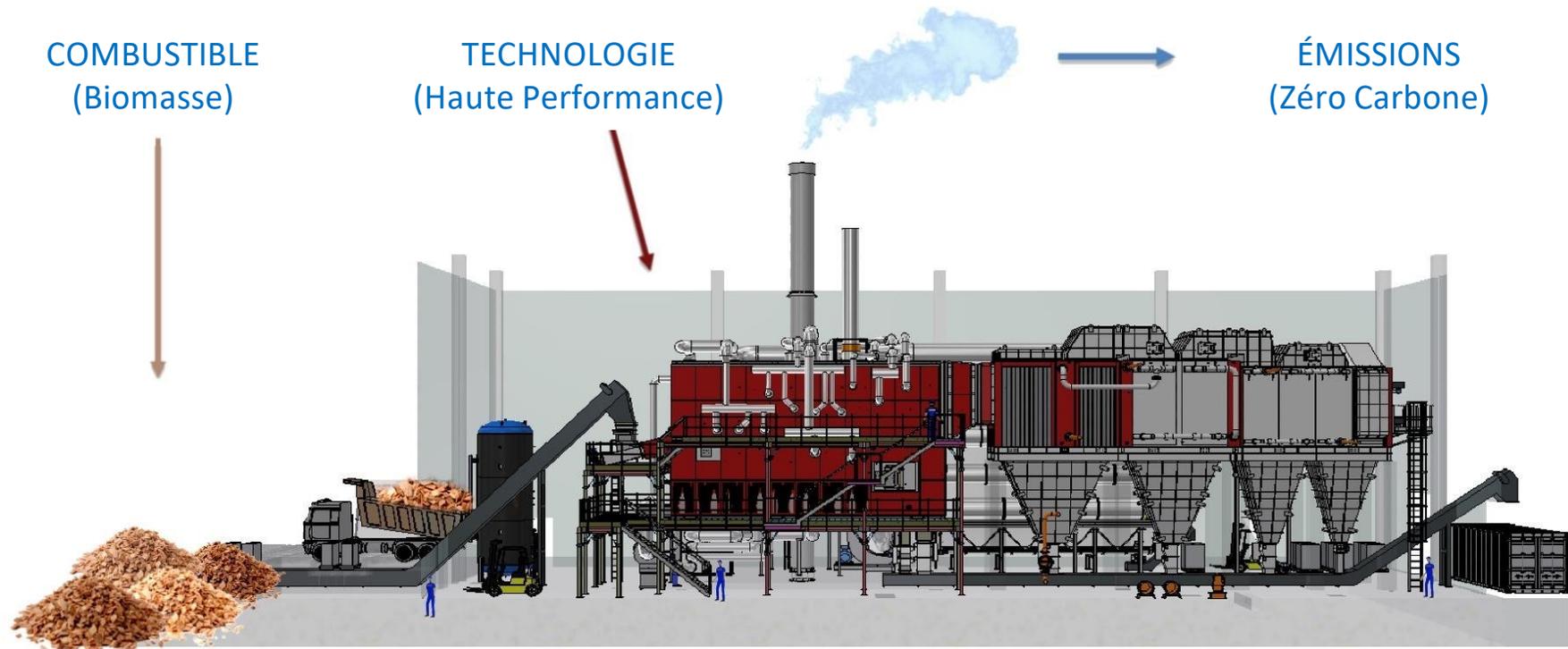


**ÉNERGIE THERMIQUE  
ET ÉLECTRIQUE**  
(SYSTÈME DE COGENERATION)



# NOUS SOMMES CAPABLES DE VALORISER AUSSI VOS DÉCHETS

Notre mission est de valoriser la biomasse et les déchets dérivés des processus industriels et agricoles, en les transformant en énergie propre.



## UNICONFORT EN CHIFFRES:



**3000+** INSTALLATIONS DANS LE MONDE



**65** PAYS D'INSTALLATION



**67** INSTALLATION DE COGENERATION



**70** INSTALLATION DE CHAUFFAGE URBAIN



# LES CHAUDIÈRES UNICONFORT SONT COMPATIBLES AVEC PLUSIEURS TYPES DE COMBUSTIBLE:

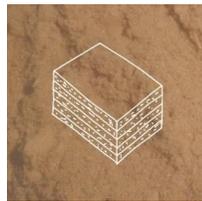
## BIOMASSE CONVENTIONNELLE



PLAQUETTES FORESTIERES



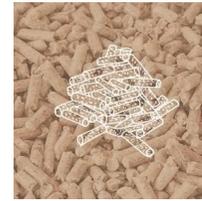
ECORCE



MDF



SCIURE ET COPEAUX



PELLET

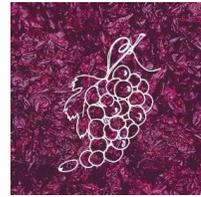


BRIQUETTES



DECHETS DE BOIS

## BIOMASSE NON CONVENTIONNELLE



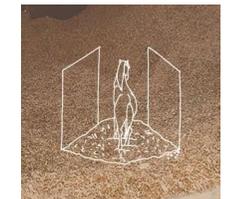
DÉCHETS PROVENANT DE LA TRANSFORMATION DE FRUITS, LÉGUMES, PLANTES



BOIS TRAITÉ



LITIÈRE ANIMALE



# POURQUOI DÉCARBONER L'INDUSTRIE AVEC LA BIOMASSE?

La transition vers l'énergie biomasse présente de **multiples avantages** :

- indépendance énergétique
- coûts énergétiques maîtrisés
- approvisionnement constant en énergie (>8.000 heures/an)
- éviter l'utilisation d'énergies fossiles et réduire l'empreinte carbone

Uniconfort possède une grande expérience dans les **installations au service de processus industriels** dans différents secteurs : agroalimentaire, boissons, papier, chimie et automobile.



# UNICONFORT POUR LA DÉCARBONATION INDUSTRIEL

Nous présentons **trois projets** pour vous montrer comment **trois entreprises de divers secteurs** ont passé des combustibles fossiles aux centrales à biomasse.

**CENTRALE EAU CHAUDE  
EN POLOGNE**



**CENTRALE VAPEUR  
EN PORTUGAL**



**SYSTÈME DE COGÉNÉRATION  
HUILE THERMIQUE EN FRANCE**



Chaque client a des **besoins spécifiques** qui sont à la **base de l'étude du système**: de la conception au dimensionnement jusqu'au fluide de production.

# CENTRALE EAU CHAUDE EN POLOGNE

**Type d'entreprise :** Usine de meuble

**Processus industriel :** Fabrication de meubles en bois

**Besoins :** chauffer de grands espaces (zones de production, logistique et entrepôts) et éliminer de grandes quantités de déchets de production

**Déchets de production disponibles :** panneaux de particules (aggloméré) et bois traité

**Technologie:** Système WID pour la combustion du bois traité



# CENTRALE EAU CHAUDE EN POLOGNE

En 20 ans, l'entreprise a installé **trois centrales Uniconfort** pour répondre à l'augmentation de sa production et donc de ses besoins énergétiques.

	1 <sup>re</sup> Centrale	2 <sup>e</sup> Centrale	3 <sup>e</sup> Centrale
Lieu	Pologne	Pologne	Pologne
Année d'installation	2003	2008	2020
Puissance totale	1.6 MWth	2.9 MWth	3.3 MWth
Combustible	Panneaux de particules; MDF	Panneaux de particules; MDF	Panneaux de particules; MDF



# CENTRALE EAU CHAUDE EN POLOGNE

## Objectifs atteints:

- Supprimer le coût de gestion des déchets : du coût à la ressource
- Réduire les coûts énergétiques liés au chauffage de grandes surfaces
- Respecter la réglementation en matière d'émissions



# CENTRALE VAPEUR EN PORTUGAL

**Type d'entreprise :** Papeterie

**Processus industriel :** processus de production de papier hygiénique (tissue)

**Besoins :** vapeur et eau chaude pour le processus de production

**Déchets de production disponibles :** boues de papeterie très humides

**Technologie :** conception innovante de la chambre de combustion pour une meilleure gestion du combustible non conventionnel



# CENTRALE VAPEUR EN PORTUGAL

	CENTRALE
Lieu	Portugal
Année d'installation	2023
Puissance totale	20 tons/h vapeur à 23 bar
Combustible	boues de papeterie à 8 % d'humidité et biomasse locale (copeaux de bois et écorces)



# CENTRALE VAPEUR EN PORTUGAL

## Objectifs atteints:

- Réduire leur propre impact environnemental et l'empreinte carbone de l'entreprise
- Zéro consommation de gaz (3 chaudières gaz éteintes) : toute l'énergie thermique est issue d'une source renouvelable
- Supprimer le coût de gestion des déchets : du coût à la ressource



# CENTRALE DE COGÉNÉRATION HUILE THERMIQUE EN FRANCE

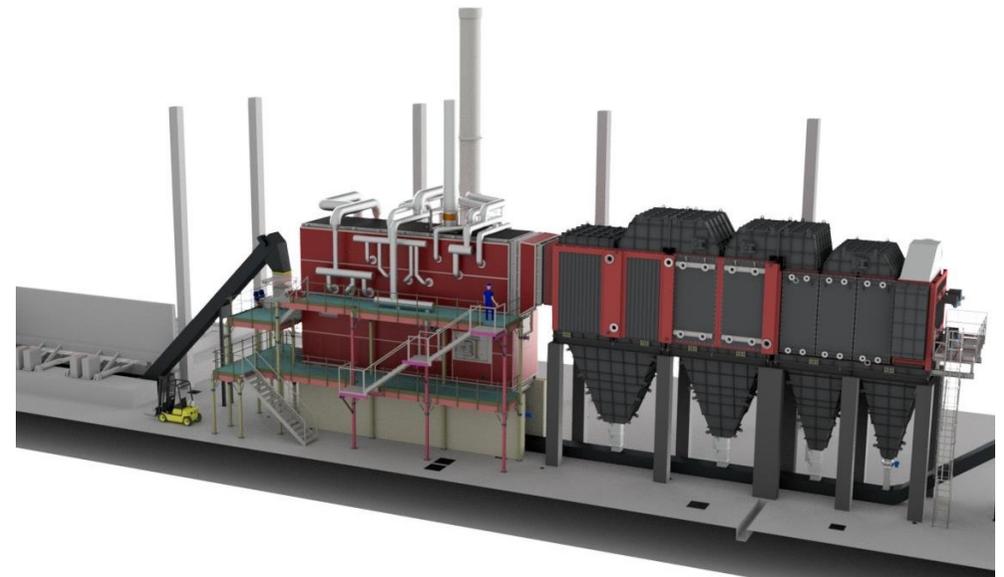
**Type d'entreprise :** Producteur de palettes

**Processus industriel :** processus de production de palette

**Besoins :** eau chaude et énergie électrique pour le processus de production

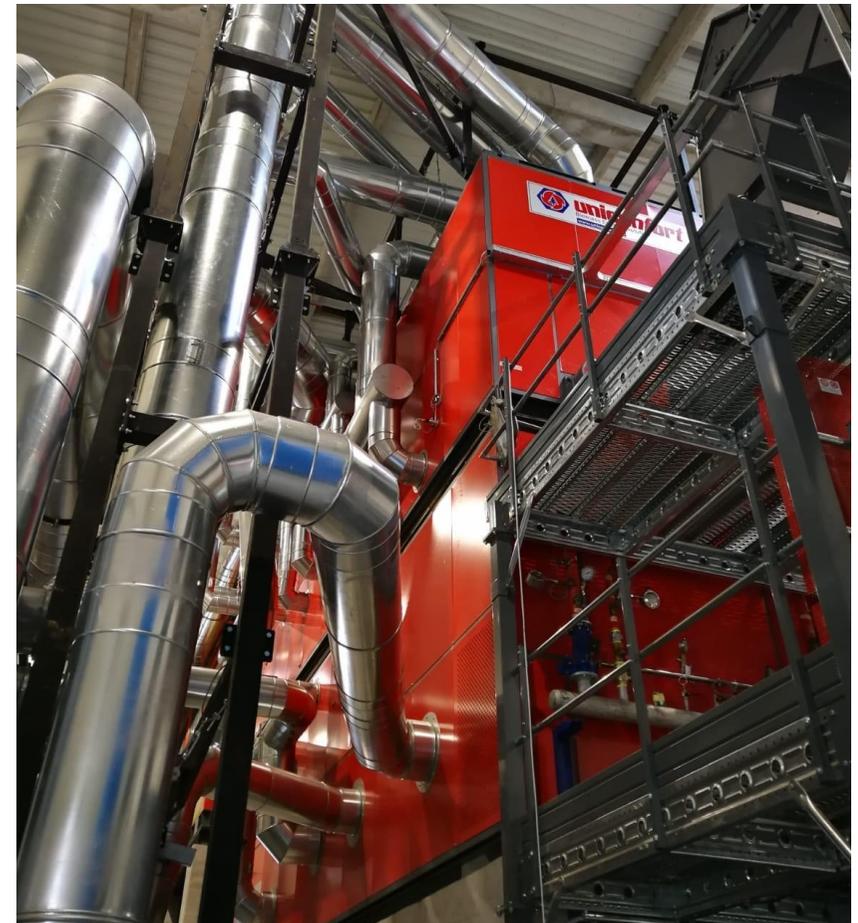
**Déchets de production disponibles :** écorce et copeaux de bois

**Technologie :** système intégré chaudière + ORC



# CENTRALE DE COGÉNÉRATION HUILE THERMIQUE EN FRANCE

	CENTRALE
Lieu	France
Année d'installation	2020
Puissance totale	9 MWt + 1.4 MWe
Combustible	écorce et copeaux de bois



# CENTRALE DE COGÉNÉRATION HUILE THERMIQUE EN FRANCE

## Objectifs atteints :

- Couvrir tous les besoins thermiques et électriques avec des sources renouvelables, soit l'usine de production existante soit la nouvelle usine -> aujourd'hui zéro consommation de gaz
- Réduire leur propre impact environnemental en passant aux énergies renouvelables
- Encourager la gestion durable des forêts



# MERCI POUR L'ATTENTION

Pour toute question et information complémentaire,  
on vous attend au **Stand G16**

Nécessité de décarbonation ?

Coûts énergétiques élevés ?

Utilisez vos déchets



**uniconfort**<sup>®</sup>  
CENTRALES A BIOMASSE & SYSTEMS DE COGENERATION

