COMPTE·R
BIOMASS SOLUTIONS
LEADER
FRANÇAIS
DE LA CHAUDIÈRE
BIOMASSE
POLLUTEC - 28 novembre 2018

CHIFFRES **CLÉS**

UN GROUPE FORT DE PLUS DE **130 ANS** D'EXPÉRIENCE

LEADER SUR **LES MARCHÉS**

5
Sites de production

8
Filiales de business développement et bureaux de ventes dans le monde

350
Collaborateurs à travers le monde

34%
Des ventes à l'export

1887
Création du groupe 130 années de savoir-faire

35 M€
CA 2017

1ER

FABRICANT FRANÇAIS

FABRICANT BIELORUSSE

FABRICANT POLONAIS

FABRICANT CANADIEN

Chaudières biomasse de 150 kW à 12 MW

COMPTE·R
BIOMASS SOLUTIONS

A CHAQUE COMBUSTIBLE SA SOLUTIONS COMPTE.R

COMBUSTIBLES BOIS

CALIBRES SEC H <30/35 %

PETITES PUISSANCES

CHAUDIERES EAU CHAUDE

PELLETEC < 500 kW

GR < 1000 kW

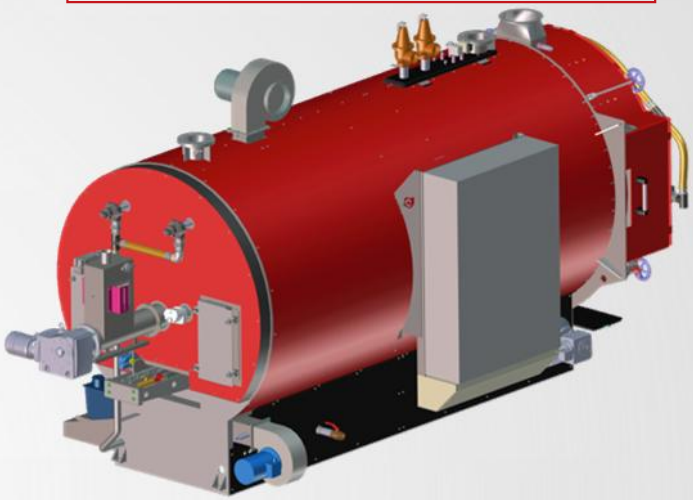
CHAUFFAGE

PELLETECH

150 à 500 kW - Possibilité d'implantation dans un container - EN 303-5

GRANUL'ECO

600 à 1000 kW - Foyer refroidi - EN 303-5



Plaquette bois P45 maxi

Copeaux de menuiseries

Granulé bois

COMPTE R
BIOMASS SOLUTIONS

SOLUTIONS COMPTE.R

PELLETECH

CHAMPETIERES - Foyer de vie - Chaufferie en container CF2h
Plaquette forestière - 200 kW

A CHAQUE COMBUSTIBLE SA SOLUTIONS COMPTE.R

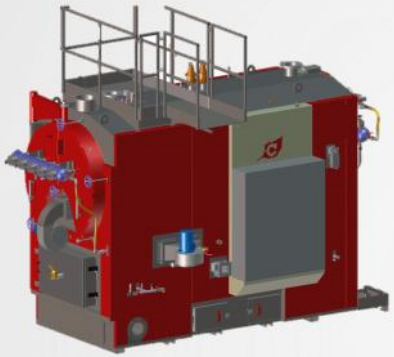
COMBUSTIBLES BOIS et/ou AGRO

NON CALIBRES, SECS/HUMIDES, CENDREUX, ….

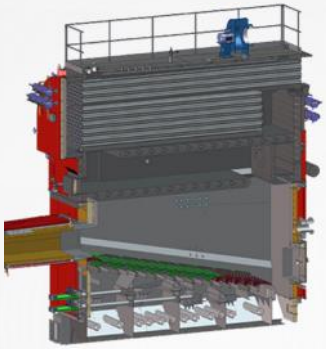
CE LN
Maxi 1500 kW
Eau chaude

COMPACT LN - ATAF < 55 %
Maxi 12 MW
Eau chaude
Vapeur < 22 bars

CE LN
500 à 1500 kW – Faible encombrement – bas NOx

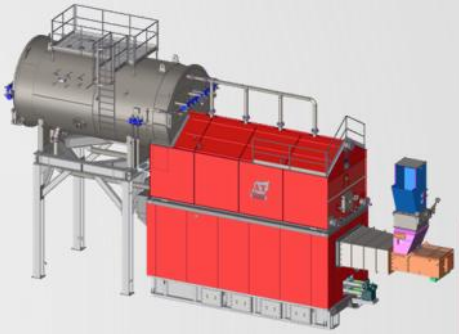


COMPACT LN
1,5 à 9 MW – Haut rendement – Bas NOx



PERENE
10 à 12 MW – Grande puissance – Bas NOx

ATC - ATAF
0,7 à 11 MW – Débit vapeur de 1 à 16 t/h – Bas NOx



Ecorces de scieries

Broyats palettes

Plaquette bois P100

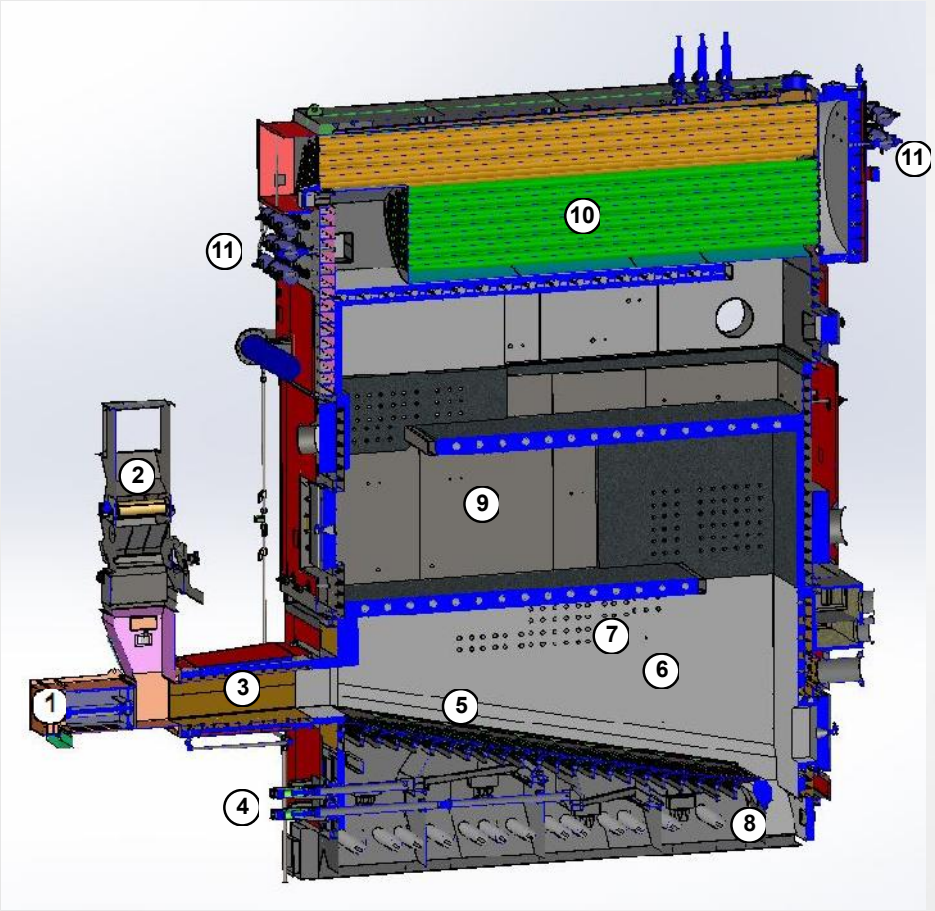
Plaquettes issues d'élagage urbain, plaquettes bocagères

A CHAQUE COMBUSTIBLE SA SOLUTIONS COMPTE.R

COMPACT LN

- **Chaudières eau chaude**
- **Foyer refroidi – Grille automatique**
- **Rajout chambre de combustion DeNOX**
- **Possibilité SNCR**
- **Rendements > 90 %**
- **Plage de fonctionnement 15 à 100 % d'allure**
- **Ramonage automatique**
- **Décendrage automatique**

Chaudière COMPACT LN 1,5 à 9 MW



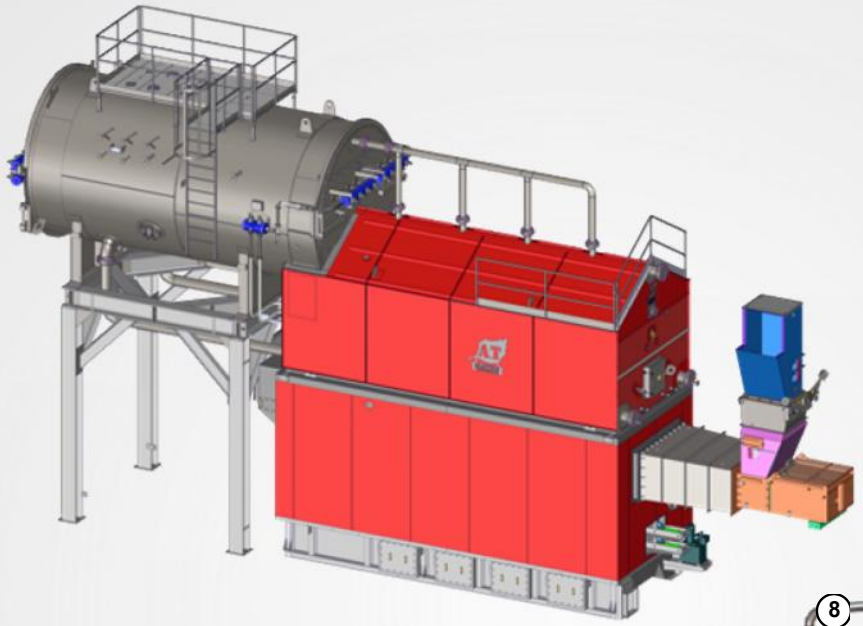
1. Vérin poussoir
2. Réservoir alimentation
3. Poussoir
4. Vérins de grille
5. Grille inclinée
6. Foyer
7. Air secondaire
8. Sortie cendres extrémité de grille
9. Chambre post combustion
10. Echangeur
11. Ballons ramonage automatique

COMPTE·R BIOMASS SOLUTIONS

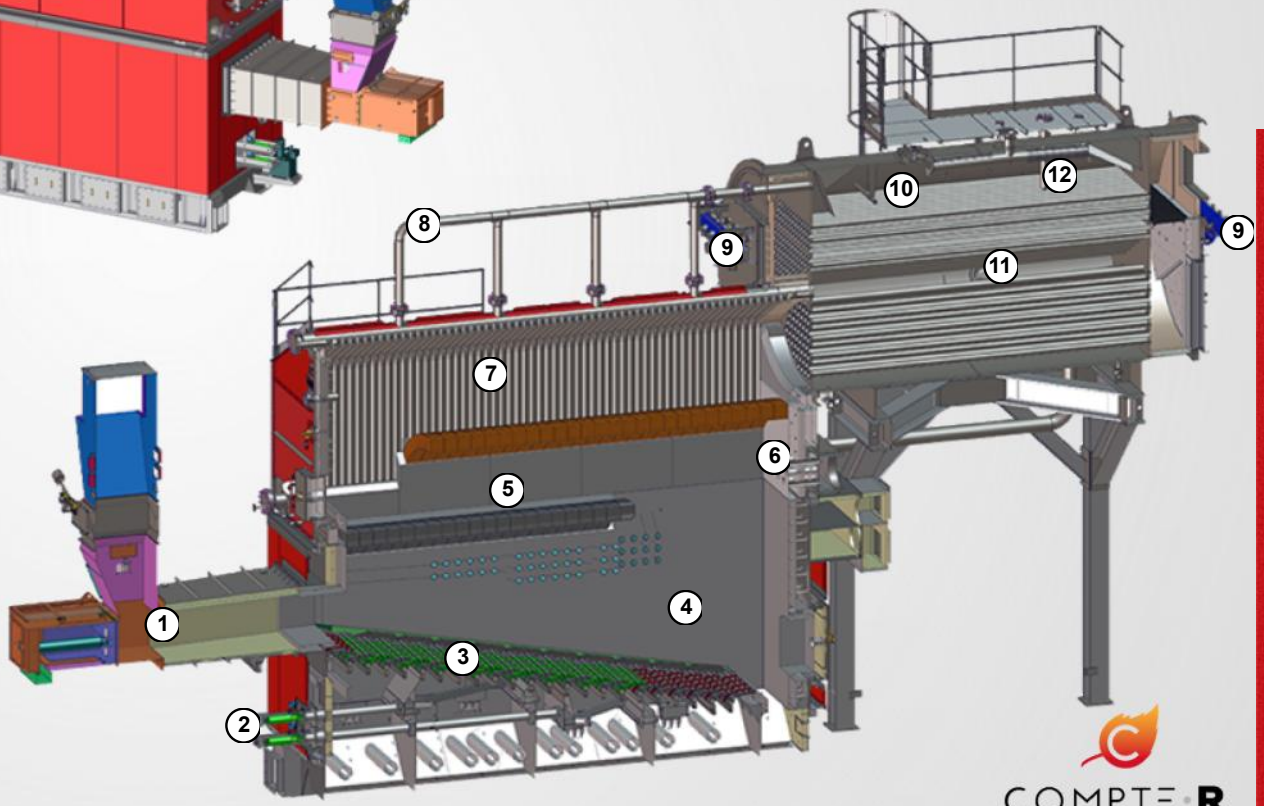
A CHAQUE COMBUSTIBLE SA SOLUTIONS COMPTE.R

ATAF

- **Chaudières vapeur saturée < 22 bars**
- **Foyer – Grille automatique**
- **Rajout chambre de combustion DeNOX**
- **Possibilité SNCR**
- **Rendements > 90 %**
- **Plage de fonctionnement 15 à 100 % d'allure**
- **Ramonage automatique**
- **Décendrage automatique**



- Puissance : 6000 à 11000 kW
- Débit vapeur: 9 à 16 t/h
- Combustible : agro, biomasse, déchets de bois
- Combustible : Humidité jusqu'à 60%



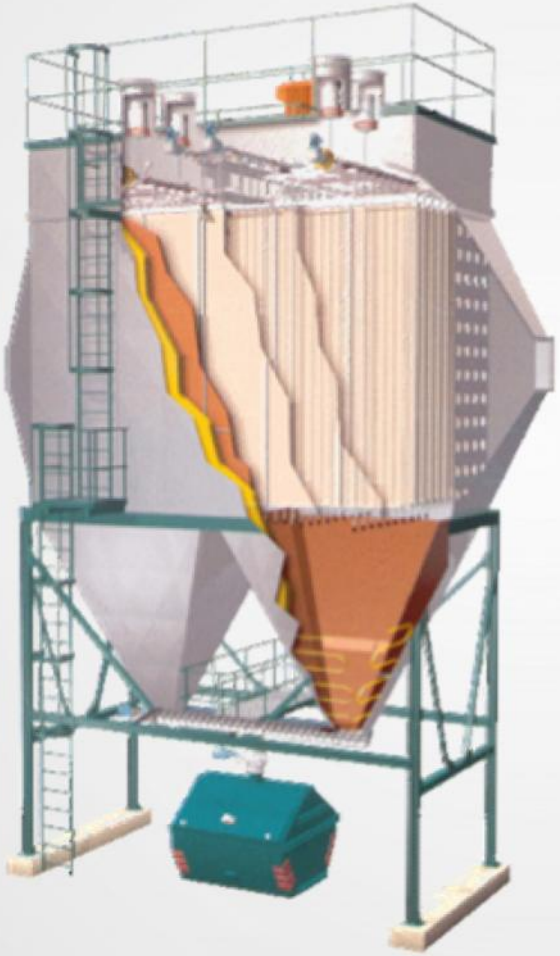
1. Poussoir
2. Vérin de grille
3. Grille inclinée
4. Foyer béton réfractaire
5. Chambre post combustion
6. Air tertiaire
7. Ecran tubes d'eau
8. Récupération vapeur écran
9. Ballons ramonage automatique
10. Plan d'eau (limite eau/vapeur)
11. Chaudière 3 parcours
12. Sonde niveau d'eau

COMPTE·R
BIOMASS SOLUTIONS

A CHAQUE COMBUSTIBLE SA SOLUTIONS COMPTE.R

TRAITEMENT DE FUMEES

Electrofiltre



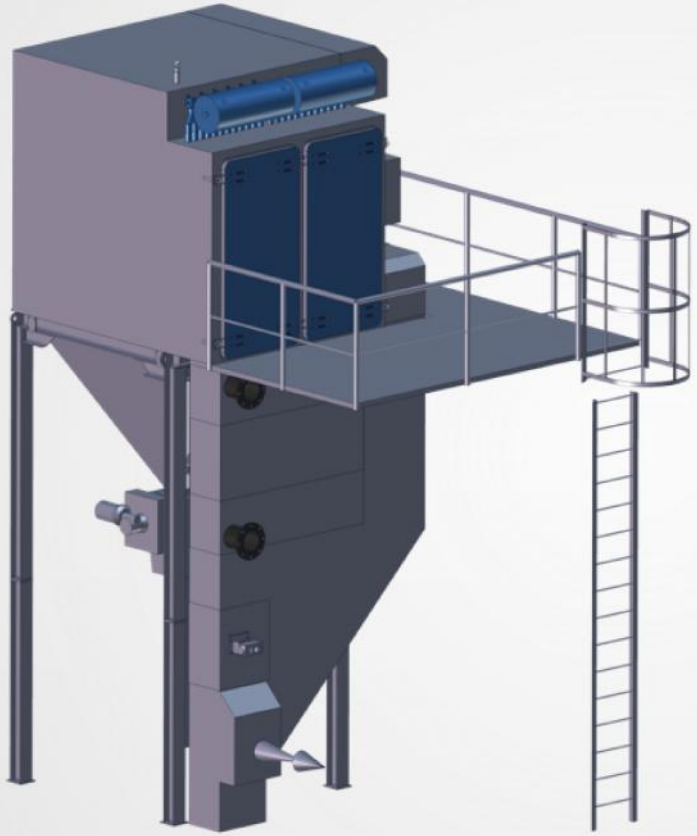
- Création d'un champ électrique pour récupérer les particules
- Rendement de captation : 90%
- Seuils performance garantis de 10 à 100 mg/Nm3
- Travail à des températures plus élevées ou plus faibles que le filtre à manche

COMPTE·R
BIOMASS SOLUTIONS

A CHAQUE COMBUSTIBLE SA SOLUTIONS COMPTE.R

TRAITEMENT DE FUMEES

Filtre à manches



- Assurer la captation des poussières les plus fines
- Manches plates et un média disposé sur une armature assure la filtration des particules
- Seuil de rejets garanti avec tout combustible biomasse
- Manches 100% PTFE
- Vitesse de filtration < 0,7 m/min
- Consommation électrique identique à celle de électrofiltre
- Système de chauffage du filtre extérieur (batterie de chauffe)
- Automatisme depuis armoire chaudière
- Performance de base 10 mg/Nm³

COMPTE·R BIOMASS SOLUTIONS

A CHAQUE COMBUSTIBLE SA SOLUTIONS COMPTE.R

AGRO COMBUSTIBLES

TOUS TYPES DE CHAUDIERES

A ETUDIER AU CAS PAR CAS EN FONCTION DES CARACTERISTIQUES DU PRODUIT

NOYAUX DE FRUITS

Mougenot frères (54) – eau chaude – 1200 kw

Paille

- Agroenergie (21) – Eau chaude – 5500 kW
- Chavannes SAS (89) – Eau chaude – 3000 kW
- Troyes (10) – Eau chaude – 7500 kW

Ana de lin

- Lycée Le Neubourg (27) – Eau chaude – 700 kW
- Lycée émulation dieppois (76) – Eau chaude – 1200 kW
- Siniat (60) – Vapeur – 4t/h

Rafles de maïs

- Razes hybrides (11) – Eau chaude – 8000 kW
- Top semences (26) – Eau chaude – 8000 kW
- Limagrain (23) – Vapeur – 3500 kW

Sarment de vigne

- Durup domaines (89) – Eau chaude – 300 kW

Poussières de céréales

- Malterie Soufflet (10) – Eau chaude – 6000 kW

Calys

- RAGT Druelle (12) – Eau chaude – 600 kW

Miscanthus

- Chateaudun (28) – Eau chaude – 3000 kW

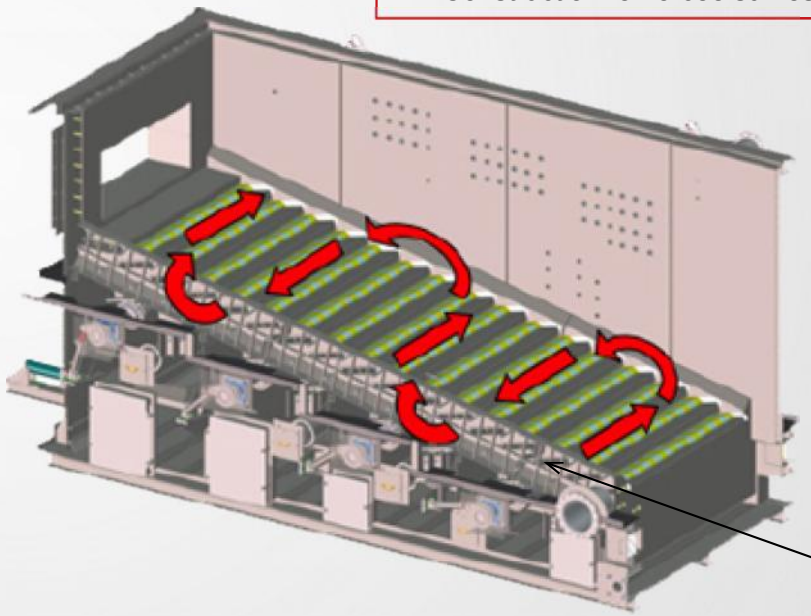
COMPTE·R
BIOMASS SOLUTIONS

A CHAQUE COMBUSTIBLE SA SOLUTIONS COMPTE.R

COMPACT
Particularités

Grille refroidie

- L'eau transite entre les barreaux avant d'être injecté dans les lames d'eau du foyer
- Remplace utilisation barreaux de grilles fixes
- Diminution température des cendres (moins de mâchefer)
- Spécifique pour AGROCOMBUSTIBLES, AGRO PELLETS, BOIS B…
- Diminution maintenance grille
- Accès facilité pour contrôle et maintenance
- Construction renforcée sur les zones d'usure

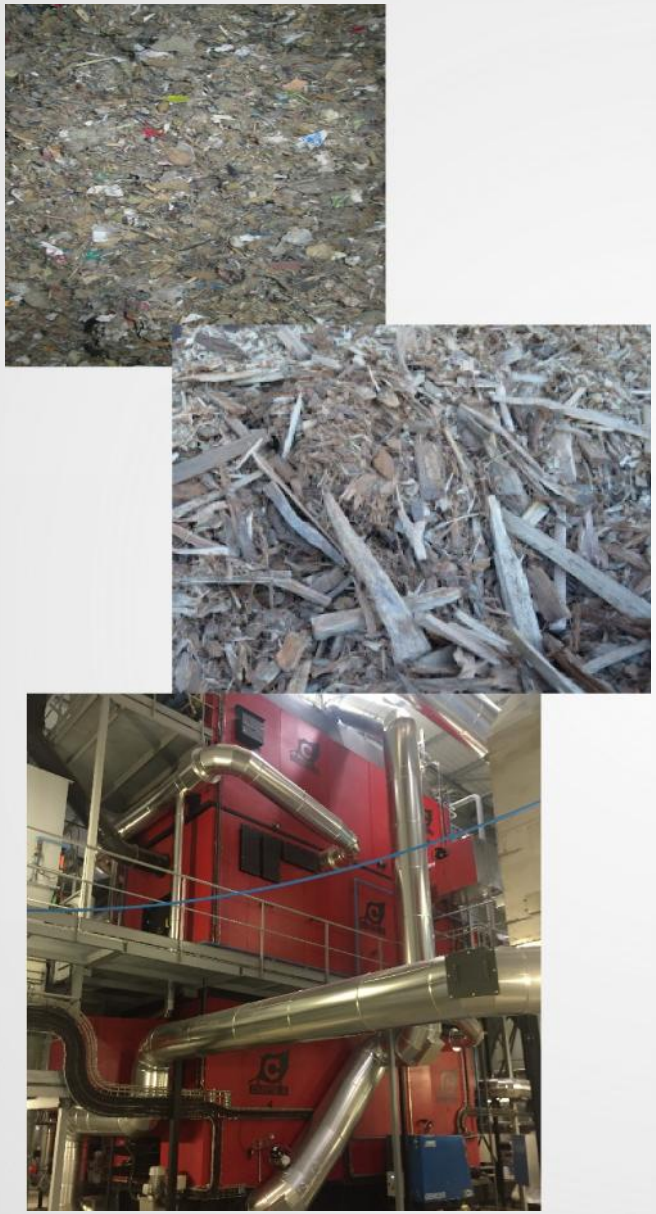


COMPTE·R
BIOMASS SOLUTIONS

A CHAQUE COMBUSTIBLE SA SOLUTIONS COMPTE.R

COMBUSTIBLES BOIS B – CSR

Puissances 2 à 8 MW



Quels bois :
Classification 2910 B – bois faiblement adjuvantés
Bois d'emballage sans SSD, résidus ameublement
Voir restrictions dans le texte règlementaire

Quels types de CSR :
Classification 2971
Préférer plastiques, bois, papiers, cartons, textiles
CSR issus de collectes sélectives, tri DIB, tri OM, bois, mélanges
Eviter mousses, caoutchouc, pneumatiques, films métalliques, PVC
Voir restrictions dans le texte règlementaire

Comment avancer pour une étude technico économique:
Type de CSR, composition et si possible analyse élémentaire
Type de fluide et puissances attendues
Type de consommateur, courbe de consommation – sollicitation
Capacité de stockage CSR, cendres
Exigences réglementaires particulières

Solution COMPTE.R
Foyer et grille refroidis à eau
Large chambre de combustion, respect des conditions de combustions réglementaires
Traitement DeNOx dans la chaudière par dispositif SNCR
Traitement des fumées par injection de réactifs
Filtre à manches verticales, rejets poussières à 10 mg/Nm³

COMPTE·R BIOMASS SOLUTIONS

A CHAQUE COMBUSTIBLE SA SOLUTIONS COMPTE.R

- DeNOx SNCR avec abattement de 50 % des valeurs brutes pour respect des VLE de 200 à 300 mg/Nm3 à 6 % d'O2
- Filtres à manches pour rejets en poussières < 10 mg/Nm3 à 6 % d'O2

- Traitement des polluants acides et des dioxines en voie sèche par injection de réactifs en amont de la filtration
- Possibilité d'étagement de la filtration avec captage des métaux avant injection des réactifs

COMPTE·R
BIOMASS SOLUTIONS

A CHAQUE COMBUSTIBLE SA SOLUTIONS COMPTE.R

Vos questions

COMPTE·R
BIOMASS SOLUTIONS

CONTACTEZ NOUS

4 rue de l'Industrie
63220 ARLANC – FRANCE
+33 (0) 473 950 191

www.compte-r.com

COMPTE·R
BIOMASS SOLUTIONS