



La Biomasse & ses émissions

RESTREINT

INTERNE

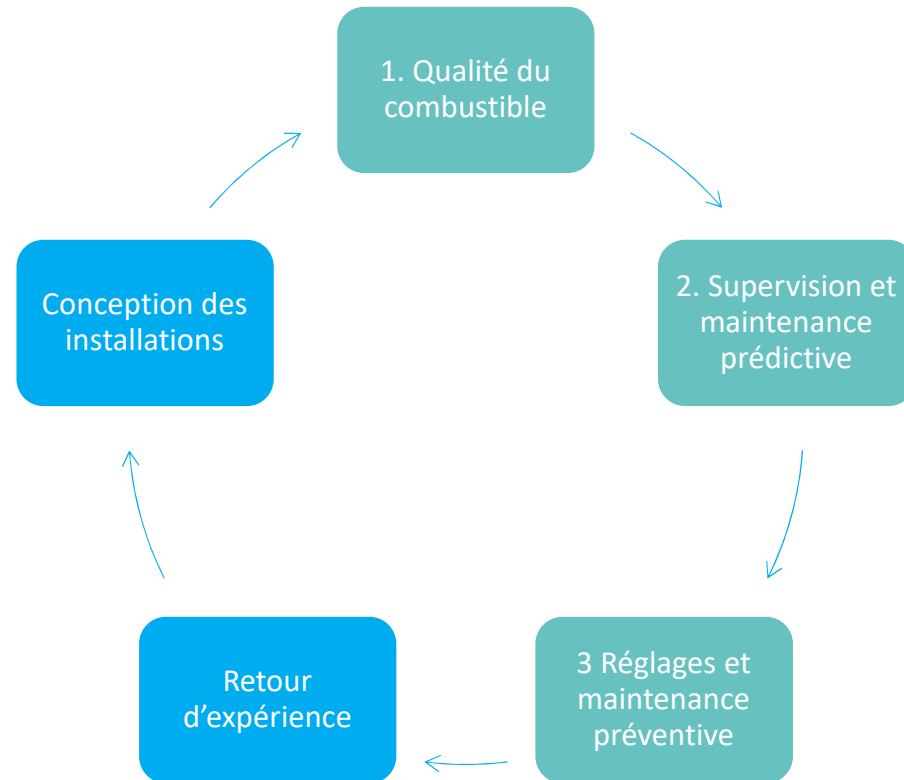
SECRET



**Agir pour l'attractivité
des villes, des collectivités,
et le bien-être de leurs
habitants**



Biomasse & qualité de l'air





1

ENGIE & SOVEN
Biomasse

ENGIE & SOVEN

Présentation



ENERGETICIEN

- Production chaleur/vapeur /froid
- Efficacité énergétique
- Suivi des VLE
- Exploitation réseaux



CENTRALE D'ACHAT

- Achat des combustibles
- Optimisation des prix
- Suivi de la qualité
- Suivi de la durabilité
- Production interne

ENGIE & SOVEN

Les Hauts de France

SAINT QUENTIN

Réseau de chaleur

10 Km de réseau
Rendement chaudière 86 %

7 900 tonnes livrées

Distance
d'approvisionnement
moyen 51Km (Max 125Km)

Suivi en direct des VLE

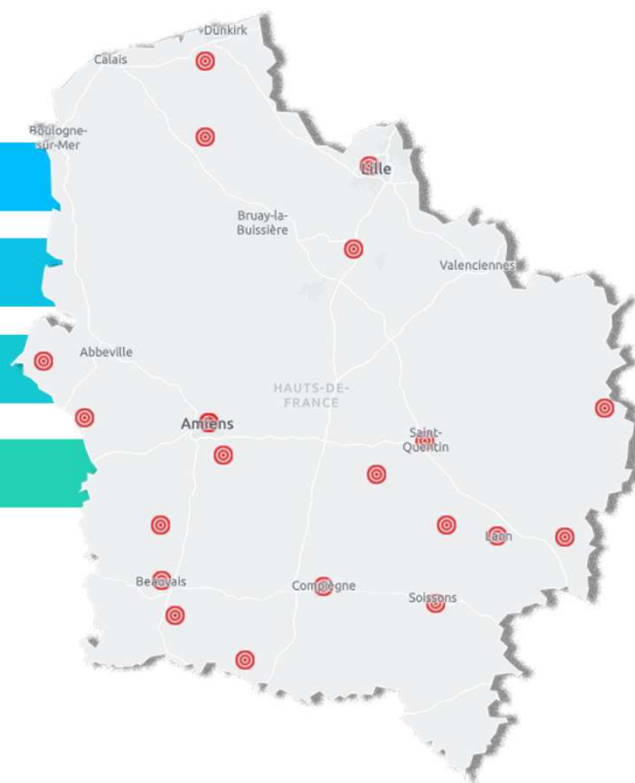
Chiffres 2021

21 Installations biomasse

100% Climatique

150 GWh livrés

1 BCIAT Remporté





2

L'outil PREDITY

Outil d'industrialisation & de digitalisation

Maitrise de nos activités et de leur performance



COLLECTER

100% des données

Des capteurs connectés
sont installés sur
l'ensemble des réseaux



ANALYSER

100% des données

5 salles d'hypervision en
France permettent à de
l'Intelligence artificielle et des
ingénieurs des analyses d'une
extrême précision



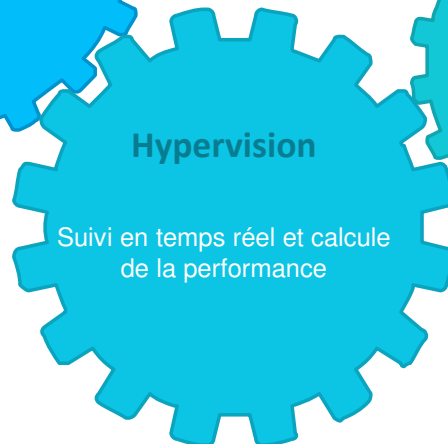
ANIMER

la performance
de 100% de nos actifs

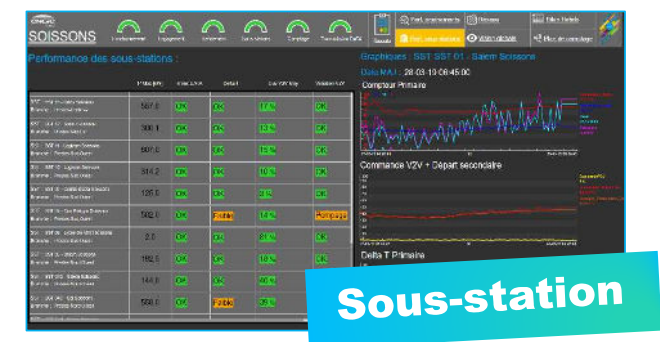
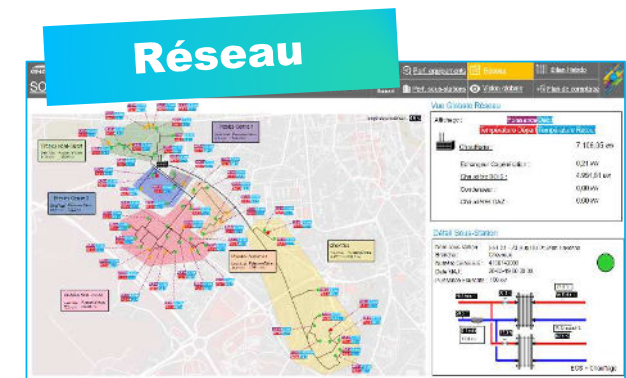
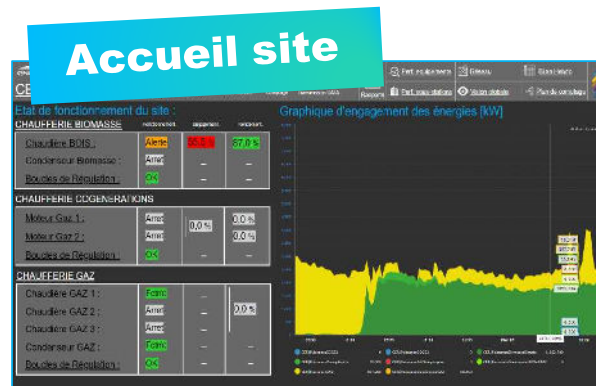
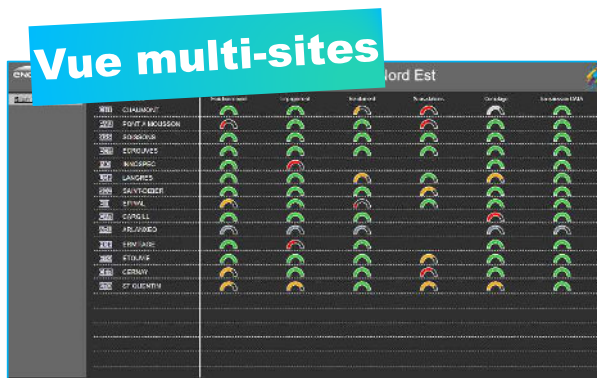
Les réglages trouvés
optimisent la performance
énergétique des réseaux



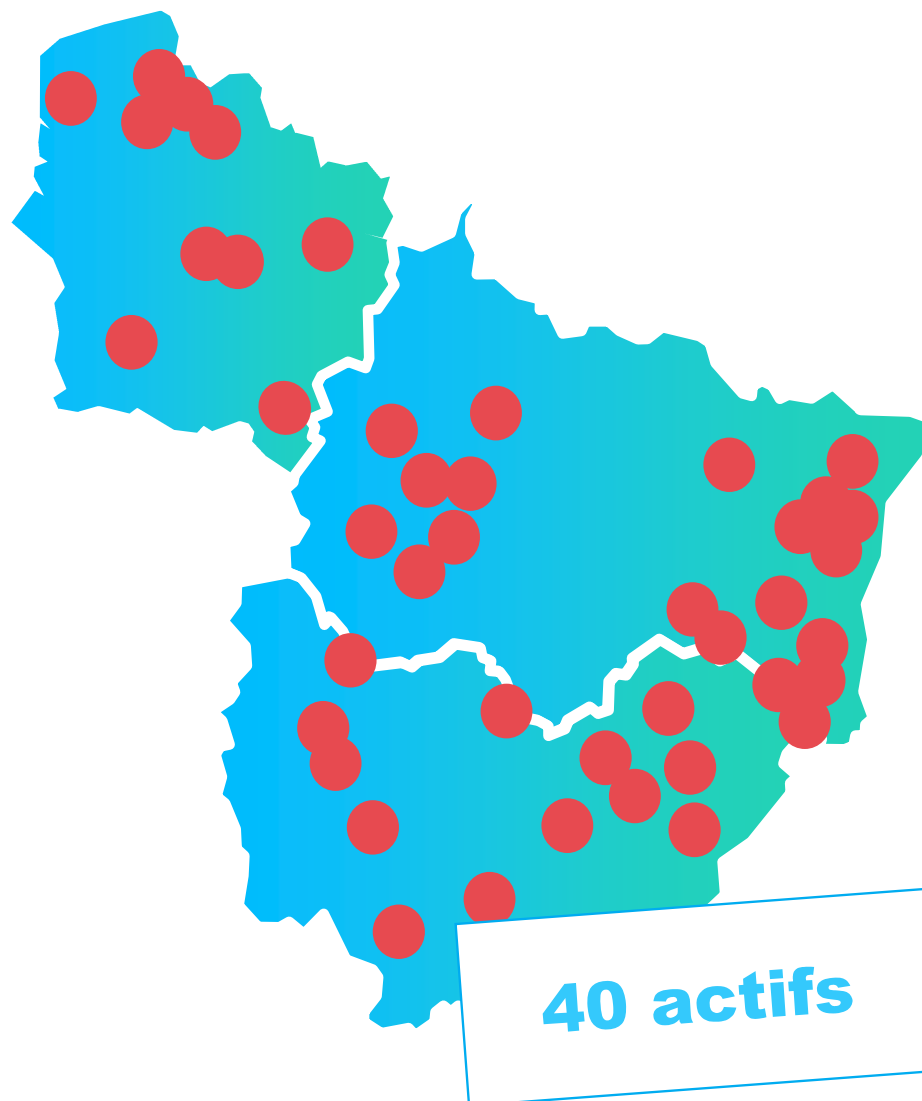
EN BREF



Hypervision temps réel en cascade (PI Robin)



PREDITY PDE dans l'Est et le Nord





3

**Exemple du site de
Saint Quentin (Aisne)**

Site de Saint Quentin

VLE @6%:

NOx < 400 mg/Nm³

SO₂ < 200 mg/Nm³

CO < 150 mg/Nm³

Poussières < 20 mg/Nm³



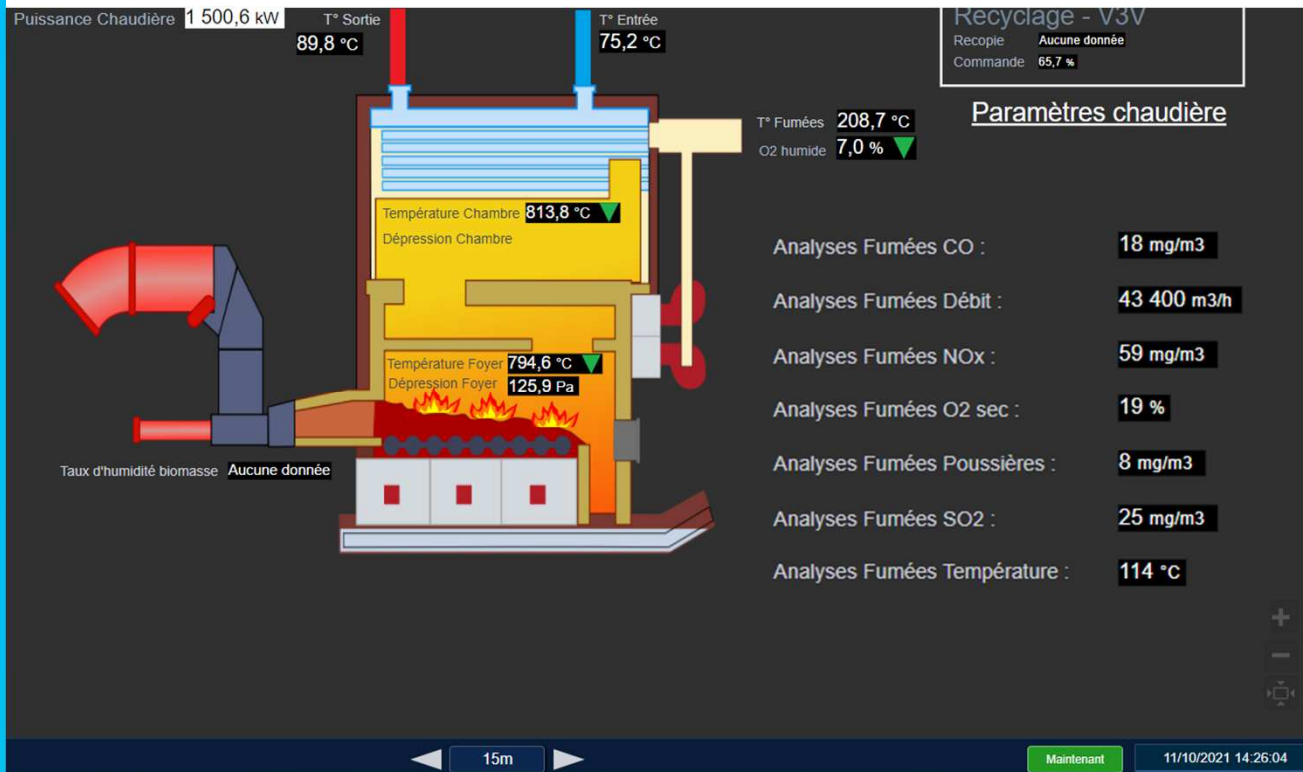
Chiffres clés 2020:

- 46838 MWh livrées
- 34,5 MW de puissance disponible dont :
 - 1 chaudière biomasse de 3,2 MW
 - 1 chaudière biomasse de 5,3 MW
 - hydro-stockage de 400 m³
- 7900 t de bois livrés
- 10 km de réseau
- 47 sous-stations
- 5000 équivalents logements
- 6000 t de CO₂ évitées

ICPE:

- Site à autorisation rubrique 2910 A
- Traitement des fumées:
 - Multicyclones
 - Filtres à manche
- Mesure en continu Poussières, NOX, SO₂, CO

Exploitation du site et suivi des émissions



Comment respecter les valeurs limites d'émission?

1. Concevoir une installation adaptée au besoin réel du réseau
2. Maitriser la qualité de l'approvisionnement
3. Régler la chaudière en fonction des caractéristiques du combustible
 - a. Réglage des recettes par le constructeur
 - b. Choix des recettes par l'exploitant
4. Surveiller les paramètres de la chaudière
5. Utiliser les chaudières dans leur plage de fonctionnement
6. Planifier et réaliser la maintenance préventive
 - a. Gamme de maintenance
 - b. Outil GMAO
7. Retour d'expérience et échanges en tripartite
Exploitant/fabricant/approvisionnement biomasse