

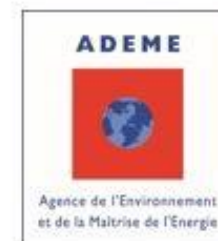


CIBE



Journée technique

le jeudi 25 octobre 2018
à AMIENS - ÉTOUVIE (80)



**Chaufferie biomasse et écart de température
d'eau : les solutions de la performance**

Réseau de chaleur biomasse d'Etouvie : REX exploitant

Marie Paradis, Ingénieure Efficacité Energétique – ENGIE-COFELY

01

Introduction



Présentation réseau Etouvie

Date de signature du contrat avec la SIP : 5/10/2011

Durée : 16 ans

3450m de réseau

24 sous-stations => 32 sous-stations

- 90% de la puissance souscrite = 2900 logements (SIP)
- 10% de la puissance souscrite = Tertiaire (ville, SANEF, paroisse)

CENTRALE DE PRODUCTION – RESEAU ETOUVIE

AVANT PROJET		APRES PROJET	
Centrale cogénération	14,6 MWelec 14 MW th	Centrale cogénération	10 MWelec 10 MW th
Chaufferie gaz/FOL	30 MW	Chaufferie gaz/FOD	28 MW
		Chaudière biomasse Condenseur Hydrostockage	5 MW 850kW 3 * 60m3

02

Travaux mis en œuvre pour
optimiser les retours réseaux

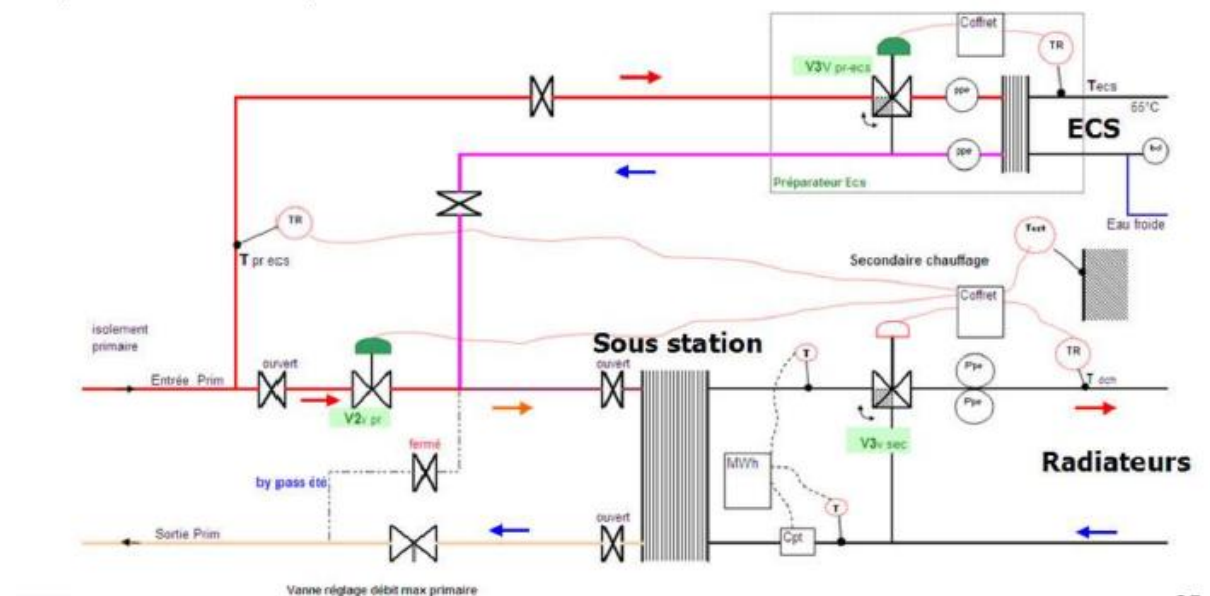


Abaissement des températures retour réseau

- Rénovation des sous-stations
 - mise en série des échangeurs ECS et Chauffage
 - Vanne de régulation en entrée sous-station
 - Re dimensionnement des échangeurs

Rénovation en chaufferie

- Pompes primaire
- Hydraulique
- Régulation



03

Optimisation du temps de fonctionnement de la chaudière biomasse



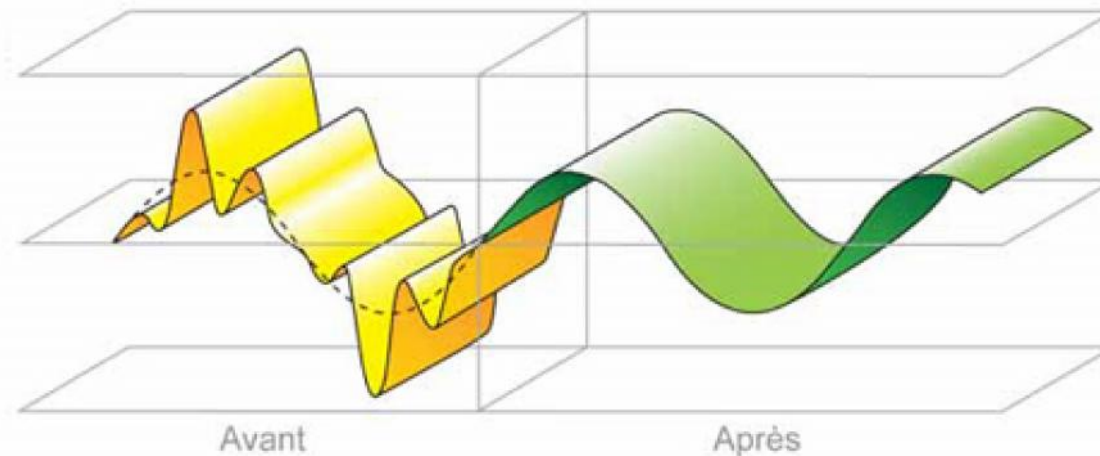
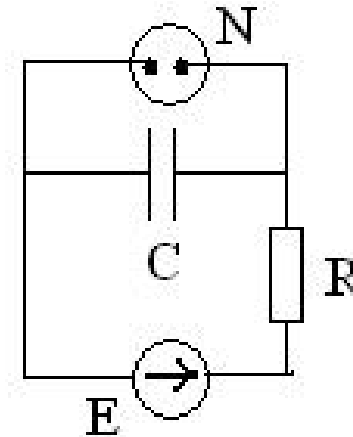
Mise en place d'un hydro - stockage

- **Similitude avec un condensateur**

- Se charge et se décharge
- S'adapte aux besoins du réseau

- **Effacement de pics de production**

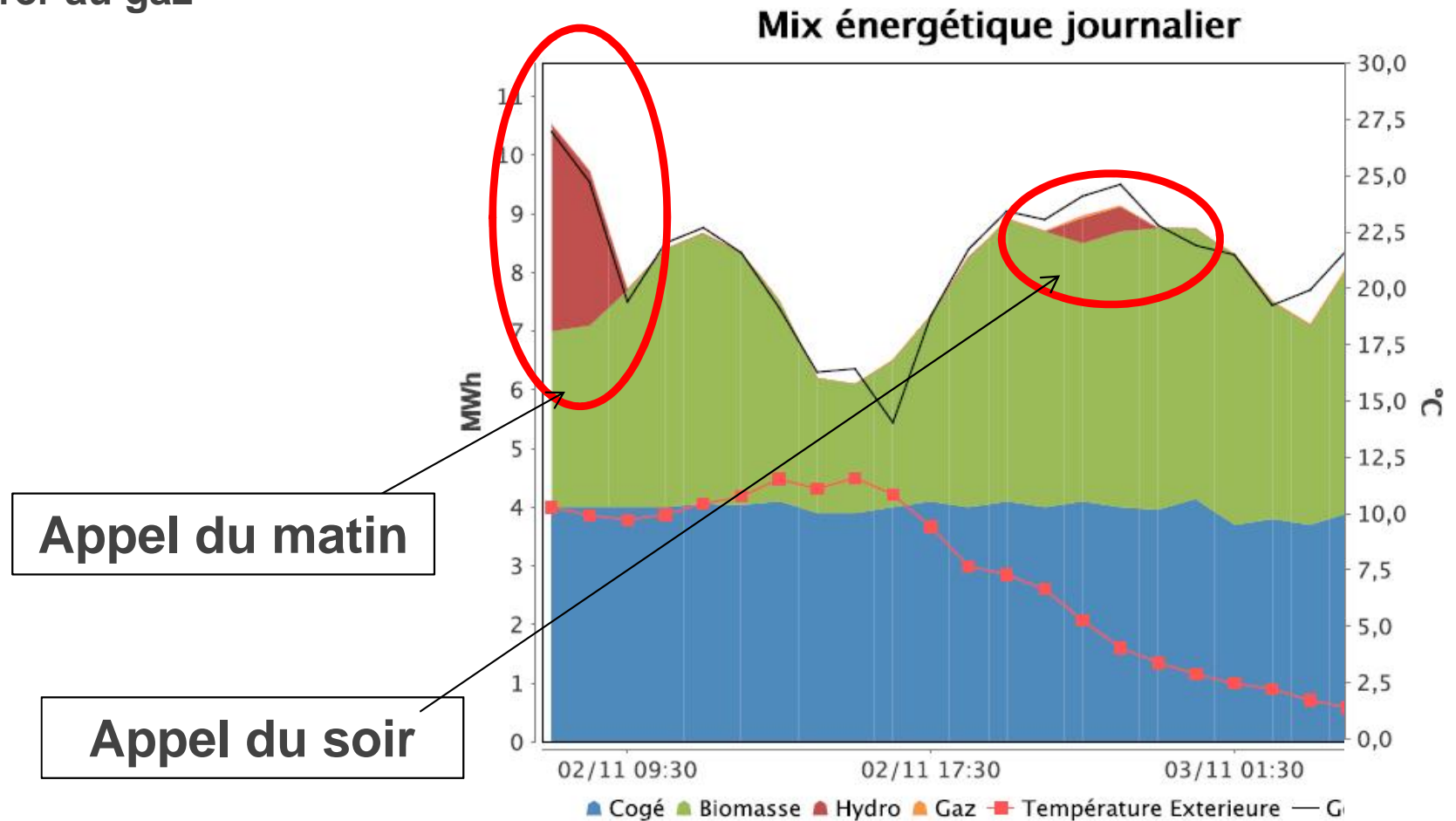
- Même énergie finale produite
- Lissage de la production



Hydro stockage – fonctionnement Hiver

● Profil hiver

- ⇒ Décharge hydrostockage sur les pointes
- ⇒ Evite de démarrer au gaz
- ⇒



Hydro stockage – fonctionnement été

● Profil été

- ⇒ Chaudière bois surpuissante
- ⇒ Évite arrêt thermostatique
- ⇒ Lisse la charge
- ⇒ Permet fonctionnement au bois

Mix énergétique journalier - période été

