



# Contrat de partenariat « Pôle énergie »

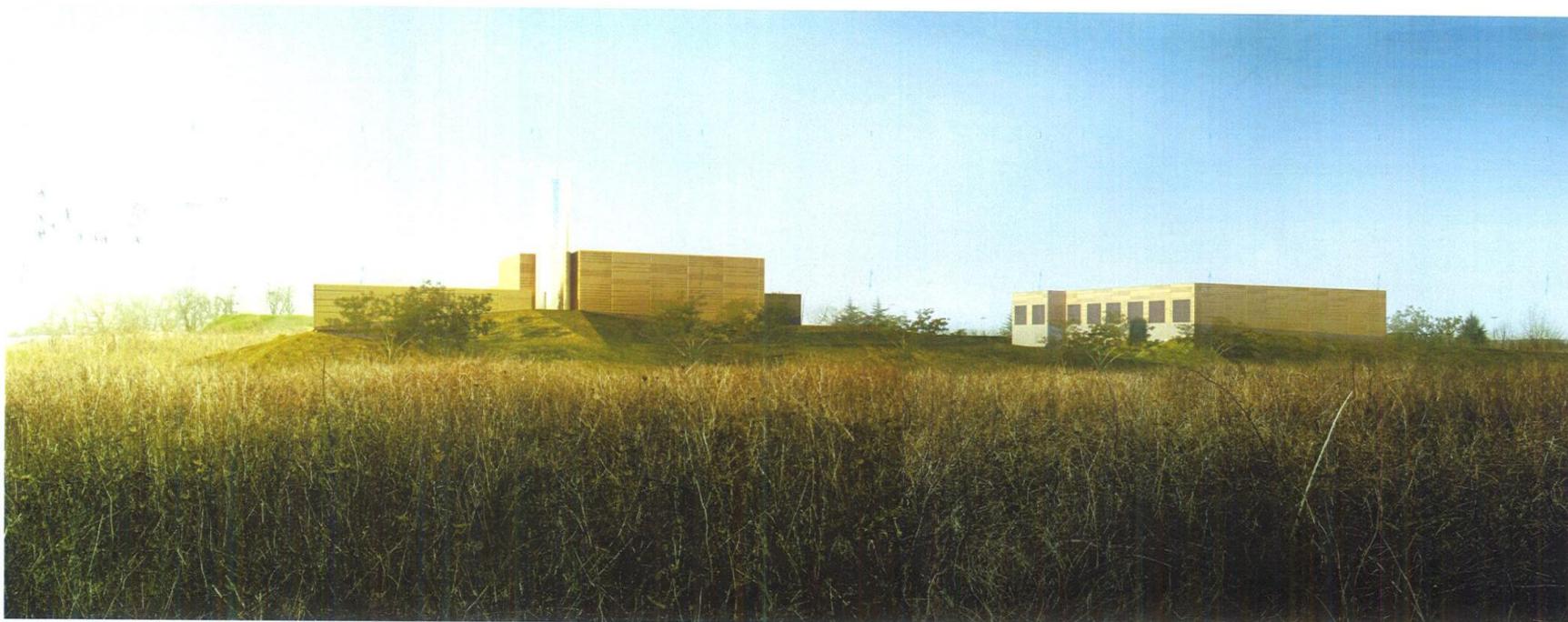
Présentation journée « Patrimoine et Energie »  
Agence Régional de Santé  
Le 22 Octobre 2015

Ensemble,  
l'hôpital  
évolue

*l'*hôpital  
NORD  
OUEST

# LE POLE ENERGIE

2

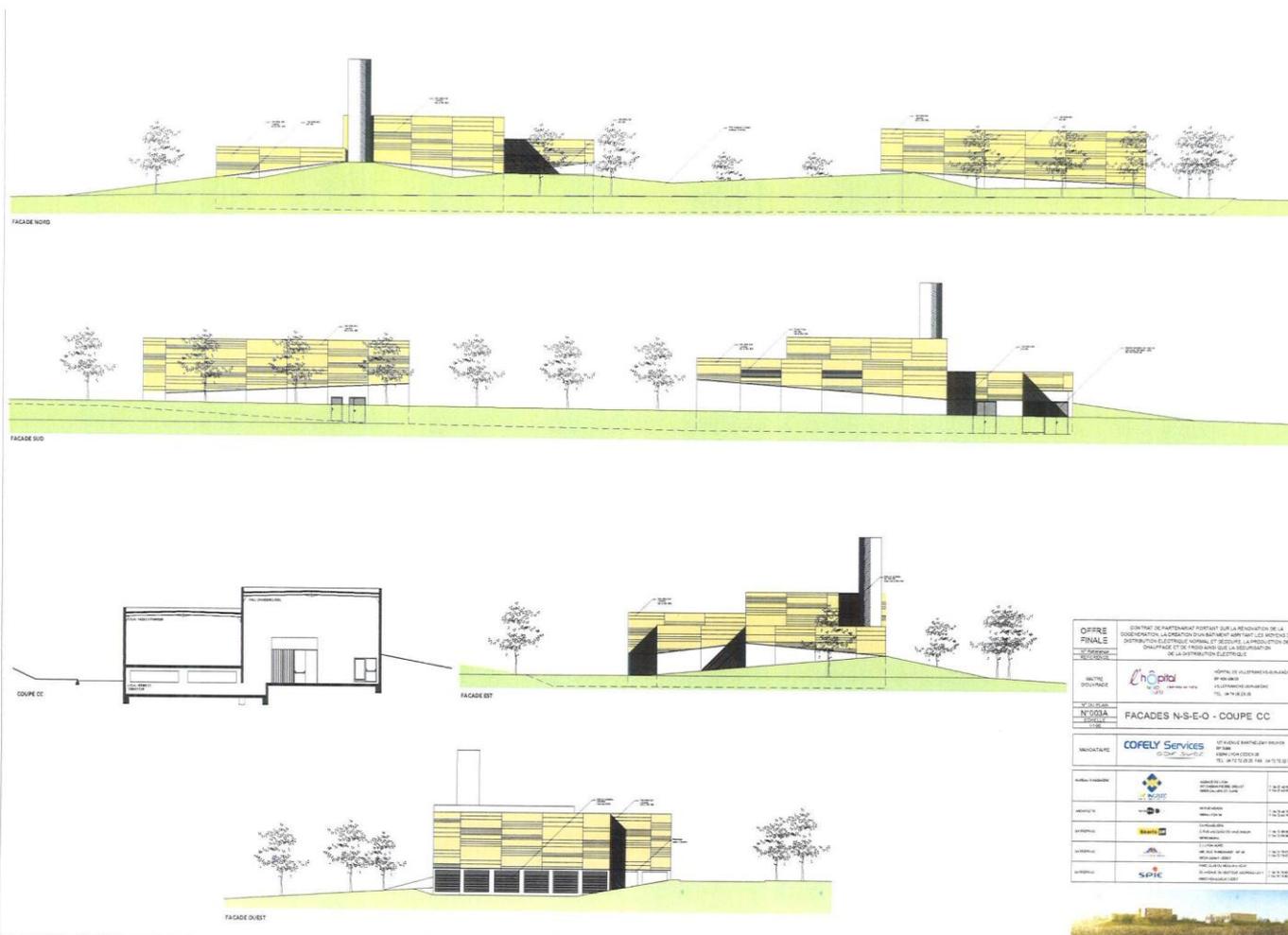






# LES FACADES

5

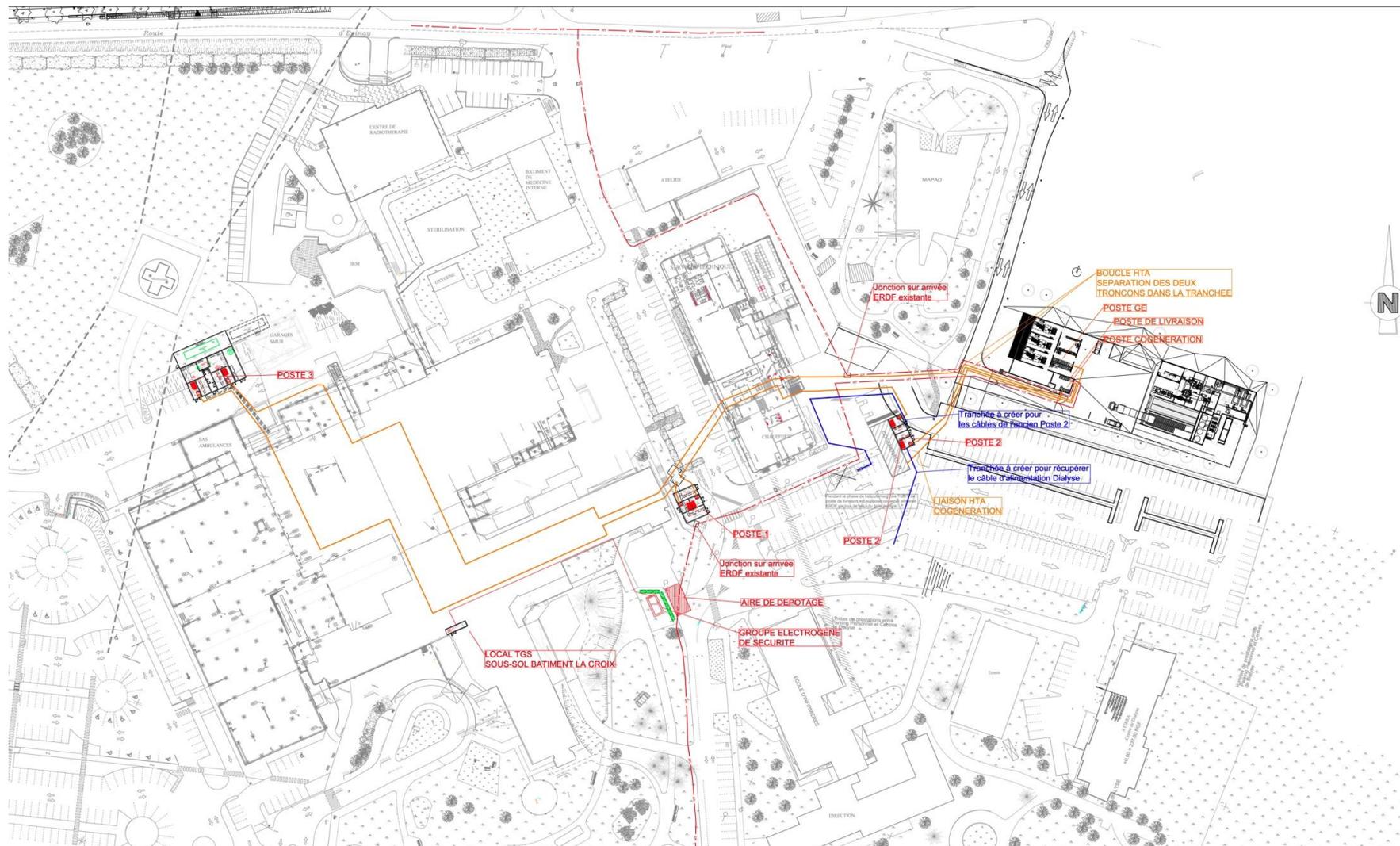


OFFRE FINALE	CENTRE DE MAINTIEN PORTANT SUR LA RÉDUCTION DE LA COORDINATION, LA CRÉATION D'UN MANÈGE APPRÉHENSIF, LA PRODUCTION DE DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE NORMALE ET SÉCURITÉ, LA PRODUCTION DE CHAUFFAGE ET DE FRAIGNEUR QUE LA RÉGULATION DE LA DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE		
MAÎTRE D'OUVRAGE	 HÔPITAL DE LA VALLEE DE LA SAONE 11000 CHARENTON LE PONT TEL. 03 77 82 82 82	 COFELY Services 11000 CHARENTON LE PONT TEL. 03 77 82 82 82	FACADES N-S-E-O - COUPE CC
MAINTIEN	 COFELY Services 11000 CHARENTON LE PONT TEL. 03 77 82 82 82	 COFELY Services 11000 CHARENTON LE PONT TEL. 03 77 82 82 82	 COFELY Services 11000 CHARENTON LE PONT TEL. 03 77 82 82 82





# SCHEMA DE PRINCIPE



## POINTS FORTS

8

- 1. Sécurisation électrique** -Création d'une boucle 20KV sur le site et mise en place de 3 groupes électrogènes d'une puissance de 1,5 MW chacun soit 4,5 MW par rapport à 2,4 MW aujourd'hui. Infrastructure permettant l'augmentation d'un 4<sup>ème</sup> groupe portant la puissance à 6 MW
- 2. Sécurité thermique** - Mise en place d'une chaufferie mixte bois/gaz/fioul ( biomasse énergie renouvelable entre 50 et 85% d'apport ) – 1,8 MW de biomasse- 2 chaudières de 2,4 MW mixte soit une puissance 6,6 MW par rapport à 3,6 MW actuelle. Infrastructure permettant l'augmentation d'une 3<sup>ème</sup> chaudières de 2,4 MW si besoin.
- 3. Cogénération-** Valorisation thermique de la cogénération à hauteur 328 MWH pour la saison soit 13% des besoins journaliers en complément de la chaufferie. Et recette annexe vente électricité 3,2 M€ sur les 12 ans du contrat.
- 4. Lutte contre la légionnelle** – Mise en place d'un nouveau réseau d'eau avec bouclage. Production d'eau chaude sanitaire assurée par un système limitant la légionnelle –Production instantanée avec stockage de 20M<sup>3</sup> (bâche tampon) – Surpuissance de 30% par rapport à aujourd'hui
- 5. Sécurité production de froid** – Mise en place d'un groupe froid de 1MW en redondance sur le plateau technique sur les groupes existants de 2 X 800 KW- Infrastructure permettant l'augmentation d'un 2<sup>ème</sup> groupes portant la puissance à 2 MW

## LE COÛT DE LA THERMIE

9

Coût chaleur avant le pôle énergie:

P1 Chaleur: 56 € HT/ MWH utile pour 9000 MWH soit 504 000 €

Coût chaleur avec le pôle énergie (Biomasse) :

P1 Chaleur : 32,13 € HT/ MWH utile pour 9000 MWH soit 289 170 €

**Soit une économie annuelle de 214 830 € HT** (Iso consommation)

## Caractéristiques du contrat

Périmètre et durée :

Phase 1 : La conception, le financement et la réalisation de **travaux**

- concourant à la réalisation d' une Chaufferie mixte Gaz/Fioul et d' une chaufferie biomasse
- concourant à la réalisation d' un bâtiment abritant les moyens de distribution électrique normal et secours ;
- sur les installations de cogénération

=> Volet « investissement »

Durée de la Phase 1 : 2 ans environ

Phase 2 : L' exploitation, la maintenance, le gros entretien et le renouvellement des équipements confiés.

=>Volet « exploitation »

Durée de la Phase 2 : 18 ans

## L'offre COFELY : travaux

- **Durée des travaux : réduite à 22 mois**
- **Coût des travaux: ferme**
- **Coût d'investissement réduit par la subvention « ADEM- fonds chaleur - 750 000 €» garantie par le partenaire privé**

<b>Financement de l'opération</b>	<b>Montant en € HT</b>
Coût d'investissement	16 615 054 €
Part financée par le CHV	6 100 000 €
Dette « Dailly » transférée au CHV après mise à disposition	9 989 200 €

- **Remboursement sous forme de loyers financiers : sur 18 ans**

## L'offre COFELY : exploitation

### ➤ **Durée : 18 ans**

€ courants	Montant HT
Gros entretien renouvellement	2 298 716 €
Exploitation Maintenance	10 314 525 €
Frais de gestion	1 138 211 €
Energie	7 526 032 €

- Fournitures d'eau et d'électricité: placées sous un mandat de gestion confié à l'opérateur pour optimisation des contrats
- Optimisation du fonctionnement de la cogénération

## Coût global du projet (après mise au point)

		TOTAL
(€ courants)		
Investissement et frais financiers	(€ HT)	22 486 966
Gros entretien renouvellement	(€ HT)	2 298 716
Exploitation Maintenance	(€ HT)	10 314 525
Frais de gestion	(€ HT)	1 138 211
Energie	(€ HT)	7 526 032
= Loyer Total HT	(€ HT)	43 764 450
+ TVA taux plein		8 752 890
= Loyer Total	(€ TTC)	52 517 340
Recettes de cogénération	(€ HT)	3 859 114
<b>= Coût complet</b>	<b>(€ TTC)</b>	<b>48 658 226</b>

1

3

# Réduction des Emissions de CO2

1  
4

## REDUCTION DES EMISSIONS DE CO2

La part d'énergie renouvelable et le passage en mode dispatchable de la cogénération permettent de réduire fortement les émissions de CO2.

*Sur la base de La situation de référence à 4 015 tCO2 / an. Les nouvelles installations vont engendrer une réduction d'environ 61 000 tCO2 sur la durée du contrat (18 ans d'exploitation) équivalent à :*

- ❖ *Environ 2 000 trajets Lyon – Villefranche sur Saône par jours avec une berline compact (120 gCO2/km),*
- ❖ *Environ 5 700 trajets Villefranche – Paris par an avec un semi-remorque (1,2 kg CO2/km),*
- ❖ *Environ 7 passagers aller-retour Paris – New York en avion par jour.*

**Ainsi, CES s'engage à réduire de 85% les émissions de CO2 de l'Hôpital.**