

INSTALLATION D'UNE CHAUFFERIE EXTERIEURE AUX GRANULES DE BOIS POUR L'OREAL CENTREAL

WEYA a rénové entièrement le système de production de chaleur du site CENTREAL de L'OREAL. Ce site logistique gère les approvisionnements de produits capillaires de tous les salons de coiffure de France.

La rénovation a consisté à changer la chaudière gaz dans un premier temps puis à alimenter le bâtiment par une chaudière en conteneur fonctionnant aux granulés de bois d'une puissance de 500kW.

→ L'OREAL Produits Professionnels

La Division Produits Professionnels est la division du Groupe L'Oréal, en charge de la conception et de la commercialisation des productions du Groupe L'Oréal à **destination des salons de coiffure.**

La division des produits professionnels regroupe un portefeuille de produits et de marques :

- **L'Oréal professionnels** : produits de coloration (Majirel, Diacolor, Luo Color, Platinum...)
- **Kerastase** : Produits pour femme
- **Redken**
- **Matrix**



→ CENTREAL – L'OREAL

Le site Centréal de l'Oréal, situé en région parisienne à MITRY MORY, est constitué de **13 000 m² d'entrepôt** de stockage pour une consommation énergétique totale de 1 164 MWh utiles par an.

Un réseau d'aérothermes était alimenté par une chaudière gaz vieillissante de 750 kW afin de subvenir aux besoins énergétiques du bâtiment.

→ OBJECTIFS

Les objectifs de L'OREAL sur ce projet étaient doubles :

- Rénover le système de chauffage actuel qui ne répondait plus aux besoins
- Faire baisser significativement les émissions de CO2 de ce process dans le cadre d'un engagement environnemental au niveau du groupe.

→ LES TRAVAUX

Les travaux se sont déroulés en deux phases. Dans un premier temps, le changement de la chaudière gaz dans la chaufferie existante et la préparation des installations hydrauliques et électriques pour venir connecter l'eau chaude provenant de la chaudière bois.

Dans un deuxième temps, la préparation des installations extérieures (dalle béton, réseau de chaleur, grillage) puis l'installation du bâtiment préfabriqué contenant la chaudière bois et tous ces équipements.

La solution en conteneur préfabriqué à limiter les travaux sur place à une semaine (hors GC) et répondait aux contraintes du site (absence de surface disponible dans le bâtiment existant) et réglementaires.



Création de la dalle béton



Grutrage du conteneur

La chaufferie

L'équipe d'ingénierie de WEYA a redéfini le fonctionnement de cette chaufferie mixte bois gaz. Le fonctionnement est aujourd'hui 100% automatisé.

La **chaudière à granulés bois** de 500 kW fonctionne tout le temps. En cas de température inférieure à -5°C, la chaudière gaz est amenée à fonctionner temporairement si cela est nécessaire.

Un silo de 54m³ permet une autonomie de 3 semaines. La chaudière est alimentée en granulés bois par un **système de vis sans fin**. La combustion se fait à l'intérieur d'une chambre réfractaire puis les gaz de combustion transfèrent leurs calories au réseau de chauffage du site.

La maintenance et l'approvisionnement sont gérés par WEYA

WEYA assure pour une durée de 5 ans, l'approvisionnement et la maintenance de cette installation. 8 à 10 livraisons sont nécessaires entre novembre et mars à chaque hiver.

WEYA intervient 3 à 4 fois pendant cette période pour contrôler le bon fonctionnement et en fin de période pour nettoyer entièrement la chaudière de ses cendres.

Livraison par camion souffleur 25 tonnes



→ CHIFFRES CLÉ

Besoins thermiques	1100 MWh utiles par an
Equipement bois	Chaudière de puissance 500 kW
Volume stocké	Silo de 54 m ³ soit 35 tonnes de granulés
Surface à chauffer	13 000 m ²
Combustible	Granulés bois DIN Plus
Consommation prévisionnelle	220 tonnes par an
CO₂ substitué	280 tonnes de CO ₂ économisées soit 80% des émissions
Economie	5000 € par an soit 10% d'économie