



### Une chaudière bois chauffe 15 000 m<sup>2</sup>

#### → CONTEXTE

Le site Centréal de l'Oréal est situé en région parisienne à MITRY MORY. Il est composé de **2 000 m<sup>2</sup> de bureaux** et de **13 000 m<sup>2</sup> d'entrepôt** de stockage pour une consommation énergétique totale de 1 164 MWh utiles par an.

#### → ÉQUIPEMENT

Deux réseaux, l'un de radiateurs et l'autre d'aérothermes étaient alimentés par une chaudière gaz de 750 kW et permettaient de subvenir aux besoins énergétiques du bâtiment.

#### → EXPERTISE WEYA

WEYA a conçu et dimensionné **une chaudière à granulé bois de 500 kWh en container** extérieur accompagné d'un silo de 54 m<sup>3</sup>. Le granulé sera acheminé automatiquement vers la chaudière. Les installations de la chaudière et du silo sont en cours.

#### → SERVICES WEYA

WEYA a conclu un marché global : travaux + exploitation + maintenance.

#### → COÛT DES TRAVAUX

170 000 €. Outre la conception du permis de construire, WEYA s'occupe de la **recherche de subventions** auprès des organismes compétents.

#### → RÉSULTATS

Le site Centréal de l'Oréal participe à la politique de développement durable du groupe **en évitant l'émission de 313 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.**



### Bâtiment 100% bois, chauffage compris

#### → CONTEXTE

L'ONF fait construire à Rambouillet **un nouveau bâtiment en bois d'une superficie de 300 m<sup>2</sup>**. L'Office National des Forêts a fait appel à WEYA pour réaliser les installations de plomberie, de chauffage et de VMC du bâtiment.

#### → EXPERTISE WEYA

WEYA met en place les circuits d'eau chaude, d'eau froide, de chauffage, et la VMC conformément aux attentes de l'architecte. La société installe **une chaudière à granulé bois** de 25 kW chauffant la nouvelle boutique de Rambouillet qui accueille tous les ans plus de 100 000 visiteurs.

#### → COÛT DE L'INSTALLATION

70 000 €.

#### → TRAVAUX

Début des travaux en septembre 2011





**Gentioux Pigerolles & Royère en Vassivière**

## Réseau de chaleur au bois de 1,5 km

### → CONTEXTE

Gentioux Pigerolles & Royère en Vassivière chauffent de nombreux édifices communaux : mairie, écoles, maison de retraite, bâtiment associatif et gymnase ... au fioul ou au propane.

Elles souhaitent aujourd'hui changer de mode de chauffage et d'énergies.

### → ÉQUIPEMENT

Les deux communes disposent aujourd'hui de chaudières gaz et fioul.

### → EXPERTISE WEYA

WEYA leur a proposé de **mettre en place une chaufferie communales 100 % bois** accompagnée d'un **réseau de chaleur de 1,5 km** pour desservir tous les bâtiments en chauffage et en eau chaude.

La commune de Gentioux Pigerolles a opté pour **deux chaudières bois** de 350 kW et 750 kW. Celle de Royère en Vassivière ayant un plus gros besoin énergétique s'équipera d'une première **chaudière bois** de 500 kW et d'une seconde de 750 kW.

### → TRAVAUX

Début des travaux au premier trimestre 2012



## Une piscine municipale chauffée au bois

### → CONTEXTE

La ville de Suresnes a fait appel aux sociétés Eiffage et Dalkia pour réaliser la chaufferie aux granulés bois de sa piscine municipale.

Eiffage et Dalkia ont sollicité WEYA comme expert en énergie bois.

Notre mission a consisté à **concevoir, dimensionner, et fournir les plans d'exécution** pour la réalisation d'une **chaufferie bois 500 kW**.

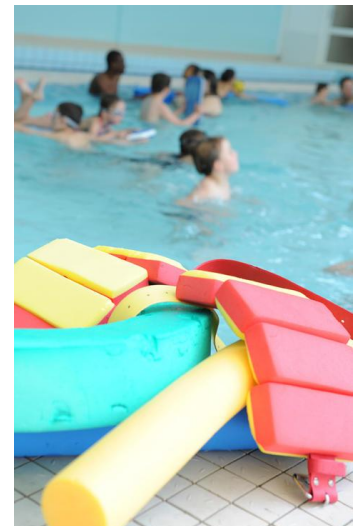
### → EXPERTISE WEYA

Le service Ingénierie de WEYA a fourni l'ensemble des notes de calculs, plans d'exécution et préconisations nécessaires à la **mise en place d'une chaufferie à granulés bois**.

### → TRAVAUX

La prestation de WEYA a été réalisée.

Début des travaux au premier trimestre 2012





## Rénovation du réseau + chaudière bois = 54 % d'économie

### → SITUATION

Le syndicat d'agglomération nouvelle de Sénart souhaitait chauffer au bois la Maison de l'Environnement. Elle comprend un pavillon principal, une annexe et une salle polyvalente pour une surface totale de 808 m<sup>2</sup>.



### → ÉQUIPEMENT

La Maison de l'environnement disposait d'une vieille chaudière au propane centralisée qui alimentait les bâtiments grâce à 220 m de canalisations enterrées. Une cuve de 3 000 litres approvisionnait la chaudière. La consommation moyenne s'élevait à 24 546 litres de propane par an (moyenne des consommations de 2003 à 2007).

### → EXPERTISE WEYA

WEYA leur a proposé d'installer **une chaudière aux granulés bois** de 90 kWh et de **rénover leur réseau de chaleur**. La chaudière permet d'assurer le besoin thermique des bâtiments soit 750 MWh utiles par an.

### → TRAVAUX

WEYA a changé la chaudière, créé un silo de stockage de granulés et remplacé l'ensemble du réseau enterré par du tube PER.

### → COÛT DES INSTALLATIONS

100 000 €.

### → RÉSULTATS

Le site de Sénart réalise grâce à ces travaux **des économies de 54%**. La consommation prévisionnelle est de 35 tonnes par an et c'est **45 tonnes de CO<sub>2</sub> qui sont économisés chaque année**.



## Un acteur majeur de l'habitat social choisit le bois énergie

### → CONTEXTE

Dans le cadre de sa politique de développement durable lancée en 2008, le groupe 3F a décidé de développer son recours aux énergies renouvelables.

Neuf opérations portant sur 1 500 logements entrent dans le projet ENR.



### → EXPERTISE WEYA

Le groupe 3F a fait appel aux connaissances, à l'expertise et aux ressources de WEYA pour **assister, conseiller et suivre l'exploitation des deux chaufferies bois du projet ENR**. La première est située à Savigny sur Orge et la deuxième à St Cyr l'Ecole.

## → TRAVAUX

Savigny sur Orge : Installation d'une **chaudière bois aux plaquettes forestières** de 750 kW dans un nouveau bâtiment de 54 m<sup>2</sup> et installation d'un silo de stockage de 150 m<sup>3</sup>.

St Cyr l'Ecole : Installation d'une **chaudière bois aux plaquettes forestières** de 750 kW ainsi que d'un silo de stockage.

## → COÛT DES TRAVAUX

Savigny sur Orge : 769 000 € dont **142 218 € financés par la région Ile-de-France** et **22 555 € par l'ADEME**.

## → RÉSULTATS

Pour Savigny sur Orge et St Cyr l'Ecole : La chaufferie bois permet d'assurer **80 % des besoins de chauffage et eau chaude sanitaire**. Il est prévu une **réduction de plus de 20 % des charges de chauffage et d'eau sanitaire** des locataires. Le groupe 3F peut se prévaloir de participer à la réduction des rejets de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère puisqu'avec cette réalisation **450 tonnes de CO<sub>2</sub> par an sont évitées**.



## Chauffage d'une école de 500 élèves

### → CONTEXTE

L'école Fernand Léger de la ville de Malakoff accueille en période scolaire 500 enfants (primaire et maternelle) et doit **chauffer 3 000 m<sup>2</sup>**.

### → ÉQUIPEMENT

L'école disposait de 2 chaudières gaz installées dans une chaufferie encombrée, au fil du temps, par de nombreux ajouts hydrauliques. Les chaudières ne régulaient pas automatiquement la température et ne permettaient pratiquement aucun réglage.

### → EXPERTISE WEYA

WEYA a mis à nue l'installation existante et installé **2 chaudières de 350 kWh ainsi qu'un préparateur ECS** permettant de fournir l'eau chaude sanitaire nécessaire aux **cuisines de l'école**. Un automate de régulation a été installé afin de piloter l'ensemble de l'installation depuis le poste de supervision situé à la mairie.

### → COÛT DE L'INSTALLATION

125 000 €.

### → RÉSULTATS

L'école possède désormais **une chaufferie conforme aux normes de sécurité** et des chaudières neuves pilotées par une régulation **à la pointe de la technologie**. Le groupe scolaire Fernand Léger devrait **réduire ses consommations d'énergies de 15%**.



Nous sommes à votre disposition pour de plus amples informations :

WEYA  
**01 77 700 515**

36, avenue Pierre Brossolette  
92240 MALAKOFF  
[www.weya.fr](http://www.weya.fr)