



## Réalisation d'un immeuble de bureaux basse consommation à La Garenne-Colombes (92)

■ Bâtiment

■ Île-de-France

### Pourquoi agir ?

Depuis 2008, GECINA s'implique dans une politique de développement durable autour de trois axes principaux : maîtrise de l'empreinte environnementale, développement d'un patrimoine attentif aux personnes et adoption d'un comportement responsable avec les parties prenantes (locataires, collectivités, actionnaires).

Concernant son patrimoine existant et ses projets en développement, GECINA a engagé une transformation en jouant sur trois grands leviers : la certification, la relation clients (baux verts) et l'innovation.

La France s'est engagée à réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES) d'un facteur 4 d'ici 2050. Le secteur du bâtiment étant le plus énergivore et représentant le quart des émissions de GES, il est primordial d'agir sur celui-ci. Le Grenelle de l'environnement a ainsi fixé comme objectifs : 38 % de réduction des consommations d'énergie et 50 % de réduction des émissions de GES d'ici 2020 pour le bâtiment.

De façon à répondre aux futures exigences environnementales, GECINA a intégré dans le développement de ses projets des objectifs ambitieux pour la qualité environnementale de ses immeubles. Et notamment concernant un immeuble de bureaux de 20 000 m<sup>2</sup> de SHON, construit à la Garenne Colombes sur les terrains d'une ancienne usine automobile. Ce projet vise comme objectif une certification HQE, une labellisation BBC ainsi que les certifications internationales LEED et BREEAM.

De façon à promouvoir et à accélérer la réalisation de bâtiments économes en énergie, la direction régionale Île-de-France de l'ADEME et la Région Île-de-France ont lancé un appel à projets Bâtiments Basse Consommation.



#### Organisme

GECINA

#### Partenaires

- ADEME Direction régionale Île-de-France
- Conseil régional Île-de-France

#### Coût

- Total des investissements : 39 032 k€ HT
- Aide ADEME : 100 k€ HT

#### Surface

SHON : 20 000 m<sup>2</sup>

#### Bilan « Développement Durable » en chiffres

Consommation d'énergie Cep inférieure de 50% par rapport à la consommation de référence

#### Date de mise en œuvre

2012

Exemples à suivre et opérations exemplaires  
téléchargeables sur le site de l'ADEME  
([ademe.fr](http://ademe.fr) et [ile-de-france.ademe.fr](http://ile-de-france.ademe.fr))

### Enseignements :

**M. Olivier CAUX, HINES France,**  
**Maître d'Ouvrage Délégué de**  
**l'opération :**

« Les innovations mises en place dans l'immeuble NEWSIDE permettent une réduction des consommations de l'immeuble tout en maintenant le bien-être des occupants.

L'implication de l'ADEME a favorisé, entre autres, l'amélioration du suivi en détail des consommations en eau, en électricité, en énergie calorifique et en énergie frigorifique.

Ce travail d'étude et de conception réalisé sur cet immeuble permet ensuite d'appliquer ces solutions aux futurs projets du maître d'ouvrage. »



Immeuble de bureaux NEWSIDE

Crédit photo : GECINA

### POUR EN SAVOIR PLUS

- Le site internet de l'ADEME : [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)
- Le site de l'ADEME en Île-de-France : [www.ile-de-france.ademe.fr](http://www.ile-de-france.ademe.fr)
- Le site d'Ekopolis, centre de ressources pour la construction durable : [www.ekopolis.fr](http://www.ekopolis.fr)
- Le site de GECINA : [www.gecina.fr](http://www.gecina.fr)

### CONTACTS

- GECINA (Direction Architecture et Construction)  
Tél : 01 40 40 50 50
- Direction régionale Île-de-France de l'ADEME  
Tél : 01 49 01 45 47  
[ademe.ile-de-france@ademe.fr](mailto:ademe.ile-de-france@ademe.fr)

## Présentation et résultats

L'objectif énergétique du projet est l'obtention du label Bâtiment Basse Consommation (BBC) avec une réduction de 50% des consommations énergétiques par rapport au bâtiment de référence, sans avoir recours à l'utilisation de panneaux photovoltaïques électriques.

La conception du bâtiment a privilégié :

- L'optimisation thermique des façades avec une isolation par l'extérieur;
- La limitation des apports solaires avec l'utilisation de stores extérieurs automatiques et de brise-soleil ;
- La gestion de la ventilation des plateaux de bureaux par sondes CO<sub>2</sub> en fonction de la qualité intérieure de l'air ;
- La mise en place de plafonds rayonnants métalliques réversibles (chauffants/rafraichissants), associés à une ventilation double flux avec récupération d'énergie sur roue pour le traitement des espaces de bureaux ;
- L'intégration d'un système de préchauffage solaire thermique pour l'eau chaude sanitaire du restaurant d'entreprise ;
- L'utilisation de luminaires LED dans les parties communes et de luminaires fluorescents gradables avec détection de présence dans les espaces de bureaux.

De plus, un Titre V de type « opération » a été demandé pour la valorisation des réductions de consommation d'énergie permises par :

- Le potentiel de transfert d'énergie offert par les deux thermo-frigo-pompes 4 tubes (avec un COP de 3,39) ;
- L'intégration d'une ventilation hybride : lors de l'ouverture des fenêtres, les systèmes de ventilation, de chauffage et de refroidissement sont arrêtés.

## Focus

L'utilisation d'une ventilation « hybride » permet d'assurer le bien-être des occupants tout en leur proposant, suivant les conditions extérieures, d'assurer la ventilation de l'immeuble par l'ouverture des fenêtres.

La GTB (Gestion Technique du Bâtiment), suivant les informations reçues depuis la station météo placée en toiture, relaye un message d'ouverture ou de fermeture des fenêtres aux occupants.

Lorsque les ouvrants de façade sont en position ouverte et, suivant les informations des sondes de CO<sub>2</sub>, le traitement thermique des espaces et l'arrivée d'air neuf sont arrêtés et/ou régulés.

## Facteurs de reproductivité

La construction de bâtiments basse consommation demande aux acteurs du bâtiment de rechercher des solutions innovantes pour réduire l'empreinte énergétique des immeubles, tout en assurant un confort thermique, acoustique et visuel des occupants.

La Direction régionale Île-de-France de l'ADEME et la région Île-de-France, par le biais de l'appel à projets Bâtiment Basse Consommation, favorisent la diffusion de ces solutions innovantes.