



Reconstruction basse consommation des vestiaires de football du stade de la Fontaine aux Coulons à Champs-sur-Marne (77)

■ Bâtiment

■ ILE-DE-FRANCE

Pourquoi agir ?



Organisme

Commune de Champs-sur-Marne

Partenaires

- ADEME Direction régionale Ile-de-France
- Conseil Régional Ile-de-France
- SAN (Syndicat d'agglomération nouvelle) du Val Maubuée

Coût

- Coût total : 925 k€ TTC (82 k€ TTC pour les études et honoraires et 843 k€ TTC pour les travaux)
- Financement ADEME : 11 k€ HT
- Financement Conseil Régional : 11 k€
- Financement SAN du Val Maubuée : 519 k€
- Financement Commune de Champs-sur-Marne : 384 k€

Surface

SHON : 280 m²

Bilan « Développement Durable » en chiffres

- 55% d'économie d'énergie par rapport au projet de référence RT 2005
- Sensibilisation du personnel et des utilisateurs au développement durable
- Contrat d'apprentissage signé avec l'université de Marne la Vallée

Dates de lancement

2011

En 2006, la commune de Champs-sur-Marne lance une étude pour évaluer le coût de la remise en état des vestiaires du stade de football. Celle-ci fait apparaître la pertinence d'un projet de démolition reconstruction, avec la volonté d'intégrer une réduction de l'utilisation des énergies fossiles. Forte d'une première expérience, dans une construction faiblement consommatrice d'énergie réalisée en 2008 pour un équipement destiné à l'accueil des jeunes et des familles, la collectivité s'est engagée à la réalisation d'un projet de niveau BBC.

La solution retenue présente une structure simple et compacte, utilisant l'énergie solaire pour la production d'eau chaude sanitaire. Pour la commune de Champs-sur-Marne, il était important de concevoir un bâtiment neuf utilisant une énergie renouvelable. En complément du volet environnement du développement durable, la collectivité a choisi de développer également le volet social. Un contrat d'apprentissage a été signé avec l'Université de Marne-la-Vallée pour un étudiant en licence spécialisée dans la construction de bâtiment performant. Celui-ci a eu pour mission la mise en place, la réalisation et le suivi d'une opération BBC pour la collectivité.

Soucieuse d'encourager des opérations de rénovation thermique, la Direction régionale Ile-de-France de l'ADEME a souhaité accompagner la commune de Champs-sur-Marne sur ce projet qui constitue la première opération BBC sur le territoire communal.

Exemples à suivre et Opérations exemplaires téléchargeables sur le site de l'ADEME (www.ademe.fr) et de l'ADEME Ile-de-France (<http://ile-de-france.ademe.fr/>)

Enseignements :

Mme Christèle RINALDI, responsable patrimoine bâti de la commune de Champs-sur-Marne :

« S'il est aisé de concevoir et calculer un bâtiment BBC, il l'est moins de l'exécuter. La maîtrise d'une telle construction demande énormément de coordination des différents intervenants ainsi qu'une connaissance accrue des dernières innovations technologiques dans le domaine des matériaux isolants. C'est pourquoi, il est impératif de se faire accompagner par des professionnels de ces règles de l'art que sont l'architecte ou encore les entreprises exécutantes. »



Vestiaires de foot

Crédit photo : Mme Christèle RINALDI – Ville de Champs-sur-Marne

POUR EN SAVOIR PLUS

- Sur le site internet de l'ADEME : www.ademe.fr/bat
- Le site de l'ADEME en Ile-de-France : www.ile-de-france.ademe.fr
- Le site d'Ekopolis, centre de ressources pour la construction durable : www.ekopolis.fr
- Le site de commune de Champs-sur-Marne : www.ville-champssurmarne.fr

CONTACTS

- Commune de Champs-sur-Marne
Tél : 01 64 73 48 94
crinaldijaulin@ville-champssurmarne.fr
- ADEME Direction Régionale Ile-de-France
Tél : 01 49 01 45 47
energie.idf@ademe.fr

Présentation et résultats

Dès avril 2008 et devant l'obligation de réhabiliter les vestiaires de football du stade de la Fontaine aux Coulons, un important travail d'information est engagé auprès des élus afin de privilégier une construction BBC. En octobre 2009, un marché de maîtrise d'œuvre a été attribué pour la reconstruction des vestiaires en bâtiment BBC suivant les critères de la RT 2005. Les principales caractéristiques de cette construction sont les suivantes :

- Réalisation d'un plancher par poutrelles préfabriquées avec entrevous en polystyrène expansé de coefficient $R = 4,55 \text{ m}^2\text{K/W}$ avec une isolation intérieure sur les murs béton de 13 cm d'épaisseur ;
- Mise en œuvre d'une toiture en bac acier isolée par une laine de roche de 26 cm d'épaisseur ;
- Mise en œuvre de menuiserie aluminium à triple vitrage argon ;
- Utilisation de 25 m² de capteurs solaires pour alimenter le réseau d'eau chaude avec un ballon de stockage de 1500 l ;
- Utilisation d'une chaudière gaz à condensation pour le chauffage ;
- Création d'un système de ventilation et installation de VMC hygrorégulables.

La consommation globale du bâtiment pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, les auxiliaires et la ventilation s'établit en moyenne à 120 kWh/m²shon par an (contre 260 kWh/m²shon pour le bâtiment initial). Le gain est ainsi d'environ 55%.

Focus

L'une des caractéristiques fortes de l'opération porte sur la mise en œuvre de 10 panneaux solaires sur l'auvent en charpente métallique recouverte de bois de l'entrée monumentale du stade. Ces panneaux alimentent un réseau d'eau chaude à partir d'un ballon de stockage de 1500 litres sécurisé par un second ballon géré par la chaudière gaz à condensation.

Facteurs de reproductivité

Le succès d'une telle opération repose sur quelques facteurs décisifs : la motivation et l'implication du maître d'ouvrage dans un projet d'envergure ; la détermination au plus juste des besoins des utilisateurs d'où la nécessité de transversalité entre les différents intervenants du projet ; l'existence d'aides financières substantielles et adaptées pour la collectivité. A travers des aides financières, des accompagnements techniques et des outils de communication, l'ADEME soutient et valorise ce type d'opération.