



→ La nouvelle délégation du CNFPT un bâtiment qui allie bois-construction et labellisation Passiv-Haus

Le CNFPT, Centre National de la Fonction Publique Territoriale, a fait du développement durable un axe stratégique de son plan national de développement. La construction du siège de la délégation régionale à Clermont-Ferrand constitue une vraie référence en matière de performance énergétique et témoigne de cet engagement.



Délégation du CNFPT, premier établissement recevant du public labellisé « Maison Passive » (Passiv-Haus) en Auvergne

- Le bâtiment, d'une surface de 2 660 m², est composé de deux bâtiments, raccordés par un hall d'entrée.
- Le premier bâtiment (R+3) est composé de bureaux et de salles de réunion qui accueillent la délégation.
- Le second (R+2) est dédié à la formation continue du personnel de la fonction publique territoriale et rassemble 15 salles, un amphithéâtre de 110 places et un espace d'accueil et de documentation.

Le développement durable et la performance énergétique...

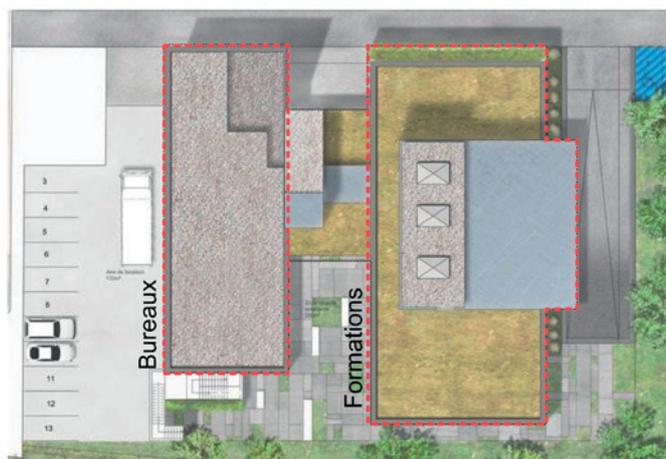
...dans les choix architecturaux

La recherche de performance énergétique a trouvé une réponse dans la création de deux bâtiments compacts aux fonctions distinctes, reliés entre eux par un espace central non chauffé accueillant les circulations verticales. Celui-ci offre naturellement un volume thermique tampon et simplifie, au niveau de l'enveloppe, à la fois le traitement de son étanchéité à l'air et la réalisation d'une isolation thermique renforcée.

Principaux choix remarquables :

- Une structure mixte bois-béton pour bénéficier des qualités d'isolement acoustique, d'inertie thermique du béton et des qualités d'isolation thermique de la technologie ossature bois ;
- Une isolation des murs répartie en 3 couches de laine de bois (120 mm côté intérieur + 2 x 120 mm dans l'ossature bois) ;
- Des menuiseries bois avec capotage aluminium extérieur à triple vitrage ($U_w = 0,85 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$) ;

- Des volets extérieurs à lames orientables pour profiter de la luminosité tout en empêchant les rayons solaires de pénétrer directement à l'intérieur ;
- Un confort thermique d'été vérifié par simulation thermique dynamique qui permet de se passer de climatisation. Des brasseurs d'air ont été mis en place pour améliorer le confort.





...dans les choix techniques

La performance de l'enveloppe a été accompagnée par la mise en œuvre de solutions techniques adaptées et efficaces comme :

- Une ventilation double flux avec échangeur rotatif (rendement de 86 %) ;
- Une ventilation pilotée par sonde CO₂, un fonctionnement en free-cooling (utilisation de l'air extérieur pour rafraîchir lorsque les conditions sont favorables) et un rafraîchissement nocturne ;
- Un éclairage artificiel optimisé en termes de puissances installées et de fonctionnement (pilotage par zone et en fonction de la lumière naturelle) ;
- Une chaudière bois granulés de 60 kW qui suffit à chauffer l'ensemble du site eu égard à la performance thermique du bâtiment ;
- Une collecte des eaux pluviales de toiture pour alimenter les chasses d'eau ;
- Une qualité sanitaire : les bois mis en œuvre sont éco-certifiés PEFC. Les peintures, colles et revêtements intérieurs sont à très faible émission de COV et sous écolabels.



La performance énergétique en quelques chiffres

	Besoins de chauffage	Besoins en énergie primaire	Inconfort d'été (% du temps à une température ambiante >25°C)
Objectifs Passiv-Haus	< 15 kWh/m².an	120 kWh^{ep}/m².an	< 10 %
> Bureaux	13 kWh/m ² .an	120 kWh ^{ep} /m ² .an	5,6 %
> Formations	14 kWh/m ² .an	119 kWh ^{ep} /m ² .an	0 %

* ep : énergie primaire
Année de livraison : 2015

Coût : 2 036€ HT/m²

(avec aménagements et stationnement en sous-sol)

Maîtrise d'ouvrage

CNFPT / 42-44 rue Auger 63000 Clermont-Ferrand

Maîtrise d'ouvrage déléguée

Société d'Équipement de l'Auvergne

Maîtrise d'œuvre

- Architecte : Atelier 4
- BET Thermique : BETALM
- BET qualité environnementale et performance énergétique : EODD
- BET Structure et Béton : EDS
- Bois : Sylva Conseil
- Economiste : ECIB

→ Pour toute information :



Aduhme, agence locale des énergies et du climat

129 avenue de la République
63100 Clermont-Ferrand
Tél. : 04 73 42 30 90
contact@aduhme.org
www.aduhme.org



Auvergne Promobois

Site de Marmilhat
10 allée des Eaux et Forêts
63370 LEMPDES
Tél. : 04 73 98 71 10
auvergne.promobois@wanadoo.fr
www.auvergne-promobois.com

Fiche réalisée par l'Aduhme dans le cadre de sa mission d'information, de sensibilisation et de mobilisation pour la transition énergétique, soutenue financièrement par l'ADEME, le Conseil départemental du Puy-de-Dôme et le Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes.

Réalisée en partenariat avec Auvergne Promobois.

