



Centre de ressources sur l'habitat durable Parc naturel régional du Pilat

A la recherche de l'exemplarité

Elément important de la Charte « Objectif 2025 » du Parc naturel régional du Pilat, la politique de sensibilisation à l'environnement dans l'acte de construire a amené l'organisme à s'engager dans la réalisation d'un Centre de ressources sur l'habitat durable.

Inauguré en octobre 2014, le bâtiment qui abrite ce centre exprime la volonté du Maître d'ouvrage de réaliser un projet exemplaire sur le plan du développement durable, et son souci d'intégration de la nouvelle construction au bâtiment historique, dans le périmètre du site inscrit du Château de Virieu. Le Collectif d'architectes retenu a en effet eu à cœur de mettre en œuvre :

- une vraie continuité entre l'extension neuve et le bâti ancien, comme si le nouveau bâtiment avait toujours été là ;

- une réalisation démonstrative, constituant en elle-même une matériau-thèque en ce qu'elle intègre et met en valeur nombre de matériaux, composants, techniques et solutions relevant du développement durable ;

- un projet doux, dans lequel la signature contemporaine (façade rideau, éléments en aluminium ou en zinc pré-patiné, toiture terrasse végétalisée) se combine à des effets de transparence et des formes courbes pour produire une architecture délicate.

Intégration et performance



A partir d'un sas, que le prescripteur a rajouté pour doter les bureaux du Parc d'une véritable entrée, l'ensemble s'organise sur deux niveaux. En bas, l'entrée donne accès à deux salles de réunion, dont l'une est éclairée par des puits de lumière depuis le toit, et à une salle d'exposition hébergeant une « exposition d'appel ».

Desservi par un escalier hélicoïdal et un ascenseur, l'étage accueille les locaux proprement dits du Centre de ressources. Celui-ci est organisé autour d'un vaste espace de 60 m², lieu d'animation de la fonction matériauthèque, avec exposition, présentoirs, et table digitale offrant l'accès aux bases de données. Un bureau dédié à l'Architecte-conseil et au Paysagiste du PNR complète l'aménagement. Depuis l'étage, une circulation dessert les bureaux du Parc, installés dans le bâtiment ancien, tandis qu'une passerelle extérieure assure la liaison avec le jardin situé à l'arrière.

Sur le plan énergétique, le bâtiment, qui bénéficie de la chaufferie au bois du Parc, atteint l'objectif BBC, grâce à divers équipements et technologies : isolation renforcée, centrale d'air double flux, valorisation des apports solaires (façade vitrée courbe, verrière en toiture), intégration d'un mur Trombe (mur d'accumulation et d'inertie chauffant le jour et restituant la chaleur la nuit).





Un foisonnement d'écomatériaux

La dimension démonstrative et pédagogique, inhérente aux technologies mises en œuvre pour la performance énergétique, se retrouve dans le choix des matériaux.

Le projet traduit de manière rigoureuse la demande formelle de matériaux sains. Parmi ceux-ci, le bois, cité de façon raisonnée (eu égard à l'environnement de pierre du lieu), mais réelle et diverse.

Le matériau bois compose ainsi toute la structure et la charpente de l'extension (sapin du Pilat), le plancher de l'étage (dalle de sapin massif en planches clouées de hauteur inégale, pour piéger les sons), les chevrons de toiture (en douglas, recouvert de zinc), les menuiseries extérieures (carrelets de pin capotés aluminium), les brise-soleil, ainsi qu'une partie de la façade (bardage de douglas à l'est, de mélèze au sud).

Mais bien d'autres matériaux entrent dans la danse, pour composer une réalisation féconde et vertueuse, à commencer par la pierre (décrépiage du bâtiment ancien), la terre cuite (sur mur isolant), et la terre crue (sur mur Trombe), ou encore le caoutchouc naturel en revêtement de sol, les blocs de chanvre en cloison, la ouate de cellulose, la fibre de bois, le Métisse® (isolant issu de recyclage de vêtements), la paille et l'enduit chaux-chanvre, en isolation...



Partenaires

Maître d'ouvrage	Syndicat Mixte du Parc Naturel Régional du Pilat
Architecte	Collectif d'architectes LA RUCHE
Architecte mandataire	ATELIER 3A (42410 Pélussin)
Architectes associés	ATELIER CHOUETTE (42220 Saint-Sauveur-en-Rue) A.A. Christophe SOUVIGNET (38550 Sablons) MURS-MURS (42220 Saint-Julien-Molin-Molette)
BET Béton	B.E.S. CELLARD (69700 Loire-sur-Rhône)
BET Fluides	B.E.B.C. (42000 Saint-Etienne)
Economiste	TISSIER (42000 Saint-Etienne)
Charpente	MAURIN (42220 Bourg-Argental)
Menuiserie extérieure	Ets FAURE (43000 Le Puy-en-Velay)
Menuiserie intérieure	RIVORY Claude (42410 Pélussin)



Données générales

Surface habitable	230 m ²
Montant des travaux (HT)	475 758 €
Réception des travaux	11 septembre 2014

Place du bois

Volume de bois	lot charpente : 49,3 m ³
Montant des lots bois (en € HT)	147 317 € dont lot charpente : 83 750 €
Provenance des bois	sapin, pin, douglas, mélèze : Loire et Haute-Loire
menuiseries extérieures	pin sylvestre contrecollé avec capotage aluminium



Performance énergétique

Niveau réglementaire	RT-Existant et RT 2012
Source d'énergie chauffage	Chaufferie bois déchiqueté
Ventilation	Centrale d'air double flux reliée à la chaufferie
Rafraîchissement	Par ventilation naturelle traversante

Autres spécificités environnementales

Type d'isolants mis en œuvre	ouate de cellulose, fibres de bois, laine de chanvre, paille, liège expansé, Métisse®, enduit chaux-chanvre
Divers équipements	mur Trombe en briques de terre crue, mur chauffant en argile compressée, cloison en blocs chaux-chanvre
Récupération d'eau de pluie	non, rejet dans bief historique