

LE HAUT BOIS

CRÉÉ POUR L'HARMONIE



DOSSIER
DE PRESSE

UNE AVENTURE HUMAINE EN QUÊTE D'HARMONIE

Initié ici, à Grenoble, au cœur d'un territoire qui favorise l'émergence des technologies de pointe et dans un environnement naturel privilégié, l'ambitieux projet "Haut-bois" devient aujourd'hui une réalité qui ouvre la voie à une nouvelle ère de construction, de nouveaux codes d'habitation.

Sous l'impulsion d'Actis, premier bailleur social de la Métropole grenobloise et la participation d'un collectif d'experts passionnés, le Haut-Bois apporte non seulement une solution immédiate et innovante dans le secteur de l'habitation mais elle insuffle surtout une nouvelle approche qui répond à 3 enjeux prioritaires ; celui du bien-être social, celui de la préservation environnementale et enfin, celui de la prouesse architecturale.

Après 5 années d'études, Actis peut enfin vous dévoiler les vertus du Haut Bois, une première en France qui fera date, une quête d'harmonie devenue aujourd'hui réalité.



UNE CULTURE CENTENAIRE DE BÂTISSEUR SOCIAL

Il y a un siècle était créé à Grenoble l'Office Public d'Habitation à Bon Marché pour démocratiser l'accès aux logements salubres et créer un environnement qui puisse favoriser le lien social ainsi que le bien être de ses habitants.

De la Cité Jardin du Rondeau créée en 1921, en passant par les constructions massives des années 70, l'OPHBM devenu Actis a perpétué sa vocation d'Entreprise d'Intérêt Général en rendant plus équitable l'accès à l'habitat tout en posant les jalons d'une société socialement responsable et plus juste. Riche de son patrimoine de bâtisseur social, Actis a su utiliser son expérience considérable pour développer des projets innovants, partageant son savoir-faire pour perpétuer le bien commun et repousser souvent, les limites de l'imagination architecturale.

Ancré dans le territoire Rhône-alpin où la forêt est très présente, Actis souhaite aujourd'hui amorcer le développement des projets de logements collectifs à base de bois, "légers pour la planète", économiques et confortables pour l'usager.

Fort d'expériences réussies dans la construction mixte bois/béton, il s'agit là de franchir une nouvelle étape en expérimentant la construction d'un bâtiment collectif de grande hauteur (9 niveaux) de 56 logements locatifs sociaux. Par cette démarche, Actis anticipe la future Réglementation Bâtiment Responsable (RE 2020) qui donne une place prépondérante à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

- Première construction d'un bâtiment en structure bois sur 9 niveaux, dans un environnement classé 4/5 du risque sismique
- Premier bâtiment de cette envergure labellisé Passif par ventilation double flux
- Favorisant les matériaux bio-sourcés
- Privilégiant les filières locales, leur offrant ainsi de véritables débouchés pour les années à venir.

Une première en France qui donne à notre territoire un temps d'avance dans la construction des transitions.



POURQUOI SE LANCER DANS UN TEL PROJET ?

ENTRETIEN AVEC STÉPHANE DUPORT-ROSAND DIRECTEUR GÉNÉRAL D'ACTIS



Pourquoi se lancer dans ce projet ?

Actis est un bailleur social avec une mission d'intérêt général. Nous devons avoir une démarche responsable sur les plans sociétaux et environnementaux.

Nous avons été le premier bailleur à livrer une résidence de logements sociaux certifiée BBC sur le département de l'Isère en 2010. Nous serons sûrement demain le premier bailleur au niveau national à réaliser un bâtiment de logements sociaux de 9 niveaux en structure bois.

Quels enjeux ?

3 enjeux prioritaires, un enjeu architectural : construire une résidence en bois, de 9 niveaux sur une zone de risque sismique 4/5 ; un enjeu environnemental : l'utilisation de matériaux bio sourcés pour un bâtiment passif ; un enjeu social : celui d'avoir toujours en tête l'usage et l'appropriation par les locataires qui viendront habiter les logements.

Pour ce projet, il s'agit d'un budget recherche et développement. Ce qui signifie des investissements initiaux importants, mais la volonté de travailler sur un modèle économique pérenne, de contribuer au développement d'une filière qui permettra de reproduire ce type d'opérations dans le temps.

"Le projet du Haut-Bois est force d'innovation pour le plus grand nombre et je pense que le monde Hlm a cette capacité, cette ambition à tester et à innover, à être laboratoire au profit de l'intérêt général."

LE BOIS, À COEUR ET À RAISON.

Généreusement entouré par les forêts alpines, le territoire Isérois est particulièrement dynamique en matière de construction bois pour les maisons individuelles et les équipements publics.

- Il restait à développer l'utilisation du bois dans l'habitat collectif de manière à élargir les débouchés pour cette ressource et les entreprises régionales.

- Dans un contexte environnemental fragilisé par le réchauffement climatique, le bois ne demande que très peu de ressources pour être mis en oeuvre et permet non seulement de se substituer aux matériaux de construction non renouvelables et très énergivores mais aussi de garantir une parfaite sobriété énergétique sur l'ensemble de ces cycles de vie.

Sa performance n'est plus à démontrer :

- 12 fois plus isolant que le béton
- Seul matériau doté d'un bilan CO2 positif
- Matériau bio sourcé,
- Son exploitation permet l'entretien et le développement des forêts (autant de lieux d'absorption du CO2 supplémentaires)
- Privilégiant le développement des filières locales, de l'économie de proximité, des réseaux courts.
- Préfabrication en ateliers accélérant la mise en place tout en améliorant les conditions de travail pour les Compagnons.
- Fleuron de la filière sèche, il ne consomme pas d'eau,

ne produit aucun déchet polluant, ni aucune nuisance sonore sur les chantiers.

- 1500 m³ de bois seront utilisés pour un projet d'une telle ampleur que celle du Haut Bois.
- 15% du bois est local (Isère) 15% vient des Vosges, le reste provient des Alpes (hors France).

Actis a choisi de s'appuyer sur les compétences et le réseau Fibois Auvergne Rhône Alpes, chargé de définir la politique de la forêt et du bois sur la région, de coordonner l'action de tous.

Ensemble, nous avons pu imaginer une démarche inédite et vertueuse pour l'environnement, une démarche qui englobe pour la première fois tous les stades de construction du bâtiment.

nota bene : Rappelons que, contrairement aux idées reçues le développement de l'utilisation du bois dans les constructions permet de déployer les cultures des forêts tout en améliorant leur gestion.

VIVRE HAUT BOIS ! "LES HABITANTS AU COEUR DU PROJET"

ENTRETIEN AVEC ANTOINE PAGNOUX
ET JACQUES FELIX-FAURE
ASP ARCHITECTURE / ATELIER 17C ARCHITECTURE



En quoi ce projet est-il innovant pour les futurs habitants ?

Ce projet est innovant par sa structure bois et parce qu'il sera labellisé Passiv Hauss. Il sera donc très performant ; ce qui est un gain majeur en confort pour la vie dans ce bâtiment. Les habitants sont au coeur du projet parce que leur environnement sera respecté. L'impact de la construction sur la nature est pris en compte et ce, durant toute la vie du bâtiment.

Vous êtes-vous interrogés sur la place du bois en ville ?

Nous faisons le choix de ne garder le bois qu'en touches précises, pour qu'il ne subisse pas les agressions extérieures qui lui donne l'aspect grisé parfois mal ressenti par les habitants. Il va donc apparaître dans des lieux privilégiés, protégés, qui lui permettront une grande pérennité. C'est donc un choix radical que de couvrir l'ensemble du bâtiment par une couverture en Zinc, une couverture qui va bien vieillir dans le temps, qui va se patiner.

Ce bâtiment engendre un surcoût de construction, pourquoi ?

Je parlerai plutôt du coût réel de la qualité. Qualité des prestations, qualité d'usage pour les habitants mais aussi qualité dans la pérennité de la construction et dans son impact sur l'environnement.

"Nous allons mettre sur la façade et la toiture du bâtiment l'un des matériaux les plus pérenne au monde, le Zinc, qui va protéger le bâtiment et sa structure en bois."

Cette structure est, certes un peu plus chère, mais elle a un impact environnemental bien moindre. Elle va participer au confort à l'intérieur des logements pour les locataires et, en même temps, la qualité thermique de cette enveloppe va permettre de faire diminuer au minimum les charges pour les habitants. On va réellement impacter la vie économique des gens.

PREMIER DÉFI RELEVÉ : HAUTE SÉCURITÉ EN ZONE SISMIQUE 4/5

**ENTRETIEN AVEC HERVÉ VIEILLE
INGÉNIEUR STRUCTURE BOIS
GÉRANT DE HV CONSEIL**



En quoi ce projet est un défi à Grenoble ?

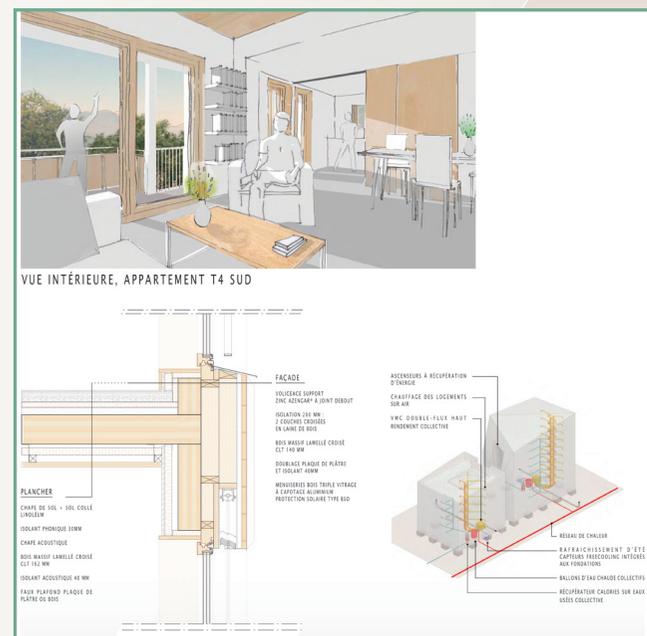
Ici à Grenoble, nous avons des contraintes sismiques importantes qui nous demandent d'utiliser le matériau au mieux, de le modéliser avec ses caractéristiques précises pour que le modèle conçu par informatique soit le plus proche possible de la réalité.

Quels choix structuraux fondamentaux avez-vous fait ?

La base du composant structurel est le CLT (un bois lamellé croisé-collé), un matériau stable, isolant et surtout qui permet de descendre des charges fortes et de très bien contreventer les immeubles, tout en assurant la notion de parois. Car en plus de la notion de structure, pour un bâtiment passif, il nous faut des parois performantes, qui déphasent les apports de chaleur en été.

Quelle est la part économique de la structure ?

La structure bois seule représente 28% du montant total des travaux, et les éléments de fondation ainsi que la cage d'escalier en béton représentent 9% soit en tout 37% du montant total des travaux ; ce qui est tout à fait dans la moyenne habituelle.



PREMIÈRE LABELISATION PASSIVE POUR UN BÂTIMENT D'UNE TELLE AMPLEUR

Quelques immeubles collectifs ont déjà été réalisés en France à l'aide de la méthode Passiv-Haus mais jamais cependant pour une opération de cette importance (56 logements sur une structure bois biosourcée de 9 niveaux).

Quel est le principe ?

Techniquement, la structure bois, déjà 12 fois plus isolante que le béton, permet par sa finesse d'être associée à des isolants plus épais, générant ainsi une enveloppe extrêmement performante.

Les faibles besoins énergétiques permettent alors de se passer d'émetteurs de chaleur «classiques» (radiateurs, plancher chauffant) dans les logements.

La ventilation double-flux qui récupère 90% des déperditions habituelles de ventilation servira également de support à la diffusion des besoins résiduels de chauffage.

En parallèle, un système de récupération de chaleur sur les eaux grises (douches, lavabos) assurera un minimum de 30% des besoins en eau chaude. L'usage des logements sera particulièrement simple et intuitif. L'association de ces différentes techniques au service d'un projet vertueux est particulièrement novatrice :

- agrémenter son confort, d'un simple geste
- permettre aux locataires de faire des économies conséquentes, environ le montant d'un smic mensuel/an
- n'utiliser que des éléments naturels pour bâtir une nouvelle génération d'habitat collectif : l'air et le bois.



SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

ENTRETIEN AVEC VINCENT PIERRÉ - INGÉNIEUR
THERMICIEN STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE ET
RÉNOVATION - GÉRANT DE TERRANERGIE



Le fait de travailler à Grenoble change-t-il votre façon d'aborder le projet ?

Oui clairement. Nous avons l'habitude de travailler dans le Nord-Est de la France sur un climat continental avec des températures très froides en hiver. Ici les températures sont moins froides

en hiver mais en été, Grenoble accuse des températures plus chaudes, plus longtemps, et qui baissent peu la nuit (îlot de chaleur). Le défi de ce projet réside donc principalement dans le confort d'été : arriver à maîtriser, sans recours à la climatisation, les températures estivales.

Quels choix thermiques et énergétiques ont été faits ?

La demande du maître d'ouvrage est de construire un bâtiment passif. Nous sommes ici dans un cas typique avec une enveloppe très homogène, une très bonne étanchéité à l'air, du triple vitrage et une ventilation double flux collective. Sur un bâtiment passif, les besoins sont tellement réduits qu'on utilise simplement l'air de ventilation qu'on préchauffe en hiver et qu'on prérafraîchit en été pour assurer le confort. C'est essentiellement le bâtiment qui crée sa performance. Ainsi il n'y a aucun élément technique de chauffage dans les logements (pas de radiateurs, pas de planchers chauffants), seulement un simple bouton de consigne de température qui assure le confort.

Que représente l'investissement économique du système énergétique par rapport à un bâtiment classique ?

Clairément : il est moins cher car l'enveloppe du bâtiment, la performance de ses isolants, de ses menuiseries sont nettement plus importantes que celle d'un bâtiment "classique". Ce qui permet de ne pas installer de radiateurs et de circuits de chauffage classiques et donc de faire des économies importantes sur le lot fluides.

Quels choix de labellisation ?

Nous avons choisi la labellisation «Passiv Haus» pour faire reconnaître le caractère passif du bâtiment. Les labellisations BEE+ et E+C sur les matériaux et leur cycle de vie (nouvelle réglementation Bâtiment Bas Carbone) seront également recherchées.

"Il est clair qu'un bâtiment tout bois comme le Haut-Bois est parmi les meilleurs bâtiments possibles en termes de bilan énergie grise."

MOBILISATION GÉNÉRALE AUTOUR DU PROJET

Actis et l'équipe de maîtrise d'œuvre ont tenu à travailler en réseau et on mobilisé avec eux des partenaires qui ont apporté leur contribution au projet.



FINANCEMENT DE L'OPÉRATION

Il nécessite des investissements importants rendus possibles grâce à un engagement fort d'Actis et à des financements exceptionnels.

Prix de revient prévisionnel : 10 963 000 € TTC
Toutes dépenses comprises



Financement prévisionnel :

Fonds propres Actis : 1 792 000 €

Prêts Banque des Territoires : 4 551 952 €

Prêt Action logement : 1 179 000 €

Subventions :

Grenoble Alpes Métropole : 1 049 171 €

ANRU : 609 280 €

Région AURA : 500 000 €

Ville de Grenoble : 414 717 €

Eco Cité - Programme des Investissements d'Avenir : 308 780 €

Département de l'Isère : 200 000 €

Action logement : 200 000 €

Etat 158 100 €

LE HAUT-BOIS AU COEUR DE L'ECO QUARTIER FLAUBERT

Au centre géographique de Grenoble, Flaubert, quartier au passé industriel se tourne désormais vers la transition énergétique, associée à la qualité urbaine...

Le futur quartier accueillera à la fois des logements, des commerces, des entreprises et des espaces et équipements publics. Un nouveau parc y a été créé.

Chiffres clés :

90 hectares

1400 logements

7500 m² d'activités-bureaux

5000 m² d'équipements dont une école

1 parc de 2,3 ha

Îlot Marceline

Des logements performants pour les habitants

L'îlot Marceline constitue aujourd'hui le projet central de Flaubert. Il abritera à terme 350 logements, dont 30 % de logements sociaux et 10 % d'accès sociale à la propriété.

De nouvelles règles pour les métiers du bâtiment
Mot d'ordre : la qualité de vie. Les pratiques observées ailleurs dans les autres quartiers ont été ici poussées au maximum, avec notamment la promotion de bâtiments passifs, des espaces à usages multiples, des lieux de rencontre, des équipements mutualisés, etc.

De par ses exigences de construction, la création du quartier Flaubert impose aux métiers du bâtiment de modifier et d'enrichir leur savoir-faire. Une montée en compétences qui doit profiter à l'ensemble des professionnels..



LE HAUT-BOIS, REPÈRES ET CHIFFRES CLÉS

9 niveaux

56 logements sociaux

labellisé passif

1 500 m³ de bois pour une structure inédite

couverture en Zinc inaltérable

construit sur une zone sismique 4/5

A Grenoble au coeur de l'Eco quartier Flaubert

15 % du bois provient de la filière locale, 15% des Vosges et le reste est issu des Alpes (hors France).

Consommation d'énergie grise minimale.

Matériaux de construction bio sourcés.

AGENDA

janvier 2020 : démarrage des travaux

20 février à 10H30 : Visite de presse :

Visite des ateliers de construction bois SDCC à Varcès puis présentation sur le chantier du Haut-Bois à Grenoble.

16 avril 2020, présence au Grand Palais à Paris pour la matinées «logement social» au Forum Bois Construction.

Livraison : été 2021

Visites du chantier ou des ateliers bois sur demande : merci de contacter Actis au 04 76 20 41 44

Pour toute information complémentaires, merci de contacter

Alexandra Nicolas, responsable du service de communication d'Actis

au 04 76 20 41 44 _ alexandra.nicolas@actis.fr

Amandine Alloncle, chargée de communication

au 04 76 20 41 45 _ amandine.alloncle@actis.fr