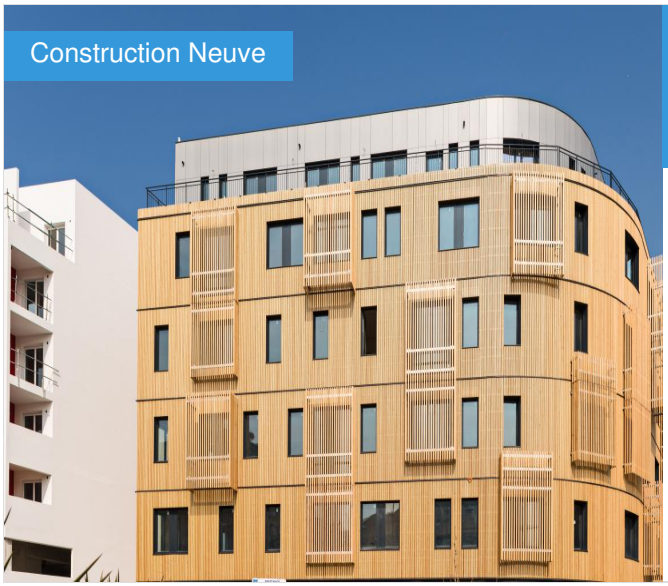
Ywood Marseille Docks Libres

par Stéphane Bouquet / 2015-05-11 15:12:09 / France / 17521 / EN

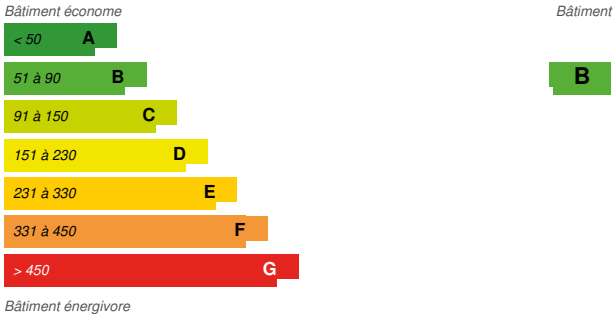


Consommation d'énergie primaire :

81.5 kWhep/m².an

(Méthode de calcul : RT 2012)

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE



Type de bâtiment : Immeuble de bureaux
Année de construction : 2014
Année de livraison : 2015
Adresse : 13003 MARSEILLE, France
Zone climatique :

Surface nette : 3 637 m² Autre type de surface nette
Coût de construction ou de rénovation : 4 770 000 €
Coût/m² : 1311.52 €/m²

Label / Certifications :

Proposé par :

Infos générales

Le bâtiment Ywood de l'opération Docks libres s'insère dans une opération d'ensemble. En R+6, c'est le plus haut bâtiment de bureaux en France avec un procédé constructif CLT, structure bois massif. La localisation du projet entre Euromed 1 et Euromed 2, en fait un véritable morceau de ville. Sa situation dans la Ville le place à un carrefour urbain, à l'entrée du Métro National, il articule l'îlot Sud de l'opération au croisement des voies existantes. L'implantation s'effectue dans la continuité des façades du Boulevard National de manière à créer un retrait sur placette à l'intersection avec la Rue Cassin. Cette placette permettra d'installer un espace public avec des arbres d'alignement au pied du bâtiment. C'est un bâtiment singulier, dans un centre urbain dense, où le bois, matériau vivant, trouve toute sa place dans le contraste avec les bâtiments alentours.

Démarche développement durable du maître d'ouvrage

Le bâtiment est construit selon le mode constructif CLT. Les avantages du CLT sont multiples : délais de livraison courts, empreinte carbone réduite de 50%,

chantier propre. L'isolation thermique est réalisée par l'extérieur. Le gain sur le coefficient Bbio est de 48 %. Le gain sur le Cep est de 38%. Un objectif de labellisation Bâtiment Durable Méditerranéen niveau Or est visé en phase réalisation. Les fenêtres sont équipées de brise soleil orientables (excepté sur la façade Nord) La toiture du bâtiment est largement végétalisée et des ruches seront installées dans les espaces vert.
Le suivi des consommations va bien au-delà des obligations réglementaires et un système de métrologie permettra d'optimiser la consommation en énergie.
Les anomalies de consommation d'eau pourront être détectées. L'éclairage LED a été généralisé sur le projet avec détection de présence et gradation en fonction de la lumière du jour. Les ascenseurs sont dotés d'un système permettant de récupérer l'énergie.
Par ailleurs, le référentiel du label Effinature a été appliqué en conception. Effinature est le premier label au monde à traiter de la préservation et de la valorisation de la biodiversité dans le secteur de l'immobilier.

Description architecturale

Construit grâce à la technologie des panneaux bois massifs entrecroisés/entrecollés BBS (groupe BINDERHOLZ) en plancher et pour les murs de façade porteurs. L'immeuble est composé d'un socle vitré, les façades extérieures sont revêtues de lattis de bois en Mélèze. Les fenêtres sont équipées de brise-soleil orientables électriques à lames en aluminium. Le dernier niveau est en retrait pour créer une grande terrasse accessible. Les plateaux de bureaux font 15.30 m utile de large et sont divisibles en 3 lots. Une attention particulière a été portée à la consommation énergétique du bâtiment à travers le mode constructif et les équipements permettant d'atteindre un niveau RT 2012-38%. L'ergonomie et la flexibilité de l'usage du bâtiment ont été intégrés très en amont de la conception.

Opinion des occupants

"Foncière Inea a été précurseur en 2013, en prenant position sur une
des premières réalisations d'envergure en structure bois massif sous le label YWOOD : « L'Ensoleillée ». Situé aux portes d'Aix-en-Provence, cet ensemble de bureaux innovants de 7000 m2, a été vite plébiscité par des utilisateurs d'envergure, confirmant ainsi notre confiance dans la construction en bois massif, peu utilisé en France et présentant de grands atouts notamment sur le plan éco-responsable. Fort de ce succès, nous avons poursuivi nos investissements dans le bois avec l'acquisition des Docks Libres. Cette réalisation vient compléter notre engagement dans la nouvelle métropole Aix-Marseille-Provence où nous disposons d'un patrimoine d'environ 60 M€, soit 14 % de notre patrimoine, constitué presque uniquement d'immeubles situés en région." - Arline GAUJAL-KEMPLER, Directeur Général de Foncière INEA.

"Le déménagement de notre siège social régional marque une nouvelle étape dans l'engagement de Nexity à Marseille. C'est grâce à l'implication
de tous les collaborateurs que nous nous installons dans le bâtiment Ywood. Vivre dans des bureaux bois nous demande de considérer notre lieu de travail
de façon plus responsable, en revisitant nos comportements habituels. Ce guide éco-responsable sera notre mode d'emploi à consulter sans modération.
Bienvenue au coeur des Docks Libres !" - Christian DUBOIS - Président Nexity Promotion Provence

"Les Docks Libres remplissent un double rôle :
- social car c'est avant tout dans un quartier en pleine mutation qui mérite notre investissement,- architectural car apporter du bois dans un environnement urbain, c'est un véritable pari de biodiversité. A ce jour, Ywood a construit le bâtiment de bureaux en bois le plus haut de France à Marseille et nous sommes très fiers de cette performance, réalisée grâce à toutes les expertises des professionnels.
Vivre bois, c'est l'avenir. Nous y croyons !" - Stéphane Bouquet - Directeur Nexity Ywood.

Et si c'était à refaire ?

Ameliorer l'interface entre les différents intervenants et prestataires techniques. Utilisation du BIM par exemple.

Plus de détails sur ce projet

http://polebdm.eu/

Intervenants

Intervenants

Fonction : Maître d'ouvrage

NEXITY

M. Stéphane BOUQUET, Directeur Ywood

http://www.nexity.fr/immobilier/entreprises/nos-realisations/bureaux-bois-ywood/docks-libres-marseille

---

Fonction : Architecte

CARTA ASSOCIES

http://www.carta-associes.com

Fonction : Investisseur

FONCIERE INEA

Arline GAUJAL-KEMPLER

http://fonciere-inea.com/

Fonction : Bureau d'étude thermique

TEP2E

http://tep2e.fr/site/index.html

Fonction : Bureau d'étude thermique

BG INGENIEURS CONSEIL

http://www.bg-21.com/fr
Accompagnateur BDM

Fonction : Bureau d'études structures

MATHIS

Frank Mathis

http://www.mathis.eu/fr/

Fonction : Maître d'œuvre

SEPROCI

Eric Moineau

Fonction : Bureau d'études autre

QUALICONSULT

M. Valériani

Bureau de Contrôle

Fonction : Certificateur

EFFINATURE

Cédric PLANTAZ

http://www.effinature.fr/doku.php

Fonction : Bureau d'études autre

EUROPACTE

Jacques TESTA

SPS

Energie

Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 81,50 kWhep/m^2.an

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : 132,00 kWhep/m^2.an

Méthode de calcul : RT 2012

Répartition de la consommation énergétique : Chauffage : 15%
Refroidissement : 32%
ECS :18%
Eclairage : 13%
Auxiliaires et ventilation : 22%

Consommation réelle (énergie finale)

Consommation d'énergie finale après travaux : 40,00 kWhef/m^2.an

Performance énergétique de l'enveloppe

UBat de l'enveloppe : 0,63 W.m^{-2}.K^{-1}

Plus d'information sur l'enveloppe :
Murs en panneaux bois massif isolant par l'extérieur en laine de roche.
Menuiseries aluminium avec Uw: 1.8
Brise-soleils orientables aluminium sur l'ensemble du bâtiment sauf façade Nord.

Coefficient de compacité du bâtiment : 0,17

Indicateur : n50

Etanchéité à l'air : 1,83

Plus d'information sur la consommation réelle et les performances

Les bureaux Ywood Docks Libres sont équipés d'une comptabilité énergétique qui va bien au-delà des 5 usages de la réglementation thermique RT2012. La pompe à chaleur est équipée d'un comptage d'énergie thermique qui nous permettra de reconstituer le COP (Coefficient de Performance).Nous allons également mesurer l'efficacité de récupération d'énergie de la CTA grâce à l'acquisition des températures de soufflage et reprise d'air.

Des enregistreurs de températures intérieures permettront de suivre le volet comportemental tout à fait essentiel en phase exploitation.

EnR & systèmes

Systèmes

Chauffage :
- Pompe à chaleur
- Ventilo-convecteur

ECS :
- Chauffe-eau électrique individuel

Rafraîchissement :
- Pompe à chaleur réversible
- Ventilo-convecteur

Ventilation :
- Simple flux
- Double flux avec échangeur thermique

Energies renouvelables :
- Aucun système de production d'énergies renouvelables

Bâtiment intelligent

Fonctions Smart Building du bâtiment :
Le bâtiment dispose d'une GTB permettant l'analyse des consommations et la gestion des prévisionnels.

Environnement

Environnement urbain

Surface du terrain : 1 117,00 m^2

Surface au sol construite : 63,00 %

Espaces verts communs : 190,00

De nombreux choix notamment sur la façade et les essences plantées ont été faits dans l'objectif d'être le moins impactant possible sur l'environnement (essence locales nécessitant peu d'eau) + toitures végétalisées. Des ruches sont prévues dans les espaces verts. Associées à des espèces mellifères elles doivent participer au développement d'une biodiversité sur ce site anciennement friche industrielle.
Ces ruches auront également un but pédagogique : elles seront situées en RDC et donc accessibles aux écoles du quartier.

Solutions

Solution

Binderholz BBS

BINDERHOLZ

Mr Jeremy KESMAECKER

http://www.binderholz.com

Catégorie de la solution : Gros œuvre / Structure, maçonnerie, façade

Le BBS est un panneau multicouche, entièrement constitué de bois massif. Les couche étant collées-croisées, c'est-à-dire en alternant l'orientation du fil du bois longitudinalement et transversalement, les variations dimensionnelles et le travail du bois qui en découlent deviennent négligeables. Les exigences imposées à un matériau de construction moderne sont ainsi pleinement remplies. Le BBS est en outre un élément fini en bois massif, qui est à la fois isolant, porteur, à l'épreuve du feu et assure une bonne isolation phonique. il permet une mise hors d'eau, hors d'air rapide et exerce une action positive sur le bien-être des usagers. Constitué à 99.4 % de bois et 0.6 % de colle, le BBS est un matériau monolithique. Il permet de concevoir et de construire en toute simplicité, tous les détails se résolvant sans difficulté. Les calculs statistiques et physiques sont facilement établis et vérifiables. Pas de complexité de construction. Ces panneaux ont été utilisés aux Docks Libres pour les murs, les planchers hauts et intermédiaires. Ils bénéficient d'un label PEFC.

Les utilisateurs apprécient le rendu esthétique du panneau bois massif et surtout témoignent de la sensation de bien-être qu'il procure.

Coûts

Santé et confort

Qualité de l'air intérieur

Prescription en amont de matériaux (revêtements de sols, lasures, peintures, ...) ayant un étiquetage A+ au regard de la réglementation COV. Quand cela a été possible, les matériaux mis en oeuvre font l'objet de FDES.

Confort

Confort thermique mesuré : Des sondes d'ambiances sont prévues sur chacun des niveaux avec une relève sur le système de GTB

Confort acoustique : Les choix des aménagements ont été faits dans un souci de confort acoustique optimal :
- Les dalles de faux- plafond ont un alpha w de 0,9
- La moquette possède un alpha w de 0,15 et une réduction au bruit de choc de 24 dB
- Le complexe de plancher est traité par un résilient acoustique et une chape liquide.

Carbone

Emissions de GES

Emissions de GES en phase d'usage : 2,00 $KgCO_2/m^2/an$

Méthodologie :
Bilan carbone

Emissions de GES avant usage : 168,00 $KgCO_2/m^2$

Durée de vie du bâtiment : 30,00 année(s)

Emissions de GES en nombre d'années d'usage : 84

Emissions totales de GES du berceau à la tombe : 346,00 $KgCO_2/m^2$

Bilan carbone de l'Ademe. Périmètre : conception, construction, exploitation, déconstruction. Source des facteurs d'émissions ADEME V6 + INIES.

Analyse du Cycle de Vie :

Impacts des matériaux de constrution sur les émissions de GES :
3

Eco-matériaux : L'opération laisse une grande place à l'usage du bois : murs : epicea PEFC - lattis du bardage : mélèze PEFC

Concours

Raisons de la candidature au(x) concours

Voici selon moi les 5 atouts bas carbone du bâtiment qui lui ont permis l'obtention du label BBCA :

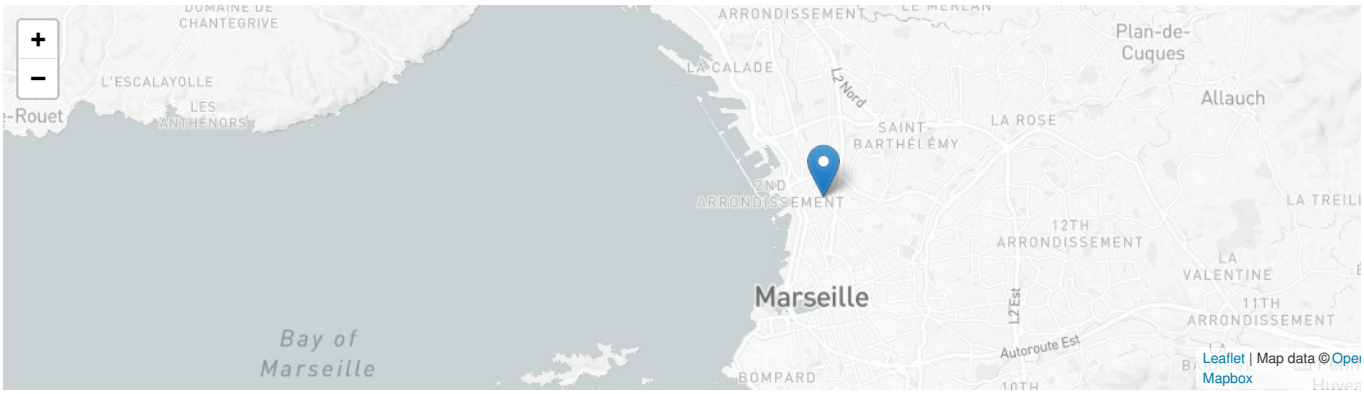
1. Une performance énergétique forte permettant une réduction des impacts sur la durée de vie du bâtiment ;
2. Un système constructif en panneaux de bois massif de type CLT au niveau des murs, des planchers et de la toiture sur les élévations. Le choix d'un système constructif utilisant des matériaux bio-sourcés permet ainsi un stockage carbone important sur la durée de vie de l'ouvrage.
3. Une économie de matière sur les plateaux types : en effet les plafonds et certaines cloisons sont laissées brutes laissant les panneaux de bois de structure visibles. Une économie de matière et donc d"impacts carbone sont évités par l'économie de faux-plafonds et de cloisonnements.
4. La phase chantier est performante en raison des délais plus courts et des consommations de ressources moindres sur ce type de chantier sec avec de nombreux éléments pré-fabriqués en usine et à assembler in situ.
5. Une position stratégique pour la mobilité des utilisateurs avec de nombreux transports en communs à proximité dont un arrêt de métro au pied de l'ensemble. Le transport des utilisateurs est très impactant en moyenne sur le cycle de vie d'un bâtiment.

Batiment candidat dans la catégorie

Bas Carbone

Green Building Solutions Awards 2016
powered by Construction21.org

Coup de Coeur des Internautes



Date Export : 20230309103411