Sabalette : logements individuels & semi-collectifs

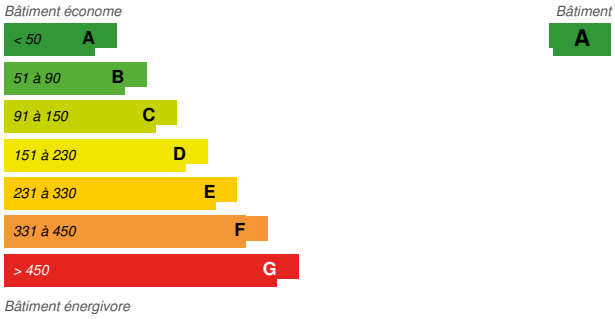
par Thierry Lapasserie / 2013-10-18 14:47:20 / France / 7790 / FR

Consommation d'énergie primaire :

37 kWhep/m².an

(Méthode de calcul : RT 2012)

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE



Type de bâtiment : Logement Individuel pavillonaire en bande
Année de construction : 2013
Année de livraison :
Adresse : rue Georges Brassens 33560 SAINTE-EULALIE, France
Zone climatique : [Csb] Littoral Méditerranéen - Tempéré, été frais et sec.

Surface nette : 1 343 m² SHON
Coût de construction ou de rénovation : 1 308 000 €
Coût/m² : 973.94 €/m²

Label / Certifications :

Infos générales

Sabalette est une opération de 14 logements individuels et semi collectifs, réalisée dans le cadre de l'ANRU : 5 T2, 4 T3 et 5 T4 totalisent 1011 m² SHA (1033 m² de surface utile en intégrant les annexes locatives), avec 18 places de stationnement aérien en périphérie de la parcelle. La desserte intérieure se fait par des cheminements doux.

Elle se situe au Sud-ouest du centre bourg de Sainte Eulalie, à proximité de la cité des Ruaults, sur une parcelle disposant de trois orientations majeures (Sud, Est et Ouest), bordée au Nord par un pôle de la petite enfance. Le contexte environnant est un tissu pavillonnaire bas et proche d'une zone très arborée.
Le projet développe une **qualité architecturale inscrite dans son contexte urbain** : une volumétrie compacte R+1, en lien avec le tissu environnant, s'organise en trois lanières orientées Nord Sud. Les jeux de couvertures permettent d'identifier chaque logement, et l'enveloppe en bardage bois « pin des Landes, brut de sciage » assume un engagement en faveur de l'environnement, par un recours significatif aux matériaux renouvelables.
Cette **conception bioclimatique** est destinée à privilégier les performances passives du bâti aux équipements technologiques, dont les coûts d'entretien ne sont pas toujours compatibles avec les revenus de notre clientèle. Ainsi, **la performance énergétique est au rendez vous dans des conditions optimales de coût global** sur ce projet ; à noter qu'étant située en périmètre ANRU, cette opération a été la première de notre programmation à expérimenter les nouvelles exigences de la RT 2012.

Les plans de nos logements, établis sur la base de la conception modulaire de notre **processus « Sylvania »,** reprennent toutes nos exigences en matière de **valeur d'usage** du logement : des espaces dédiés à des fonctionnalités précises, des prolongements extérieurs du logement, des percements de façades sources de confort visuel (qualité des vues), mais préservant l'intimité des occupants, etc…
Cette opération constitue une **innovation technique** fondamentale : les performances mécaniques de l'enveloppe bois sont mises à profit pour contreventer une ossature béton de fait très optimisée. L'association de ces deux matériaux apporte à la conception le meilleur de leurs performances :

- Enveloppe à ossature bois : performance thermique liée à l'épaisseur et à la continuité de l'isolant ; performance environnementale, par le recours à un matériau renouvelable à faible contenu carbone.
- Planchers intermédiaires en béton, amenant pérennité de la structure, performance acoustique supérieure aux exigences règlementaires en matière d'affaiblissement de bruits aériens et de transmission de bruits de chocs entre logements, et source de confort d'été par l'apport significatif d'inertie à la construction.

Notre processus Sylvania intègre également d'autres **performances environnementales**, telles que des revêtements garants de la Qualité de l'Air intérieur : étiquette COV A ou A+ (revêtements de sol et peintures parois), traitement des bois à faibles teneur formaldéhydes (CTBb+ ou P+)

Démarche développement durable du maître d'ouvrage

Aquitanis, aménageur et bailleur social, est engagé depuis 2008 dans une démarche de performance globale en logique de Responsabilité Sociétale et Environnementale, en lien avec le développement de son territoire. Cet engagement intégrant le développement durable dans la politique générale de l'entreprise, est validé depuis le 18 mars 2013 par l'AFNOR, par l'attribution du niveau « confirmé » de la certification AFAQ 26000.
Nos processus de production d'opérations neuves de logements familiaux font l'objet d'un protocole avec Cerqual, et nous sommes à ce titre titulaire de la certification « SMEO – Système de Management Environnemental des Opérations» depuis octobre 2012. Les opérations concernées sont toutes certifiées « Habitat & Environnement profil A ».
Notre organisme est donc extrêmement sensibilisé à la production d'un habitat durable et diversifié, intégré à son contexte urbain et respectueux de l'environnement, porteur de qualité architecturale et de valeur d'usage.

Nous traduisons ces attentes dans notre Guide de Conception à l'attention des Maîtres d'Œuvre, outil de dialogue alimentant l'échange tout au long du processus de production, en vue d'optimiser des thématiques essentielles :
- Intégration du projet dans son environnement ; à cet effet, des Assistants à Maîtrise d'Ouvrage élaborent une analyse de site précise et exhaustive multicritère en amont du choix de la Maîtrise d'Œuvre. Cette démarche est garante de l'intégration des spécificités du site dans la conception.
- Qualité architecturale, adaptée au contexte, qui doit être une source de valeur d'usage de nos logements ; notre Guide de Conception précise à ce titre de nombreuses attentes, comme la création de vastes prolongements extérieurs des logements préservant l'intimité des occupants, les fonctionnalités des pièces, etc…
- Maîtrise des consommations énergétiques, privilégiant les performances passives, et donc durables du bâti aux équipements technologiques trop coûteux pour notre clientèle à faibles revenus,
- Le recours aux matériaux renouvelables, privilégiant les ressources locales, et contribuant nos efforts sur les consommations pour limiter les émissions de GES,
- Maîtrise des charges des occupants, par une approche coût global systématique intégrant les coûts de l'énergie, mais aussi l'entretien et les remplacements de composants,

L'opération Sabalette, dans la parfaite ligne directrice de notre politique de développement durable, a été la première opération réalisée suivant un processus de production particulièrement innovant sur l'aspect technique, mais également sur la performance de la commande publique : processus SYLVANIA, initié en 2010. Il s'agit d'un processus de conception modulaire à ossature mixte bois/béton, concrétisé par un marché à bon de commande avec l'Entreprise EGERIS CONSTRUCTION pour une durée de 4 ans. Cette démarche est un laboratoire d'innovation, et d'amélioration continue par la récurrence des commandes d'opérations successives. Elle est garante de performance énergétique, environnementale à coûts maîtrisés, et par définition reproductible.
A noter qu'au-delà d'une entreprise identifiée dès la conception, et de la maîtrise des coûts qui en découle, notre démarche Sylvania se caractérise également par des partenaires accompagnant l'ensemble des opérations réalisées pendant les 4 ans de la durée contractuelle : Contrôleur technique, coordonnateur SPS, AMO Chantier Propre, Certificateur (protocole Cerqual).
Ce fonctionnement innovant en « équipe dédiée » est garant de maîtrise de la qualité sur les chantiers, et d'amélioration continue. Plus de 120 logements/an sont commandés par aquitanis avec ce marché cadre, et on fait l'objet de contrôles in situ d'acoustique et de perméabilité à l'air. Le savoir faire acquis nous permet d'être garant des performances annoncées lors des études.

Outre la maîtrise technique et financière de logements à forte valeur d'usage, Sabalette a été réalisé dans le cadre de notre démarche Chantier Propre : nous avons donc un AMO dédié à cette thématique qui a accompagné la maîtrise d'œuvre dès les premières phases de conception pour produire une Charte Chantier Propre dédiée à l'opération :
- Une des spécificité était la proximité immédiate d'un pôle petite enfance, nous ayant conduit à définir des créneaux horaires pendant lesquels les tâches bruyantes devaient être limitées (respect des siestes d'enfants en bas âge), et ou une communication entre les entreprises et les responsables du pôles a été instaurée dès la période préparatoire. Une nuisance annoncée et planifiée est en effet bien mieux acceptée
- Autre spécificité : des taux de revalorisation important des déchets de chantier ont été contractualisés avec les entreprises, notre AMO ayant en charge le contrôle et la traçabilité du SOGED
- Pour finir, la conception même ne nos opérations Sylvania limite les nuisances, avac la préfabrication en usine de parois verticales, intégrant le parement extérieur (bardage pin brut de sciage) et l'intégration des menuiseries
En matière de performance énergétique, ce procédé constitué de parois à ossature bois avec isolation répartie (traitement des ponts thermiques), avec contre cloison indépendante sur ossature à l'intérieur (« ½ styl ») nous a permis de viser le respect de la RT 2012 (anticipée car conception en 2010/2011). Nous avons fixé comme objectif à nos concepteur d'atteindre le résultat avec le seul recours aux performances passives de l'enveloppe.

En matière de performances environnementales et sanitaires, notre dossier marché intègre :
- Le recours à l'ossature bois sur l'intégralité des parois de façade (important effet sur le contenu carbone de la construction)
- Un bardage bois en parement
- Une provenance locale privilégiée en pin des Landes : tous les « voiles travaillants » en OSB, tous les bardages
- L'intégralité des bois provenant de forêts gérées (PEFC), avec des traitements à faibles impact (CTB B+, CTB P+)
- Des revêtements intérieurs de hautes qualité vis-à-vis de la Qualité de l'air : étiquette COV A sur les peintures et A+ sur les revêtements de sol

Signalons également le volet social de notre engagement, qui se traduit sur Sabalette par un engagement des entreprise sur des heures d'insertion en lien avec les Plans Locaux pour l'Insertion et l'Emploi (PLIE). Cet engagement s'est concrétisé par l'embauche d'un salarié en usine pour la réalisation des façades de nos logements.

Description architecturale

Présentation de l'état initial du terrain et de ses abords :
Le site se situe au Sud-ouest du centre bourg de Sainte Eulalie, à proximité du centre commercial, de la cité des Ruaults et de l'accès de l'autoroute A10. Le terrain est situé à l'angle de la rue Laufach et de la rue Georges Brassens à Sainte Eulalie.
L'assiette foncière est issue de la division de la parcelle BC 31 dédiée au nord au pôle petite enfance et au sud au programme de logements. La surface de la parcelle dédiée aux logements est de 2511m².
La parcelle, orientée Nord/Sud, est au cœur d'un tissu pavillonnaire bas et proche d'une zone très arborée. Le site a trois orientations majeures (Sud, Est et Ouest) et s'ouvre au Nord sur le pôle petite enfance. Les maisons alentours sont relativement fermées sur elles-mêmes, à l'abri derrière des clôtures maçonnées et des haies végétales. Le paysage au Sud est marqué par une haute ligne arborée. La parcelle était enherbée, vide, sans aucun aménagement, arbres, places de stationnement ou trottoir.

Sabalette, un projet développant la qualité architecturale en lien avec son environnement :
Ce projet de 14 logements sociaux est destiné à participer au relogement de la cité des Ruaults située à l'Ouest du site. Pour autant il n'est pas inclus dans le périmètre de la ZAC multi -site créé à cet effet.
- Implantation : le programme est réparti s en 3 bandes orientées Nord Sud, deux bandes de maisons individuelles au Nord et au Sud et une bande semi collective au centre.
-Stationnement : 14 places sont positionnées en périphérie de la parcelle sur une emprise publique. Il est paysagé, ponctué d'arbres et de bandes plantées et doublé d'un trottoir pour les piétons. La bande de stationnement intègre également les aires de ramassages des ordures ménagères. La parcelle est ainsi entièrement piétonne. Quatre places de stationnement sont dédiées aux personnes à mobilité réduite afin de répondre aux normes d'accessibilités.
-Distribution : trois sentes piétonnes et paysagées, inaccessibles aux voitures sont installées entre les bandes. Elles permettent de distribuer les logements par le Nord.
-Typologies : la bande nord et la bande sud sont composées de T3 et T4 en duplex. Chaque logement possède sa propre entrée couverte par un auvent permettant d'abriter les bacs individualisés et les compteurs individuels. Il s'agit de petites « maisons » mitoyennes et traversantes dont les séjours sont largement ouverts au sud sur des jardins privatifs. Une terrasse couverte par une pergola créé un espace intermédiaire entre la maison et le jardin. La pergola permettra d'ombrager la terrasse et le séjour en été tout en n'altérant pas l'apport solaire en hiver. Des abris de jardin permettent de créer des espaces tampons entre chaque terrasse, et de stationner les vélos pour chaque maison. Les pièces humides et les cuisines sont regroupées au nord et les chambres à l'étage.
Les volumes des bâtiments sont relativement simples. Il s'agit de rectangles qui sont animées par des éléments rapportés tels que les auvents, les pergolas et les abris de jardins. Les variations de typologies au sein du programme (du T2 au T4) permettent de créer des dents creuses dans les bandes. Le faitage des toitures est perpendiculaire aux bandes afin d'identifier chaque habitation. Chaque logement a ainsi « son propre toit ».
Le petit collectif (5 T2+1T3) se distingue par sa distribution. Deux escaliers ouverts sont accessibles depuis la sente commune. Le premier distribue deux appartements en R+1 et abrite sous son palier un local à vélo. Le second escalier est individualisé et accessible depuis un petit jardin. Les T2 en RDC profitent d'une terrasse, d'une pergola et d'un abri de jardin.
-Aménagement paysager : la sente piétonne et les espaces publics sont séparés des jardins privés par une haie pour préserver l'intimité de chacun. Une grande part de l'aménagement de la parcelle est laissée aux espaces verts. Des arbres viendront ponctuer les places de stationnement, les espaces verts communs et les jardins privatifs.
Cette conception bioclimatique est destinée à privilégier les performances passives du bâti aux équipements technologiques, dont les coûts d'entretien ne sont pas toujours compatibles avec les revenus de notre clientèle. Ainsi, la performance énergétique est au rendez vous dans des conditions optimales de coût global sur ce projet ; à noter qu'étant située en périmètre ANRU, cette opération a été la première de notre programmation à expérimenter les nouvelles exigences de la RT 2012.

Les plans de nos logements, établis sur la base de la conception modulaire de notre processus « Sylvania », reprennent toutes nos exigences en matière de valeur d'usage du logement : des espaces dédiés à des fonctionnalités précises, des prolongements extérieurs du logement, des percements de façades sources de confort visuel (qualité des vues), mais préservant l'intimité des occupants, etc…

Réalisée dans le cadre de notre processus de construction modulaire mixte bois / béton « SYLVANIA », cette opération constitue une innovation technique fondamentale : les performances mécaniques de l'enveloppe bois sont mises à profit pour contreventer une ossature béton de fait très optimisée. L'association de ces deux matériaux apporte à la conception le meilleur de leurs performances :
- Enveloppe à ossature bois : performance thermique liée à l'épaisseur et à la continuité de l'isolant ; performance environnementale, par le recours à un matériau renouvelable à faible contenu carbone.
- Planchers intermédiaires en béton, amenant pérennité de la structure, performance acoustique supérieure aux exigences règlementaires en matière d'affaiblissement de bruits aériens et de transmission de bruits de chocs entre logements, et source de confort d'été par l'apport significatif d'inertie à la construction.

Intervenants

Intervenants

Fonction : Certificateur

CERQUAL

http://www.qualite-logement.org/certification-et-labels.html

Energie

Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 37,00 kWhep/m^2.an

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : 37,00 kWhep/m^2.an

Méthode de calcul : RT 2012

Performance énergétique de l'enveloppe

Coefficient de compacité du bâtiment : 1,07

EnR & systèmes

Systèmes

Chauffage :

- Chaudière gaz individuelle

ECS :

- Chaudière gaz individuelle

Rafraîchissement :

- Aucun système de climatisation

Ventilation :

- VMC hygroréglable (hygro B)

Energies renouvelables :

- Solaire photovoltaïque

Production d'énergie renouvelable : 10,00 %

Environnement

Environnement urbain

Surface du terrain : 3 134,00 m^2

Surface au sol construite : 692,00 %

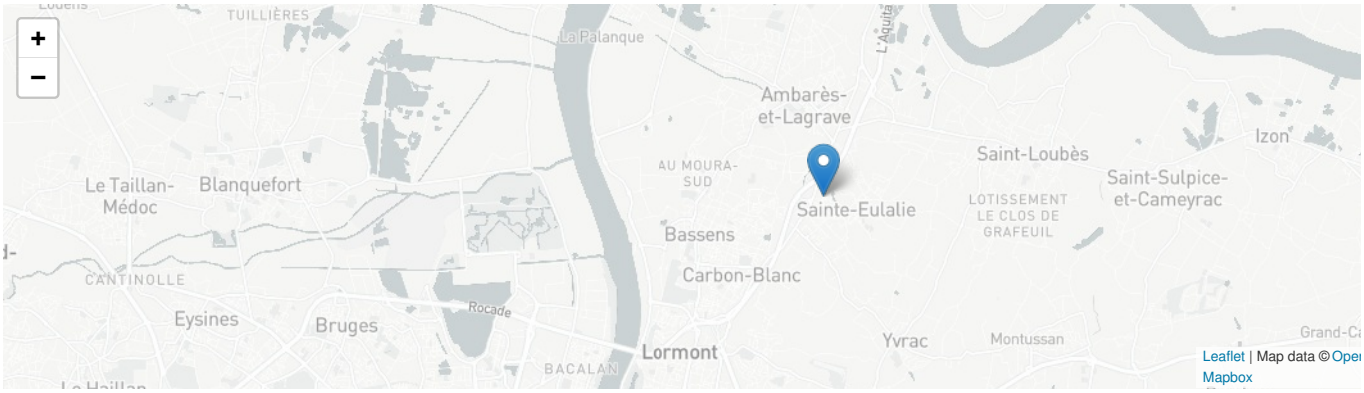
Espaces verts communs : 856,00

Le site se situe au Sud-ouest du centre bourg de Sainte Eulalie, à proximité du centre commercial, de la cité des Ruaults et de l'accès de l'autoroute A10. Le terrain est situé à l'angle de la rue Laufach et de la rue Georges Brassens à Sainte Eulalie.

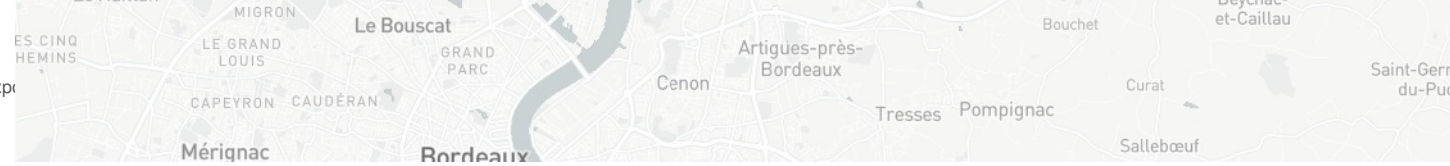
Coûts

Facture énergétique

Facture énergétique prévisionnelle / an : 450,00 €



Date Exp


MIGRON
Le Bouscat
ES CINQ
HEMINS
LE GRAND
LOUIS
GRAND
PARC
CAPEYRON
CAUDÉRAN
Mérignac
Bordeaux
Cenon
Artigues-près-
Bordeaux
Tresses
Pompignac
Bouchet
Curat
Sallebœuf
et-Caillau