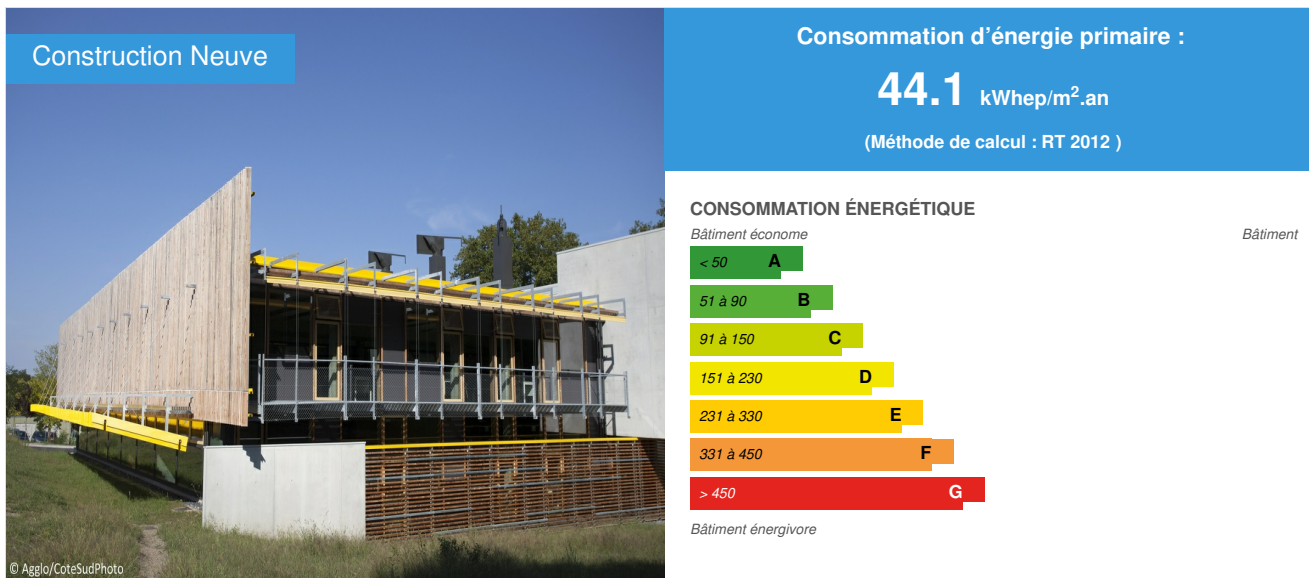


Générateur d'activités Arkinova

par [AGENCE GUIRAUD-MANENC](#) / 2017-11-27 00:00:00 / France / 11413 / EN



Type de bâtiment : Immeuble de bureaux
Année de construction : 2016
Année de livraison : 2016
Adresse : 73 rue Miranbeau 64600 ANGLET, France
Zone climatique : [Cfb] Océanique hiver tempéré, été chaud, pas de saison sèche

Surface nette : 1 800 m² Autre type de surface nette
Coût de construction ou de rénovation : 3 214 000 €
Coût/m² : 1785.56 €/m²

Label / Certifications :



Infos générales

Une pépinière hybride sur la construction et l'aménagement durables

Dans le cadre de sa politique de développement économique visant notamment à impulser et participer au développement des filières d'excellence, la Communauté d'Agglomération Pays Basque s'est engagée dans un ambitieux programme de développement des sites technopolitains, pourvoyeurs d'emplois et créateurs d'actifs matériels et immatériels, autour des secteurs d'activités d'excellence de ce territoire : Izarbel à Bidart sur les services & industries numériques, Technocité sur l'aérospatial et les matériaux avancés à Bayonne et Arkinova à Anglet sur la construction durable. Quel que soit son domaine de spécialisation, une technopole se caractérise par la mise en réseau et en résonance d'activités scientifiques, de formation et économiques. Arkinova, site de la Technopole Pays Basque, vise à :

- Accompagner les acteurs de la construction dans l'intégration du changement de l'écoconstruction ;
- Développer autour des thématiques de l'écoconstruction et de l'aménagement durable une offre de formation et une dynamique de recherche ;
- Développer sur le site une approche d'urbanisme durable exemplaire ;
- Impulser une dynamique de génération d'activités et de création d'entreprises.

Afin de favoriser cette dynamique, l'Agglomération a lancé un projet de pépinière d'entreprises hybride : le Générateur d'Activités, conçu par Guiraud-Manenc architectes. Il a vocation à devenir le haut lieu de l'innovation ouverte sur le thème de la construction et de l'aménagement durables. Pour ce faire, ce bâtiment accueille :

- Des porteurs de projets et des jeunes entreprises de type start-ups comme dans le cas d'une pépinière-incubateurs
- Mais aussi des équipes issues d'entreprises de la construction plus matures qui développeraient là des projets de R&D dans le domaine de la construction durable ;
- Des équipes d'architectes et d'ingénieurs travaillant sur un projet collaboratif ;
- Ou encore des entreprises de type « spin-off » issues d'essaimage et spécialisées dans l'écoconstruction
- *Un bâtiment "manifeste"*

Le maître d'ouvrage, la Communauté d'Agglomération Pays Basque, a eu la volonté d'en faire un bâtiment « manifeste » (recherche d'une forme d'exemplarité, cohérence et évolutivité) et de favoriser son fonctionnement ouvert sur la découverte et la mise en au point de produits et de techniques innovantes. Il s'agit de dynamiser les petites entreprises autour de l'écoconception, pour se démarquer de l'évolution actuelle du secteur du bâtiment allant vers la concentration d'entreprises.

- *Réponse à la commande*

Le Générateur d'Activités est un programme mixte de bureaux modulaires, espace de co-working, halle 3D et d'ateliers, initié par l'ex-Agglomération Côte-Basque-Adour. Tous ces espaces sont dédiés à la location pour des porteurs de projets, des entreprises innovantes et acteurs de la R&D dans le domaine de la construction. Ce bâtiment voulu manifeste par la maîtrise d'ouvrage répond à une double certification HQE et BREEAM et un objectif BEPOS. Initiant la visée du Campus de créer des passerelles entre les mondes professionnel et universitaire, l'intégralité des travaux du bâtiment a été étudiée et suivie par les élèves ingénieurs de l'ISA BTP dans le cadre d'une démarche de chantier école. Les étudiants ont suivi le déroulement du chantier afin de mieux appréhender le rôle des architectes, des bureaux d'études mais aussi de la maîtrise d'ouvrage et des entreprises. L'ensemble de ces professionnels s'est rendu disponible pour réaliser des conférences ou des visites de chantier thématiques.

Enfin, l'écriture architecturale du générateur est propice aux évolutions sociétales, techniques et énergétiques de demain dans le respect de l'environnement. L'espace organisé par des cloisons modulaires est rendu flexible et réversible, il reste ductile aux usages. Le plan et les façades basés sur une trame sérielle commune, l'accessibilité aisée aux réseaux calepinés sur la trame et le cloisonnement modulaire en sont les moyens concrets.

- *Des équipements technologiques de dernière génération*

Sur près de 2 500 m², le Générateur d'Activités accueillera de nombreux équipements technologiques de dernière génération au sein d'une halle technique de 340 m², d'une halle 3D disposant d'outils performants de modélisation numériques et d'impression 3D (un scanner 3D longue portée, des imprimantes 3D couleur haute résolution et des stations de travail numériques dotées de logiciels métiers)... Ces équipements seront mis à la disposition des personnes accueillies en ces lieux, de autres acteurs du site Arkinova, des partenaires ainsi que des professionnels du bâtiment et de la construction durable.

Démarche développement durable du maître d'ouvrage

Le générateur d'activités est un bâtiment manifeste, à énergie positive. Il est en effet conçu afin de minimiser les consommations énergétiques dans un objectif de consommer moins d'énergie qu'il n'en produit. Réalisé à partir de matériaux à faible empreinte énergétique et carbone, il est doté de la double certification NF HQE™ Bâtiments Tertiaires - Neuf ou Rénovation et BREEAM (équivalent anglo-saxon de la certification HQE).

Description architecturale

Le bâtiment est articulé autour d'un grand atrium destiné à favoriser les échanges. Avec les autres espaces communs, cette partie représente près de la moitié du bâtiment. Le reste est partagé entre des zones de bureaux, modulables et configurables en bureaux ou salles de réunion, une grande halle technique: il s'agit, en fait, d'une grande halle qui être coupée en trois. Attenant à cette halle, une salle d'impression 3D surmontée d'un open-space de bureaux. Sous la zone bureau, en rez-de-jardin, un espace de parking (vélos et véhicules) assure une réserve d'espace pour augmenter les surfaces de bureaux. La conception du bâtiment permet aussi d'envisager l'agrandissement de la salle d'impression 3D et des locaux techniques. Au total, l'extension peut atteindre 500 m².

Les équipements:

- Des espaces de bureaux individuels et collectifs
- Des espaces de coworking
- Une halle technique industrielle de 340m²
- Une halle de prototypage 3D
- Des plateformes d'expérimentation
- Des services et équipements partagés

Des espaces de convivialité dédiés L'architecture du générateur se dévoile avec subtilité dans le but de créer, au cœur de l'effervescence de la ville d'Anglet, un cadre de vie privilégié, calme et propice au travail, une manière d'habiter ce lieu. Les limites entre l'extérieur et l'intérieur sont volontairement floutées afin de profiter de la vitalité de l'environnement, avec le souci d'intégrer au cœur du bâtiment la présence de la lumière naturelle et de ses variations. A l'Ouest en accroche urbaine, la halle d'expérimentation s'expose en panorama sur la rue Mirambeau, par une grande incise horizontale, comme un signal qui annonce les travaux de recherche et développement hébergés dans le Générateur. A l'est, en écho au paysage de l'Estey, la façade des bureaux s'ouvre généreusement sur la nature. Des coursives filantes extérieures laissent profiter de la douceur du site et favorisent les réunions informelles en prolongeant dehors les espaces de travail. Au cœur du Générateur, l'atrium bioclimatique réunit ces espaces de travail en tant que forum ouvert aux débats d'idées. Il rassemble également les circulations verticales et horizontales traitées en parcours rythmés, révélant les activités, laissant profiter de la lumière naturelle et offrant des cadrages sur les paysages arborés. Chacun n'est plus l'habitant d'un étage, d'un bureau, mais d'un lieu de travail dans lequel sont mutualisés des savoirs, des outils, des espaces dédiés et des services. Évolutif, le bâtiment est conçu pour se façonner, s'adapter à la demande, suspendu aux évolutions sociétales, techniques et énergétiques futures. S'appuyant sur la structure comme pivot, l'enveloppe est une peau interchangeable et recyclable. L'aménagement intérieur est rendu flexible et réversible, il reste ductile aux usages. Le Générateur va vivre au tempo des jeunes entreprises qui vont l'investir, se l'approprier et le faire évoluer.

Opinion des occupants

Les 3 plus anciens locataires ont fait l'objet d'une enquête de satisfaction (30 questions) et les points d'insatisfaction ont fait l'objet d'actions correctives : réparation des stores (en cours), équilibrage des réseaux de ventilation, rétablissement de l'ECS dans les vestiaires.

Intervenants

Maître d'ouvrage

Nom : Communauté d'Agglomération Pays Basque (ancienne Agglomération Côté Basque Adour)

Contact : Marie-Agnès Barrière - m.barriere@communaute-paysbasque.fr

Maître d'œuvre

Nom : GUIRAUD - MANENC SARL d'architecture

<http://guiraud-manenc.com/>

Intervenants

Fonction : Maître d'ouvrage

Fonction : Assistance à Maîtrise d'ouvrage

Nobatek/INEF4

AMO HQE

Fonction : Maître d'œuvre

Anteis

<http://anteis.net/>

Ergonome

Fonction : Maître d'œuvre

AI Environnement

BET HQE

Fonction : Maître d'œuvre

Terrell

a.bailloud@terrellgroup.net

<http://terrellgroup.net/>

BET structure et enveloppe

Fonction : Maître d'œuvre

Carte atlantique

BET fluides CVC, électricité

Fonction : Maître d'œuvre

IMS

<http://www.betims.fr/fr/inicio/>

BET VRD

Fonction : Maître d'œuvre

Betiko

Économiste de la construction

Fonction : Maître d'œuvre

Trouillot & Hermel

<http://www.trouillot-hermel.fr/>

Paysagiste

Fonction : Autres

Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 44,10 kWh/m².an

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : 47,00 kWh/m².an

Méthode de calcul : RT 2012

Répartition de la consommation énergétique : Consommation avec production énergies renouvelables : - 61 kWh/m².an

Performance énergétique de l'enveloppe

UBat de l'enveloppe : 1,40 W.m⁻².K⁻¹

Plus d'information sur l'enveloppe :

Fondations : 75 pieux BA coulés entre 8 et 12m de profondeur. Construction parasismique de niveau 2.

La structure s'enveloppe d'une vêtue technique adaptée aux usages et aux orientations. Cette enveloppe à ossature en lamellé-collé de pin douglas présente des qualités variées selon les besoins : opaque, transparente, translucide, étanche, poreuse, filtrante, isolante... et charpente en lamellé-collé de pin.

Les façades des bureaux sont conçues sur un principe modulaire en plug sur la trame régulière de la structure. Ce système est prévu pour permettre une modification simple et rapide des façades tout en garantissant l'étanchéité à l'air, à l'eau et la continuité de l'isolation phonique et thermique.

- Ossature poteaux
- Planchers en béton
- Façades en bois modulaires et toit de la halle à charpente bois
- Cloisonnements intérieurs modulaires et démontables
- Hall en atrium desservant les bureaux en RDC et étage et assurant un second jour à la halle d'essai
- Ventilation naturelle en mi-saison et été grâce à des cheminées solaires et des ouvrants dans la façade intérieure du hall, sous la verrière

Indicateur : EN 13829 - q50 » (en m³/h.m³)

Etanchéité à l'air : 0,88

EnR & systèmes

Systemes

Chauffage :

- Pompe à chaleur

ECS :

- Chauffe-eau électrique individuel

Rafraîchissement :

- Ventilateur-convecteur

Ventilation :

- Ventilation naturelle
- Surventilation nocturne (naturelle)

Energies renouvelables :

- Solaire photovoltaïque

Production d'énergie renouvelable : 100,00 %

Plus d'information sur les systèmes CVAC :

Un bâtiment passif bioclimatique

Les moyens naturels sont favorisés par rapport aux moyens techniques pour assurer le confort thermique, l'apport en éclairage naturel et la qualité d'air. L'édifice n'est pas rafraîchi mécaniquement, seule la ventilation passive assure le confort d'été. Pour cela, les contraintes et les atouts du site ont été pris en compte dès le début de la conception. L'édifice se décompose en trois grandes entités : les bureaux chauffés, l'atrium bioclimatique régulateur et la halle technique tempérée et non chauffée.

Limiter les déperditions

Le bâtiment, de type passif, se pare en premier lieu d'une isolation performante et optimise les apports solaires et lumineux. Les déperditions statiques du bâtiment sont ainsi limitées par cette isolation et une exigence forte sur les ponts thermiques et l'étanchéité à l'air.

Une conception énergétique performante

L'émission de chaleur dans les bureaux est simple, économique et pérenne : des ventilateur-convecteurs avec une génération de chaleur par PAC Air/Eau qui est adaptée au climat d'Angleterre car elle possède de très bon COP (Coefficients de Performance) pour des températures douces.

Un bâtiment en autoconsommation

La PAC, ainsi que le reste des équipements, sont directement reliés à la production photovoltaïque du bâtiment permettant d'atteindre l'objectif d'autoconsommation mais aussi de limiter la consommation du bâtiment d'un point de vue réglementaire.

Ventilation passive

L'ensemble du bâtiment est traité par ventilation passive par la mise en place d'ouvrants en imposte tant sur les façades extérieures que sur les parois intérieures en contact avec l'atrium central. Le renouvellement d'air réglementaire des locaux est effectué par une CTA double flux avec récupérateur d'énergie.

Plus d'information sur les systèmes d'énergies renouvelables :

190 m² de panneaux photovoltaïques en toiture : puissance crête : 12,7 kWc - 44 cellules

3 cheminées solaires en toiture.

Production photovoltaïque : 105,10 kwhep/m².an

Bâtiment intelligent

Fonctions Smart Building du bâtiment :

GTB pour la surveillance de toute l'installation

Environnement

Environnement urbain

Le Générateur d'Activités Arkinova est situé au cœur de la commune d'Anglet dans le département des Pyrénées-Atlantiques, territoire classé en sismicité niveau 2 depuis 2010. Implanté au Nord des pistes de l'aéroport de Bayonne-Anglet-Biarritz, la parcelle, une ancienne décharge sauvage, est une friche urbaine en lisière d'un bois et d'un estey protégés. Le projet du Générateur d'Activités est le premier élément structurant du Campus technopolitain Arkinova. Ce campus est un vaste espace paysager de 49 hectares, au cœur d'une agglomération en pleine mutation urbaine. A ce jour, il rassemble des entreprises locales de l'éco-construction, une école d'ingénieurs ISA BTP, le centre de formation des compagnons, l'Université de Pau e des pays de l'Adour et ses laboratoires de recherches ainsi qu'un lycée professionnel avec une spécialisation dans le domaine de la construction. L'objectif est de développer une synergie et un travail collaboratif entre les entreprises et l'enseignement supérieur. La parcelle s'adosse à un relief boisé au Sud et surplombe l'estey à l'Est marqué par la présence d'une ancienne cressonnière reconquise par un boisement de milieu humide. Le terrain présente une forte pente depuis la rue Mirambeau à l'ouest vers l'estey aval.

Solutions

Solution

Dalle acoustique en laine de bois - Organic minerale

Knauf

01 64 70 52 00

<https://www.knauf.fr/solutions/produit/dalle-acoustique-en-laine-bois-organic-mineral>

Catégorie de la solution : Gros œuvre / Charpente, couverture, étanchéité

Organic Minéral est un complexe constitué de laine de bois très fine d'épicéa, minéralisée et enrobée de liant ciment/chaux blanche (fibre de 1 mm de largeur) d'épaisseur 25 mm et d'un isolant en laine de roche d'épaisseur variable selon la référence souhaitée.

Il combine d'excellentes performances acoustiques et thermiques.



Coûts

Coûts de construction & exploitation

Aides financières : 600 000 €

Santé et confort

Gestion de l'eau

Un bassin d'orage de 250 m3 est implanté au pied du bâtiment. Il est planté de plantes épurantes pouvant prendre en charge la pollution venant des véhicules.

Qualité de l'air intérieur

Tous les revêtements intérieurs sont étiquetés A+.

Confort

Confort & santé :

Un carnet de vie explique aux occupants comment gérer leur confort (ex : ventilateur-convecteur en période froide et gestion manuelle le reste du temps).

Concours

Raisons de la candidature au(x) concours

Consommation énergétique

- Consommation d'énergie primaire :-61,00 kWhep/m2.an
- Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard :47,00 kWhep/m2.an
- Méthode de calcul :RT 2012 CEEB :0 kWhep/€

Performance énergétique de l'enveloppe

- U_{Bat} de l'enveloppe :1,40 W.m-2.K-1
- Plus d'information sur l'enveloppe :

Fondations : 75 pieux BA coulés entre 8 et 12m de profondeur. Construction parasismique de niveau 2.

La structure s'enveloppe d'une vêtue technique adaptée aux usages et aux orientations. Cette enveloppe à ossature en lamellé-collé de pin douglas présente des qualités variées selon les besoins : opaque, transparente, translucide, étanche, poreuse, filtrante, isolante... et charpente en lamellé-collé de pin.

Les façades des bureaux sont conçues sur un principe modulaire en plug sur la trame régulière de la structure. Ce système est prévu pour permettre une modification simple et rapide des façades tout en garantissant l'étanchéité à l'air, à l'eau et la continuité de l'isolation phonique et thermique.

- Ossature poteaux
- Planchers en béton
- Façades en bois modulaires et toit de la halle à charpente bois
- Cloisonnements intérieurs modulaires et démontables - Hall en atrium desservant les bureaux en RDC et étage et assurant un second jour à la halle d'essai
- Ventilation naturelle en mi-saison et été grâce à des cheminées solaires et des ouvrants dans la façade intérieure du hall, sous la verrière Etanchéité à l'air :0,88

Batiment candidat dans la catégorie



Energie & Climats Tempérés



Coup de Cœur des Internautes



