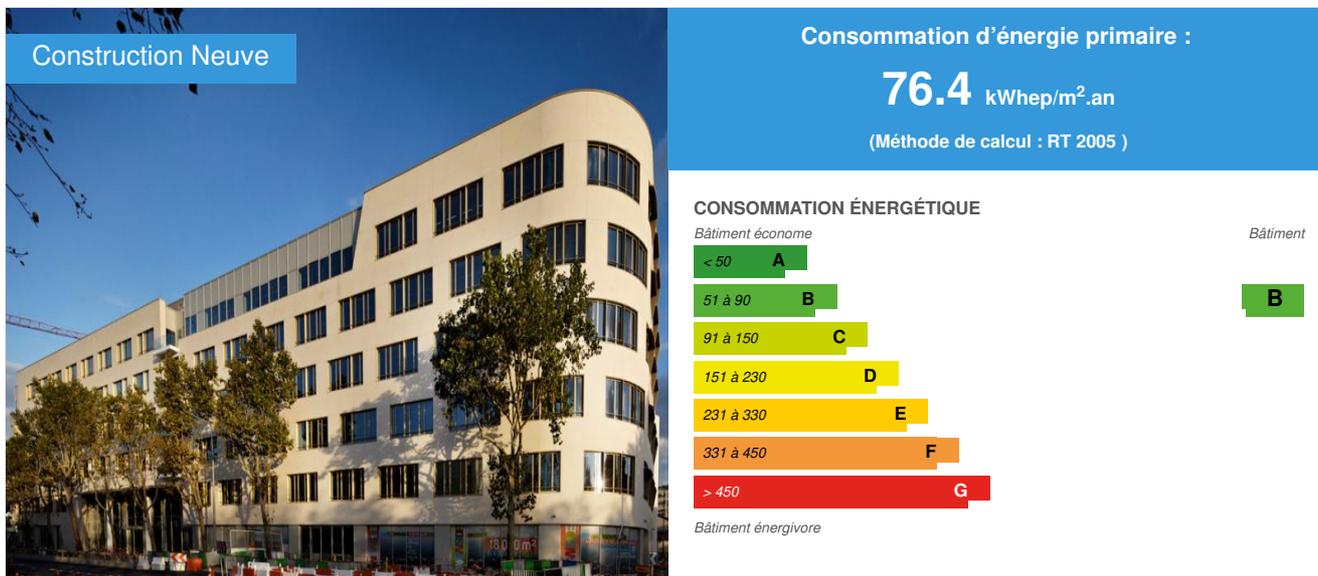


## Newsid

par Julien DACLIN / 2013-02-23 12:25:43 / France / 12719 / EN



**Type de bâtiment :** Immeuble de bureaux  
**Année de construction :** 2012  
**Année de livraison :** 2012  
**Adresse :** 41, avenue de Verdun 92250 LA GARENNE COLOMBES, France  
**Zone climatique :** [Cfb] Océanique hiver tempéré, été chaud, pas de saison sèche

**Surface nette :** 19 000 m<sup>2</sup> SHON  
**Coût de construction ou de rénovation :** 38 000 000 €  
**Coût/m<sup>2</sup> :** 2000 €/m<sup>2</sup>

**Label / Certifications :**



**Proposé par :**

**gecina CERTIVEA**

### Infos générales

NewSide est un immeuble de bureaux de 19.000 m<sup>2</sup>SHON, situé à la Garenne Colombes en lieu et place d'une ancienne usine automobile. Cette opération s'inscrit dans la démarche de développement durable de GECINA. Elle visait une certification HQE et une labellisation BBC, ainsi que les certifications internationales LEED et BREEAM.

L'objectif énergétique du projet Newsid est l'obtention du label BBC sans avoir recours à l'utilisation de panneaux photovoltaïques. La conception du bâtiment a donc privilégié l'optimisation thermique des façades avec une isolation par l'extérieur, la gestion des apports solaires, avec l'utilisation de stores extérieurs automatiques et de brise-soleil, une ventilation hybride, en lien avec la qualité de l'air intérieur, grâce à des sondes CO<sub>2</sub>, la mise en place de plafonds rayonnants réversibles, associés à une ventilation double flux à récupérateur sur roue, l'intégration d'un système de préchauffage solaire thermique pour l'eau chaude sanitaire du restaurant d'entreprise, l'utilisation de luminaires LED dans les parties communes et de luminaires fluorescents gradables avec détection de présence dans les espaces de bureaux.

La GTB, suivant les informations reçues depuis la station météo placée en toiture, relaye un message d'ouverture ou de fermeture des fenêtres aux occupants.

Lorsque les ouvrants de façade sont en position ouverte et, suivant les informations des sondes de CO2, la ventilation hybride et les systèmes de chauffages sont arrêtés ou régulés.

Ce projet est lauréat de l'appel à projet BBC (2ème session) du PreBAT.

### **SUB Award 2013 : la contribution de ce bâtiment à "la ville du futur"**

Construire chaque semaine l'équivalent d'une ville d'un million d'habitants implique de penser la ville autrement et d'accorder plus d'importance à la notion de développement durable pour préserver les ressources. Dans la conviction de Gecina, il sera nécessaire de privilégier la densité par opposition à l'étalement, coordonner les zones bâties et les zones vertes pour préserver la biodiversité, de réinjecter de la mixité, et favoriser les transports collectifs. Optimiser les ressources, repenser le métabolisme urbain en mutualisant parfois à plus petite échelle certains process, en gérant mieux les flux entrants et sortants de la ville : l'énergie, l'eau, les déchets ; les gaz à effet de serre... La ville ne doit plus être conçue comme une juxtaposition de bâtiments pris isolément en se contentant de raisonner à l'échelle de l'immeuble, mais bénéficier d'une approche intégrée à celle du quartier et de la ville tout entière, la « ville du futur ».

Premier bâtiment en France possédant la triple certification environnementale HQE exceptionnel, LEED platinum et BREEAM excellent ainsi que le label BBC, livré en juin 2012, Newside a été conçu par l'atelier Valode et Pistre Architectures pour le compte de Gecina. Implanté à la limite de la commune, le bâtiment constitue un des éléments majeurs de l'entre deux ville de la Garenne-Colombes. Son architecture est le fruit d'une réflexion urbaine approfondie, d'une recherche des meilleures conditions de travail et d'une réelle prise en compte des facteurs environnementaux.

Newside symbolise une nouvelle génération d'immeubles « éco-intelligents » où mesure, suivi et amélioration en continu de la performance environnementale optimise leur exploitation.

#### ***S'insérer au cœur de la « ville du futur »***

Reconquérir une friche urbaine, densifier la ville, participer à la mixité fonctionnelle en devenant en s'appuyant sur les infrastructures existantes et à venir, tel était l'objectif de l'implantation de l'immeuble Newside. Faisant le lien entre Nanterre, la hub de la Défense et le centre de Paris, il participe à la création d'activité dans une zone résidentielle en reconversion, ainsi qu'au développement de la nouvelle zone d'activité des « Champs Philippe ».

Newside est connecté à la ville par le maillage urbain existant (extension du tramway T2, gare La Garenne-Colombes, lignes de bus et accès direct aux autoroutes) et la mise en place d'infrastructures pour le développement des modes de transports doux (locaux vélo, zone de recharge pour voitures électriques, places dédiées au covoiturage).

#### ***Contribuer positivement à la « ville du futur »***

La « ville du futur » sera économe en ressources...C'est avec cette volonté, traduite par l'intégration de l'éco-conception au cœur du projet, que l'immeuble Newside a été érigé. Une attention particulière a été portée à la conception d'une enveloppe performante, la mise en œuvre d'équipements de pointe et le recours aux énergies renouvelables. Pour suivre au plus près le comportement de ce métabolisme urbain, le bâtiment a été entièrement instrumenté par l'installation de nombreux capteurs reliés à une GTB (Gestion Technique du Bâtiment).

En répondant à l'appel à projets HQE Performance, en partenariat avec le CSTB et avec l'expertise du cabinet Deerns, l'immeuble a fait l'objet d'une modélisation ACV (Analyse de Cycle de Vie) très fine mesurant l'empreinte environnementale du bâtiment et plus particulièrement l'impact des matériaux le constituant en évaluant la biodiversité grise. Les résultats de l'étude ont montré l'importance d'effectuer la modélisation dès le début de la phase de conception, faisant de cet outil un réel outil d'aide à la décision.

En complément de cette réflexion, la parfaite insertion du bâtiment dans son environnement et l'intégration de la biodiversité est un élément fort de l'immeuble Newside. En effet, totalisant une surface de 1 850 m<sup>2</sup> d'espaces verts, soit 35% de la parcelle, la végétalisation se répartit entre les vastes toitures végétalisées, les patios et le mur végétal situé au niveau -1 donnant sur les salles de réunion. Cette couverture végétale confère à l'ensemble une régulation thermique, améliore la qualité de l'air extérieur et participe au tamponnement des eaux de pluie par stockage dans le substrat tout en valorisant et privilégiant la biodiversité locale.

#### ***Améliorer la qualité de vie***

Concevoir un bâtiment répondant aux attentes de ses occupants implique la prise en compte des paramètres de confort (confort thermique, éclairage naturel, qualité de l'air intérieur, acoustique), l'offre de services et d'anticipation de la réversibilité du bâtiment.

L'immeuble Newside fait preuve d'exemplarité dans le traitement des espaces intérieurs pour le confort et le bien être des usagers. L'alliance de tonalités claires et de matériaux nobles, bois foncé et pierre, contribue à créer une atmosphère raffinée et chaleureuse, tandis que la générosité des volumes et les vastes espaces vitrés créent un cadre de travail où la lumière devient matière.

La configuration des plateaux de bureaux de Newside a été pensée pour favoriser la plus grande souplesse d'organisation et d'éclairage en premier jour. De larges espaces de travail lumineux, ouverts sur l'extérieur, offrent à tous les collaborateurs un cadre de travail serein où la qualité d'isolation phonique et thermique participe à créer une atmosphère agréable pour tous.

La qualité de l'air est un des paramètres influençant la productivité des salariés. C'est pourquoi Gecina a porté une attention particulière au choix des matériaux en privilégiant des matériaux pauvres en COV (Composés Organiques Volatils) et en réalisant avec le LHVP (Laboratoire d'Hygiène de la Ville de Paris) des mesures de qualité de l'air intérieur à réception du bâtiment. Les résultats de ces mesures ont révélé un excellent niveau de l'air intérieur du bâtiment. Cette qualité de l'air intérieur et les autres paramètres influençant notamment le non absentéisme des collaborateurs d'un locataire, a été analysée et modélisée par GoodWill, mettant ainsi en avant la valeur immatérielle d'un immeuble comme Newside.

L'immeuble Newside se distingue également par la qualité des services et des espaces dédiés : un restaurant de 320 places localisé au RDC et une cafétéria ouverts sur les jardins ; des salles de réunion disposées au R-1 bénéficiant d'un éclairage naturel et de la vue sur les différents patios ; un projet d'auditorium pouvant accueillir 100 personnes, la possibilité d'accéder aux terrasses extérieures de l'immeuble ; une conciergerie.

Persuadée que la sensibilisation des usagers à l'exploitation responsable du bâtiment est un élément essentiel pour l'atteinte des performances visées, Gecina a souhaité impliquer les futurs occupants de l'immeuble Newside en développant un système d'ouverture des fenêtres par l'occupant en fonction d'un message diffusé sur écran basé sur les conditions climatiques extérieures. L'innovation allée au bon sens est, de toute évidence, la clé de la réussite du « bâtiment responsable ». L'engagement dans une garantie de performance énergétique à l'usage venant accompagner cette certitude.

### **Réalisation classée 3ème au concours Sustainable Buildings Awards 2013**



## **Démarche développement durable du maître d'ouvrage**

Gecina, un engagement fort dans le développement durable: <http://www.gecina.fr/fo/accueil/le-developpement-durable.html>

Gecina a inscrit dès 2007 le développement durable dans sa stratégie et son fonctionnement. Cet engagement implique collaborateurs et partenaires autour d'enjeux mobilisateurs, tout en contribuant à l'efficacité économique, l'innovation et la pérennité du Groupe.

Gecina a l'ambition d'être une référence dans son domaine d'activité et conduit une politique d'amélioration continue et une dynamique d'innovation autour de trois grands axes : le développement d'un patrimoine durable, l'attention portée aux personnes et la prise en compte des critères de développement durable dans toutes les fonctions de l'entreprise.

## Description architecturale

### UN PROJET URBAIN

Deux corps de bâtiments principaux sont implantés en limite des voies publiques selon l'axe est-ouest.

Trois bâtiments de liaison relient ces deux entités entre lesquelles un jardin traverse le projet.

La partie Verdun 1916 au Nord en R+5 est le bâtiment haut, inscrit dans le plafond de 25m. Il est de largeur constante de 18.70 mètres (avec un ajustement ponctuel à l'Est).

La partie Veuve Lacroix au Sud en R+3 est le bâtiment bas, de forme triangulaire en plan qui épouse avec un retrait de 5m la géométrie de la parcelle. En relation avec le quartier résidentiel, dans la limite de hauteur du plafond de 18 m sur la rue, elle s'inscrit dans une échelle familière aux immeubles de logements qui l'entourent.

Cette différence de niveaux accompagne en coupe le changement d'échelle de la ville, passant de l'échelle de la voie urbaine à l'échelle des quartiers résidentiels.

Une réponse environnementale apportée par l'architecture:

Chacune des façades du projet a été conçue en fonction de sa situation par rapport à son orientation.

En partie courante, l'expression de l'enveloppe du bâtiment est un mur en pierre percé de fenêtres.

Au Nord, la surface vitrée est de trois trames pour une trame pleine, les apports solaires étant faibles, les brise-soleil verticaux protégeant en été les vitrages des rayons bas du soleil du soir.

Au Sud, la surface vitrée est de deux trames pour une trame pleine. Les brise-soleil obliques sont orientés spécifiquement, et sont complétés à l'Ouest par des éléments verticaux, protégeant des rayons du soleil latéraux horizontaux.

Les façades des bâtiments de jonction exposées plein Ouest et protégées par des brise-soleil seront complétées au cas par cas par des occultations extérieures intégrées au châssis, en arrière du plan des brise-soleil.

Par ailleurs, ce bâtiment sera un bâtiment exemplaire dans le domaine du développement durable. Il est inscrit en certification sous 3 référentiels, HQE avec 8 Cibles très performantes, BBC (Bâtiment Basse Consommation), LEED et BREEAM.

## Plus de détails sur ce projet

<http://www.gecina.fr/fo/index.php?id=6986>

## Intervenants

### Intervenants

**Fonction :** Maître d'ouvrage

Gecina

jacquescraveia@gecina.fr

<http://www.gecina.fr>

**Fonction :** Maître d'ouvrage délégué

Hines France

Fabrice.Dourlens@hines.com

<http://www.hines.com>

**Fonction :** Assistance à Maîtrise d'ouvrage

Deerns France

j.daclin@deerns.fr

<http://www.deerns.com>

**Fonction :** Maître d'œuvre

Valode et Pistre

edouard.trotureau@v-p.com

<http://www.v-p.com/>

**Fonction :** Bureau d'étude thermique

Artelia

Alain.JOUAN@arteliagroup.com

<http://www.artelia.com>

**Fonction :** Certificateur

CERTIVEA

01 40 50 29 09

<http://www.certivea.fr>

---

Fonction : Certificateur

US Green Building Council

<http://www.usgbc.org>

---

Fonction : Certificateur

Building Research Establishment

<http://www.breeam.org>

## Type de marché public

Marché global de performance

## Energie

### Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 76,40 kWhep/m<sup>2</sup>.an

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : 162,60 kWhep/m<sup>2</sup>.an

Méthode de calcul : RT 2005

Répartition de la consommation énergétique : 21% Chauffage 9% Refroidissement 6% ECS 32% Ventilation 25% Eclairage 7% Auxiliaires

### Consommation réelle (énergie finale)

Consommation d'énergie finale après travaux : 106,52 kWh<sub>ef</sub>/m<sup>2</sup>.an

### Performance énergétique de l'enveloppe

UBat de l'enveloppe : 0,66 W.m<sup>-2</sup>.K<sup>-1</sup>

Plus d'information sur l'enveloppe :

Le pourcentage de vitrage a été limité à 50%.

Double vitrage à contrôle solaire basse perméabilité et remplissage argon.

Mur en voile percé

Isolation par l'extérieur.

Indicateur : I4

Etanchéité à l'air : 1,70

### Plus d'information sur la consommation réelle et les performances

Résultats calculés avec la RT2005. La consommation d'énergie finale totale est estimée et inclut des postes non réglementaires comme l'informatique. Le bâtiment n'est pas encore occupé.

## EnR & systèmes

### Systemes

Chauffage :

- Pompe à chaleur
- Plafond rayonnant

ECS :

- Solaire thermique

Rafraîchissement :

- Pompe à chaleur réversible
- Plafond rayonnant

#### Ventilation :

- Double flux avec échangeur thermique

#### Energies renouvelables :

- Solaire thermique
- Autres énergies renouvelables

Production d'énergie renouvelable : 31,60 %

## Bâtiment intelligent

#### Fonctions Smart Building du bâtiment :

GTC de Classe A

#### Smart Grids (réseaux intelligents) :

Non

## Environnement

### Environnement urbain

Surface du terrain : 5 250,00 m<sup>2</sup>

Surface au sol construite : 75,00 %

Espaces verts communs : 2 700,00

Le terrain bénéficie d'un emplacement stratégique à l'entrée de la ville de la Garenne-Colombes, à l'articulation entre la grande avenue urbaine et le quartier résidentiel en direction de la place de Belgique. Le projet se situe sur la parcelle n°308p, actuellement occupée par de anciens ateliers appartenant à PSA. Actuellement d'une surface de 6 471 m<sup>2</sup>, celle-ci fait l'objet d'une division. Cette division se fera au profit des communes de La Garennes Colombes et de Nanterre et permettra la création d'une voie nouvelle. La parcelle à fait l'objet d'un permis de démolir. La parcelle du projet après division a une surface de 5 626 m<sup>2</sup>. Elle est située dans le périmètre de la ZAC des Champs Philippe (Zone Plan masse), et est soumise au règlement en vigueur du PLU, Zone USPM. Une promesse de vente a été signée entre PSA et la société GECINA. Cette parcelle est orientée dans son grand axe sur la direction Est-Ouest entre l'avenue de Verdun 1916 au Nord, et la rue Veuve Lacroix au Sud. A ce jour cette parcelle est construite dans son ensemble et raccordée sur son périmètre à la voirie existante. L'ensemble de sa surface libre étant asphaltée à usage de stationnement, à l'exception de quelques haies. Le long de l'avenue de Verdun 1916, une plantation en alignement d'arbres de grande taille (type platanes) caractérise le paysage urbain. Coté rue Veuve Lacroix, la rue à sens unique est bordée d'immeubles résidentiels, de maisons d'habitation et de clôtures de jardin. A l'Est, une résidence de logements jouxte la propriété. Elle possède deux façades "pignon" sur trois niveaux comportant des jours de souffrance, et un niveau de terrasse en retrait qui font face à la limite de propriété. L'intérieur de la parcelle traversant d'une voie à l'autre est occupé par une cour plantée et un jardin engazonné.

## Solutions

### Solution

ERACS-Q SL

Climaveneta

benoit.de.marcillac@climaveneta.fr

<http://www.climaveneta.fr>

Catégorie de la solution : Génie climatique, électricité / Chauffage, eau chaude

Pompe à chaleur 4 tubes "Energy Raiser" équipée de compresseurs à vis, Haute Performance, production simultanée d'eau glacée et d'eau chaude.

Les appareils polyvalents de la série ERACS-Q, de type « energy raiser », sont en mesure de satisfaire simultanément les demandes d'eau chaude et froide et remplacent ainsi de façon intelligente les installations traditionnelles (groupe froid + chaudière) pour les applications telles que les bureaux, les piscines et les centres commerciaux.



Valorisation de la ventilation naturelle.

Deerns / Artelia / Gecina

j.daclin@deerns.fr

Catégorie de la solution : Génie climatique, électricité / Ventilation, rafraîchissement

Un Titre V a été déposé et accepté pour valoriser l'ouverture des fenêtres par les occupants dans le calcul réglementaire en combinaison avec des simulations thermiques dynamiques. Afin d'inciter les occupants à ouvrir les fenêtres dans les meilleures conditions, des écrans de signalisations positionnés dans le hall d'entrée et sur les paliers d'ascenseurs affichent différents messages d'avertissement depuis la GTB, en fonction des



conditions climatiques. Le message diffusé indique aux occupants si il y a besoin d'ouvrir ou de fermer les fenêtres, afin d'utiliser au mieux la ventilation naturelle. Les messages proposés sont les suivants :

- Ouverture des fenêtres : La température extérieure est supérieure à 15°C
- Fermeture des fenêtres : La température extérieure est supérieure à 26°C
- Fermeture des fenêtres : La température extérieure est inférieure à 15°C
- Ouverture des fenêtres : La température extérieure est inférieure à 26°C
- Fermeture des fenêtres : La vitesse du vent est supérieure à 5m/s

Matériaux à faibles émissions de COV

Catégorie de la solution : Autres / Autres

Les produits de finition ont été choisis en fonction de leur performance technique mais également environnementale puisque tous émettent peu de COV (Composés Organiques Volatils), performance vérifiée à l'issue des mesures de la qualité de l'air intérieur réalisées par le LHVP (Laboratoire de la Ville de Paris). Les niveaux des polluants de l'air intérieur révélés sont bien en dessous des valeurs guides données par l'OMS

## Coûts

### Coûts de construction & exploitation

Coût global : 38 000 000,00 €

Coût des systèmes d'énergies renouvelables : 750 000,00 €

## Santé et confort

### Gestion de l'eau

Consommation annuelle d'eau issue du réseau : 11 730,00 m<sup>3</sup>

Consommation annuelle d'eau de pluie récupérée : 2 650,00 m<sup>3</sup>

Calcul des consommations d'eau basé sur le modèle HQE.

Les eaux de pluie sont récupérées pour l'irrigation des espaces verts (toiture végétalisée et patios).

### Qualité de l'air intérieur

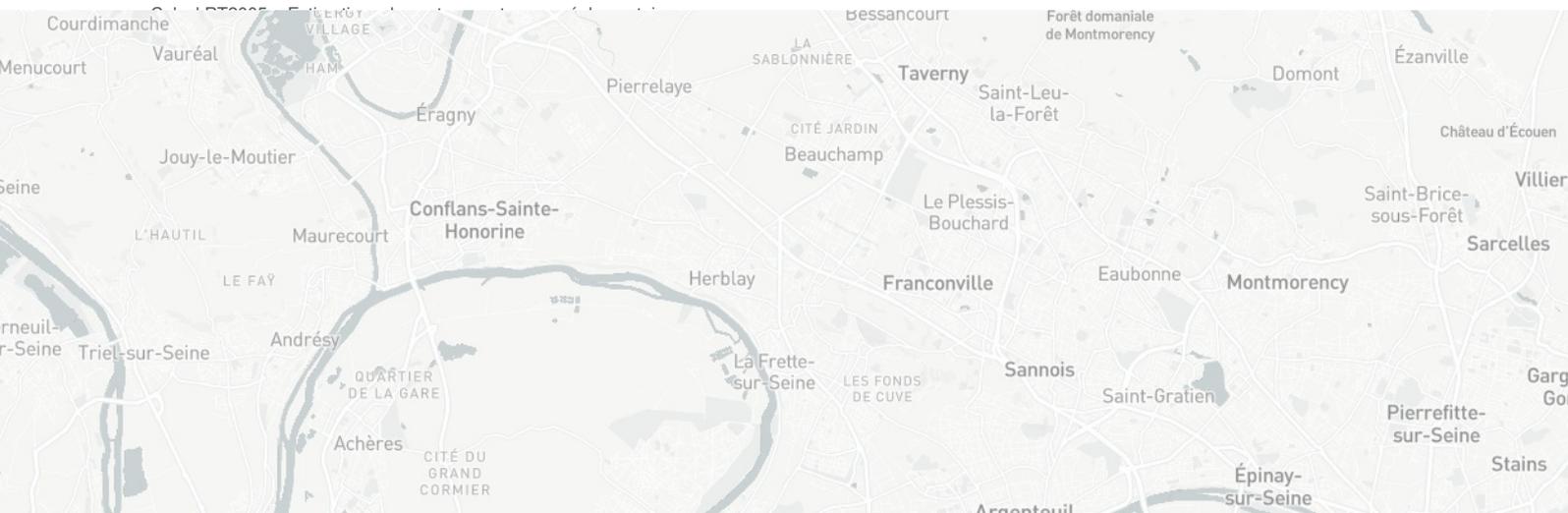
Les produits de finition (peintures, colles, mastics, moquettes) ont été choisis en fonction de leur performance technique mais également environnementale, puisque tous émettent peu de COV (Composés Organiques Volatils), performance vérifiée à l'issue des mesures de la qualité de l'air intérieur réalisées par le LHVP (Laboratoire de la Ville de Paris). Les niveaux des polluants de l'air intérieur révélés sont bien en dessous des valeurs guides données par l'OMS. Utilisation de produits respectant les labels européens en vigueur (GUT, EcoLabel, EMICODE) pour les peintures moquettes, bois. Cette démarche a été étendue sur d'autres produits pris en compte dans la démarche LEED comme les colles et mastics

## Carbone

### Emissions de GES

Emissions de GES en phase d'usage : 9,30 KgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/an

Méthodologie :





Date Export : 20230326212242