

Eco-quartier Bords de Seine

par Patrice Lecouvreur / 2018-06-11 10:35:30 / France / 11447 / EN



Adresse : 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX, France

Densité brute : 230 logt/ha

Nombre d'habitants : 1 500 hab

Nombre d'emplois : 1 200 emplois

Année d'engagement du projet : 2008

Année d'achèvement du projet : 2015



3.4 ha



7 000 000 €

Label / Certifications :



CARTE D'IDENTITÉ

L'EcoQuartier Bords de Seine s'inscrit dans la politique d'aménagement d'Issy-les-Moulineaux qui a permis, depuis plusieurs années, le renouvellement de nombreux sites industriels et contribué activement à la construction de nouveaux logements et bureaux.

Ce quartier, livré en 2015, a vu le jour sur le site l'ancienne usine d'incinération d'ordures ménagères. Le projet traduit la recherche d'un cadre de vie de qualité où le fleuve et la végétation participent à la composition de la ville.

Avec des bureaux, des logements, des commerces et des équipements publics (crèche, école bi-langue), le quartier est un exemple de mixité fonctionnelle et sociale.

Programme

- Logements
- Bureaux
- Services et commerces
- Equipements publics
- Espaces publics
- Espaces verts

Etat d'avancement du projet

- Operationelle

Type de procédure

- Permis de construire

Points remarquables

- Gouvernance
- Cadre de vie
- Mobilité
- Biodiversité
- Energie /Climat

Démarche(s)

- Démarche Eco-Quartier
- Agenda 21
- Charte locale
- Autres

Label(s)

- Label Eco-Quartier
- Autre

Plus d'info

<http://www.issy.com/bords-de-seine>

Fiabilité des données

Certifié tierce partie

TERRITOIRE

Type de territoire

Issy-les-Moulineaux est une ville du sud des Hauts-de-Seine, d'une superficie de 425 hectares, qui compte officiellement depuis le 1er janvier 2018 69 941 habitants ; la population de la Ville a augmenté de 31,6 % depuis 1999. Issy-les-Moulineaux fait partie de la communauté d'agglomération Grand Paris Seine Ouest, devenue au 1er janvier 2016 un des douze territoires de la Métropole du Grand Paris (T3).

Le quartier s'inscrit dans le cadre la mutation des Bords de Seine, site très largement industrialisé dans le passé et marqué par de nombreuses friches. La reconversion progressive a permis de transformer ces espaces en quartiers mixtes (bureaux, logements, commerces, équipements), à l'exception du quartier d'affaire des Portes de Seine qui s'est plus naturellement tourné vers le tertiaire en raison de la proximité de l'héliport (constructions de logements interdites). L'aménagement de l'EcoQuartier des Bords de Seine (2ème tranche de la ZAC des Bords de Seine) est situé au cœur de ces aménagements, dans la lignée des aménagements de la 1ère tranche de la ZAC et du secteur du Tri Postal.

Il a pris place sur les anciens terrains de l'usine TIRU (Traitement industriel des résidus urbains), qui a cessé son activité en 2007 suite à la construction d'une nouvelle usine de traitement des déchets ménagers (appelée isséane) plus au nord sur le territoire isséen.

Le site offrait un potentiel remarquable, à la fois ouvert vers la Seine, et notamment le parc de l'île Saint-Germain, et en même temps situé à quelques pas du centre-ville. Il s'est donc agi de rendre ce quartier à la population, qui n'y avait jusqu'alors pas accès, et de créer du lien entre la Ville et le fleuve.

Zone climatique

[Cfb] Océanique hiver tempéré, été chaud, pas de saison sèche

Plus d'info

<http://www.issy.com/bords-de-seine>

<https://www.construction21.org/france/data/sources/users/11069/labelannexe29photos.pdf>

CHIFFRES CLÉS

Surface végétalisée (toitures incluses)

Surface végétalisée (toitures incluses) : 4 620 m²

Surface d'espaces publics

Surface d'espaces publics : 14 680 m²

Surface de plancher de bureaux

Surface de plancher de bureaux : 24 000 m²

Surface de plancher commerces

Surface de plancher commerces : 2 500 m²

Surface de plancher équipements publics

Surface de plancher équipements publics : 3 500 m²

Surface de plancher de logements

Surface de plancher de logements : 48 400 m²

Nombre de logements

Nombre de logements : 782

Nombre de logements sociaux

Nombre de logements sociaux : 169

Espaces verts /hab

3.08

Espaces publics/hab

9.79

GOUVERNANCE

Porteur de projet

Nom : Ville d'Issy-les-Moulineaux

Type : Commune

Description générale :

L'écoquartier Bords de Seine est porté par la Ville d'Issy-les-Moulineaux dans le cadre d'une ZAC (Zone d'Aménagement Concerté)

Pilotage projet

Description :

La maîtrise d'ouvrage a été assurée par la SEM 92 (aujourd'hui Citallios) en tant que concessionnaire de la ZAC des Bords de Seine, dont le concédant est le Syndicat Mixte Issy Berges de Seine, créé en 1996 par le Conseil Général des Hauts de Seine et la Ville d'Issy-les-Moulineaux.

Afin de répondre aux ambitions en termes de développement durable, la SEM a mandaté un Assistant à Maîtrise d'Ouvrage Développement Durable : TRIBU. Sa mission a consisté à encadrer la démarche dans laquelle se sont inscrits tous les acteurs concernés (collectivités, aménageur, promoteurs), par la définition d'objectifs et d'actions à mener, puis à assurer le suivi et l'évaluation du projet dans sa globalité (espaces publics et bâtiments). La SEM a développé une méthodologie spécifique au projet favorisant l'implication de l'ensemble des acteurs du projet, de sa conception à sa réalisation.

Au sein de la SEM 92, les compétences internes suivantes ont régulièrement été mobilisées :

- Service foncier pour les missions liées aux acquisitions foncières,
- Service juridique pour la mise au point des dossiers réglementaires, la rédaction des actes et contrats,
- Service financier pour l'optimisation de la gestion financière et fiscale de l'opération,
- Service communication pour la conception et la mise en place des actions de concertation, de communication, d'accueil des habitants et d'animation,
- Pôle "gestionnaires de marché" qui assure la gestion des contrats passés avec les fournisseurs,
- Expert VRD qui assure le suivi des travaux (de la conception à la livraison).

Cette animation stratégique assurée par le chef de projet et la sensibilisation de l'ensemble des collaborateurs de la SEM 92 permettent d'intégrer la démarche en termes de développement durable à chaque étape du projet.

Pour mener à bien ce projet, la SEM 92 s'est adjoint les compétences d'un assistant à maîtrise d'ouvrage spécialisé dans le développement durable, d'un architecte-urbaniste, d'un paysagiste, d'un programmeur pour les équipements publics, d'un écologue, et de bureaux d'études pour l'énergie, pour les déplacements et le stationnement et pour la collecte pneumatique.

Outre la charte d'objectifs de développement durable, l'AMO a élaboré les documents suivants :

- Cahiers des Prescriptions Environnementales, déclinant la charte selon chaque type de fonction (logement, commerce, parking, crèche, groupe scolaire) ;
- Guide de Gestion du Projet et des Acteurs ;
- Charte de chantier à faibles nuisances.

Ces documents ont été annexés au dossier de consultation des promoteurs. Afin d'assurer le respect des obligations, l'aménageur a souhaité que chaque promoteur s'engage à constituer un séquestre représentant 4 % du montant de son offre.

En phase d'étude, des ateliers ont été organisés pour assurer un dialogue entre tous les acteurs impliqués dans le projet et garantir la cohérence des formes architecturales et urbaines ainsi que le respect des objectifs environnementaux.

Durant la phase de consultation, il était prévu 3 réunions :

- Réunion de démarrage – durée 2 heures. A la suite de l'établissement de la liste restreinte des équipes « Promoteurs, architectes » appelées à concourir, une première réunion plénière de coordination devait permettre de répondre aux questions suscitées par le dossier de consultation.
- Réunion de dialogue sur les propositions initiales – durée 1 heure par équipe. Sur la base des premières propositions, les équipes devaient présenter leurs intentions architecturales par des croquis sous forme libre, dans des réunions indépendantes.
- Réunion de dialogue sur propositions définitives – durée 2 heures par équipe. Sur la base des propositions architecturales, les équipes devaient présenter un dossier minute de l'offre finale.

Une fois l'équipe retenue, et avant la préparation du dossier de permis de construire, une réunion de contractualisation de l'offre architecturale, devait permettre de fixer les limites strictes inscrites dans son offre, dans lesquelles le projet au cours de son développement devrait se conformer. La SEM 92 avait défini les éléments de rendus suivants :

- Volumétrie de l'ensemble du projet (échelle 1/500ème)
- Étude de capacité au regard du programme (SHON)
- Étage courant (principe échelle 1/500ème)
- Coupe bioclimatique technique
- Rez-de-chaussée (principe échelle 1/200ème)
- Étude des relations commerces / logements
- Étude de principe des parkings échelle 1/200ème
- Principe de réponse au Cahier des Prescriptions Environnementales : notamment note de calculs simplifiée concernant les Consommations énergétiques totale en énergie primaire
- Esquisses architecturales du projet
- Façades (1/200ème)
- Principe d'aménagement des jardins intérieurs
- Note architecturale présentant les matériaux proposés et les détails jugés nécessaires à la compréhension du projet

Sur la base des Cahiers de Prescriptions Environnementales adressés aux promoteurs dans le cadre de la consultation, l'AMO a eu pour mission d'analyser les productions des équipes d'architectes. Il a ainsi pu mettre en évidence les objectifs atteints et les mesures correctives à mettre en place le cas échéant.

La Ville a souhaité mettre en place une démarche participative tout au long des chantiers de dépollution/déconstruction de l'ancienne usine et de construction du nouveau quartier, à travers le dispositif des « sentinelles ». Il s'agit d'un groupe de 27 bénévoles, résidant ou travaillant à proximité du site, ayant répondu à un appel à candidatures dans le journal municipal « Point d'Appui ». Leur rôle fut le suivant :

- veiller à la bonne application de la charte de chantier,
- émettre les questions et attentes des riverains,
- obtenir les informations nécessaires à la bonne compréhension du chantier et du projet.

En retour, la Ville et l'aménageur se sont engagés à :

- apporter une réponse écrite à chaque demande,
- réagir et mettre en œuvre les mesures correctives adaptées.

Des réunions étaient prévues une fois par trimestre en présence de la Ville, de l'aménageur et de la maîtrise d'œuvre, pour :

- assurer la diffusion de l'information,
- vérifier la bonne application de la charte,
- faire un point sur l'avancement des travaux.

L'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage Développement Durable de la ZAC eut une mission de communication auprès des riverains et envisagea différents outils à cet effet :

- une plaquette de présentation du projet (éditorial ; objectifs d'un éco-quartier ; programme ; phasage: dépollution/déconstruction/construction ; acteurs ; glossaire), à destination des riverains (habitants et salariés), des « itinérants » (usagers des transports en commun et notamment du T2...), des partenaires et des futurs utilisateurs,
- une exposition évolutive, installée dans les locaux administratifs, mais aussi déclinée et adaptée à de l'information de chantier sur palissade,
- des articles dans le journal municipal « Point d'Appui »,
- une newsletter « sentinelles », pour des informations ponctuelles sur l'actualité des chantiers et leurs spécificités...,
- une plaquette de présentation de la charte de chantier vert, à destination des sentinelles, des riverains, des « itinérants », des partenaires et des futurs utilisateurs,
- des flyers, à destination des riverains et des usagers, pour des informations ponctuelles sur le fonctionnement des travaux (démarrage, perturbations provisoires...).

Enfin, le Cahier des Prescriptions Environnementales et de Développement Durable prévoyait que l'opérateur devait sensibiliser les futurs occupants des immeubles à la démarche éco-citoyenne (gestes à respecter au niveau de chaque usage) et définir des actions de communication pour expliquer aux futurs occupants la démarche d'éco-quartier et la conception environnementale des bâtiments d'habitation.

Intervenants du projet

SEM 92

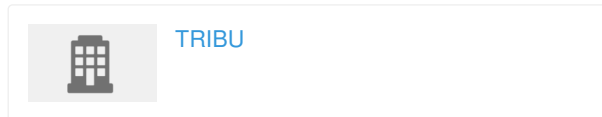
Fonction : Aménageur

[Page entreprise dans Construction21 :](#)

TRIBU

Fonction : AMO

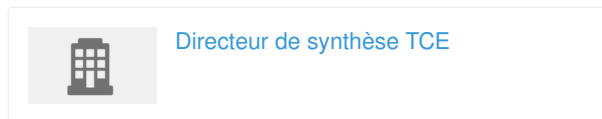
[Page entreprise dans Construction21 :](#)



groupe synthèse

Fonction : Agence architecture

[Page entreprise dans Construction21 :](#)



paysage urbain

Fonction : Autre

[Page entreprise dans Construction21 :](#)

egis aménagement

Fonction : Autre

[Page entreprise dans Construction21 :](#)



SOLUTIONS

- Gouvernance projet urbain
- Participation citoyenne

CADRE DE VIE

Cadre de vie / densité

Les grands objectifs pour le quartier étaient les suivants :

- Prolonger la ville vers le fleuve par une régénération du tissu urbain et une nouvelle mise en valeur de ces espaces fortement marqués par un demi-siècle d'activité lié au traitement des déchets, tout en laissant des percées visuelles entre le bâti, afin d'ouvrir la ville sur la Seine ;
- Créer un quartier mixte comprenant des fonctions variées (bureau, logements, commerces de proximité) ;
- reconnecter et remailler ce site encore resté à l'écart des aménagements structurants avoisinants, notamment au regard des infrastructures de transport (tramway...) ;
- réaliser un aménagement qualitatif valorisant les atouts du site et en cohérence avec les projets de réaménagement de la RD 7.
- avoir l'ambition d'un éco-quartier

Les orientations de développement durable pour le quartier ont été actées dans le Projet d'Aménagement et de Développement du Plan local d'Urbanisme en vigueur à l'époque :

- préserver le grand paysage et notamment améliorer la perception de la Seine ;
- s'assurer de la qualité des espaces publics, notamment améliorer la présence du végétal et de l'eau dans la ville ;
- augmenter la surface d'espaces verts sur la Ville et favoriser la biodiversité
- favoriser les modes de déplacements alternatifs à l'automobile ;
- favoriser les requalifications urbaines, notamment reconquérir les secteurs stratégiques ;
- maintenir le dynamisme démographique et économique tout en assurant la satisfaction des nouveaux besoins en matière de services publics, assurer la diversité de l'offre de logement et pérenniser l'emploi tout en maintenant l'équilibre habitat-activité ;
- reconquérir les bords de Seine : supprimer les derniers verrous entre la ville et le fleuve,
- poursuivre le désenclavement par un nouveau réseau d'espaces publics, faire des berges un lieu de promenade.

Densité nette

-0.05

Culture et patrimoine

L'ancienne usine d'incinération des ordures ménagères fut reconstruite à trois reprises sur le même site depuis sa création au début du XIX^{ème} siècle. En juin 2010, la dernière cheminée de l'ancienne usine d'incinération des ordures ménagères, plus connue sous l'acronyme « TIRU » du nom de la société exploitante, a été foudroyée. Sa destruction symbolise la fin de l'ère industrielle, qui a marqué la ville pendant un siècle, et la naissance de l'écoquartier.

A l'occasion de cet évènement, deux artistes des « Arches d'Issy », association d'artistes professionnels, ont présenté les ébauches des oeuvres d'art qui ont été réalisées à partir de morceaux de béton de la cheminée puis installées dans le quartier.

Par ailleurs, du 7 juin au 10 juillet 2011, l'association de photographes « Zoom 92130 » a exposé à la médiathèque du centre-ville les prises de vues de l'usine réalisées en 2006 (« Du temps de la TIRU »).

Mixité sociale

Dans son Projet d'Aménagement et de Développement Durable, la Ville se fixe pour objectifs d'accroître l'offre de logements et de maintenir une mixité sociale géographiquement répartie.

Presque 24 % de logements principaux de la Ville sont des logements sociaux et l'éco quartier participe à cet effort. Il comporte en effet 12500 m² de logements sociaux et répond à la diversité des profils socio-économiques de la population par le type et la surface des logements proposés.

L'objectif de mixité sociale et générationnelle se traduit par une offre diversifiée de logements, tant dans la typologie (du T1 au T6) que dans le statut (30 % en locatif social, 70 % en accession).

La répartition est la suivante : Pour les logements en accession à la propriété : 15,6 % de T1 ; 30,7 % de T2 ; 30,2 % de T3 ; 20,4 % de T4 ; 3 % de T5 ; 0,2 % de T6

Pour les logements locatifs sociaux : 32,5 % de T2 ; 38,5 % de T3 ; 27,2 % de T4 ; 1,8 % de T5

Inclusion sociale et sécurité

La présence de nombreux commerces de proximité (2500 m²) contribue à créer des liens sociaux. L'enseigne Intermarché s'est notamment très impliquée dans ce quartier, avec la volonté de créer un espace où les Isséens puissent se retrouver, boire un verre, discuter et profiter des espaces verts du quartier. Les responsables du supermarché ont choisi d'ouvrir un espace Columbus Café au sein de l'Intermarché qui dispose d'une terrasse. C'est une première pour cette enseigne.

Les espaces publics présentent également une fonction structurante essentielle, ils assurent l'ouverture du quartier vers la Seine et vers le centre-ville. Leur conception cherche à satisfaire les besoins fonctionnels mais aussi symboliques.

- **A noter : 50% des espaces extérieurs aux piétons et aux circulations douces.**

La place Madaule, située à la jonction de la ZAC Garibaldi et de l'écoquartier des Bords de Seine, revêt plusieurs dimensions : elle vient ponctuer la perspective vers la Seine et offrir un espace social. Elle reflète ainsi la volonté de constituer à terme une portion de ville homogène.

Le mail piétonnier, longé par des commerces en rez-de-chaussée d'immeubles, crée quant à lui une nouvelle centralité.

Le « vivre ensemble » est également renforcé par la cohésion du territoire puisqu'une réflexion a été menée sur le traitement des coutures urbaines et des espaces publics. La création de liaisons avec les autres quartiers de la Ville ainsi que son ouverture sur le fleuve et l'île Saint-Germain constituent des objectifs majeurs du projet.

Les espaces publics sont vecteur de mixité sociale et générationnelle, avec l'aménagement d'aires de jeux et de jardins, de cheminements faisant se croiser les divers usagers et l'ouverture sur des pôles d'attraction (équipements publics, commerces et services, station de tramway).

L'aménagement de ces espaces extérieurs prend en compte l'accessibilité des personnes à mobilité réduite par des dispositions adaptées, notamment le choix des couleurs de revêtements, pour favoriser la perception des fonctions de l'espace et la libre circulation de tous.

Qualité de l'air ambiant et santé

Le site du quartier est celui de l'ancienne usine d'incinération d'ordures ménagères, installation classée soumise à autorisation qui a cessé son activité en décembre 2007. Le terrain appartenait à la Ville de Paris qui le céda à la SEM 92 libre et dépollué. La Ville de Paris a pris comme engagement de déconstruire l'usine et de dépolluer le terrain au regard de l'usage futur du site. Pour réaliser ses obligations, elle a fait appel à des bureaux d'études spécialisées dépollution qui ont réalisé de nombreuses études et rapport. La Préfecture s'est prononcée sur ces éléments en confirmant que l'usage futur du site était tout à fait possible.

Un Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Seine dans le département des Hauts-de-Seine a été approuvé par arrêté préfectoral du 9 janvier 2004 et annexé au PLU. Le projet, situé en zone B, tient compte des prescriptions et recommandations du PPRI dans ses principes d'aménagement et de construction.

Les niveaux sonores des voies de circulation ont été pris compte pour la construction des bâtiments. Seul le Quai de la Bataille de Stalingrad, longeant les façades Ouest de l'îlot B, fait l'objet d'un classement acoustique au titre des infrastructures de transport terrestres (catégorie 3). Ainsi, la valeur de l'isolement minimal des bâtiments est de 38 dB pour les façades donnant directement sur le Quai, de 35 dB et 32 dB pour les autres façades en fonction de leur éloignement et de leur exposition.

Les autres voies présentent des contraintes acoustiques plus faibles :

- le Mail, ouvert à la circulation automobile au nord et piétonnier au sud ;
- la rue du Passeur de Boulogne, ouverte à la circulation ;
- la rue de la Galiote, piétonne mais longée par le tramway

Sur l'îlot C, le bâtiment résidentiel s'adosse à la rue du Passeur de Boulogne pour s'ouvrir largement sur le sud, distant à maxima des nuisances sonores éventuellement occasionnées par la circulation du tramway. En complément, les menuiseries à double-vitrages assurent une atténuation acoustique satisfaisante. Une attention particulière a été portée à l'isolation acoustique entre les logements et les commerces en rez-de-chaussée.

Pour l'îlot D, les relevés acoustiques ont permis de déterminer le niveau d'isolement par rapport au tramway : 35 dB pour les façades directement exposées (bâtiment B, C et D) et 33 dB pour les façades latérales du bâtiment E.

Le confort hygrothermique est assuré par un dispositif optimisé. Le choix de conception résulte d'une analyse globale des avantages/inconvénients au regard des critères suivants : architecture, qualité sanitaire de l'air, entretien et maintenance, consommations énergétiques, coût d'investissement, confort acoustique, types de matériaux.

Enfin pour les revêtements intérieurs, conformément aux exigences de la charte Isséo, le choix s'est orienté vers les produits présentant les meilleures caractéristiques environnementales et sanitaires.

SOLUTIONS

Description :

- Densification urbaine
- Services de proximité
- Qualité de l'air

DÉVELOPPEMENT ECONOMIQUE

Développement local

Avec une politique volontariste, la Ville a su créer un cadre économique performant pour son territoire, qui se traduit par la présence de plus de 1 400 entreprises, 800 commerçants et artisans, et de nombreux emplois. Issy-les-Moulineaux est devenue un pôle de référence, qui s'inscrit au projet du SDRIF dans un « territoire moteur de développement économique régional à faire monter en puissance » et un « quartier d'affaires de rayonnement international à conforter ».

L'écoquartier des Bords de Seine participe à ce dynamisme économique avec le siège social de BNP Paribas Immobilier (24 000 m² de bureaux, soit 1 000 à 1 200 salariés) ainsi que des commerces et services de proximité (2 500 m²). Les commerces et les emplois liés contribuent également à cette dynamique. A noter : dans le cadre de l'ouverture de l'Intermarché dans ce nouveau quartier, des démarches de recrutement ont été mises en place par Seine Ouest Entreprises et Emploi (structure locale agissant en faveur des demandeurs d'emploi) afin de recourir aux forces vives du territoire.

Une mission de diagnostic et de programmation en matière commerciale a été confiée en mai 2008 à la société Cushman & Wakefield. L'étude a souligné la proximité de nombreux pôles commerciaux dont le rayonnement est régional ou local. En outre, une petite polarité commerciale s'est développée autour de la place Madaule.

Compte-tenu de l'environnement concurrentiel dense et du parti d'aménagement limitant l'usage de la voiture au sein du futur quartier, l'offre proposée assure un maillage commercial de proximité. Une analyse des commerces déjà implantés sur le site a permis au bureau d'études de définir un plan de « marchandising » venant compléter et diversifier l'offre de commerces et de services du site, sans déstabiliser ceux alentours. Se sont implantés : une pharmacie, une brasserie, un salon de coiffure, un fleuriste, une banque, un opticien. Par ailleurs l'enseigne Intermarché s'est également implantée de cet écoquartier et a mis en place des initiatives très innovantes.

Ces surfaces commerciales sont aménagées le long du cours de l'Ancienne Boulangerie, formant un linéaire continu sur toute la façade du bâtiment et sur les angles en retour depuis la rue du Passeur de Boulogne jusqu'à la rue de la Galiote. Cette continuité donne une grande lisibilité à l'activité et une grande souplesse dans sa configuration et son évolution.

Mixité fonctionnelle

La reconversion de cette friche industrielle a été pensée afin d'assurer une mixité fonctionnelle à l'échelle de ce nouveau quartier et de l'intégrer aux quartiers environnants (les Chartreux, le Tri Postal, le Pont d'Issy et la tranche 1 de la ZAC des Bords de Seine).

Le programme global de l'écoquartier des Bords-de-Seine est composé de :

- 48 400 m² de logements soit 169 sociaux et une résidence hôtelière de 175 chambres ;
- 24 000 m² de bureaux (siège social de BNP PARIBAS Immobilier, soit 1 000 à 1 200 salariés) ;
- 2 500 m² de commerces et services (supermarché, boulangerie, pharmacie, brasserie, cabinet médical, conciergerie pour les particuliers et les entreprises)

- ;
- un groupe scolaire de 8 classes ;
- une structure de petite enfance de 60 berceaux.

Le principe général de composition urbaine qui a été retenu est celui d'un îlot ouvert sur l'espace public, avec lequel il entretient un dialogue permanent.

La mixité fonctionnelle a également été pensée à l'échelle de l'immeuble puisque commerces, services et équipements publics sont intégrés en rez-de-chaussée des immeubles d'habitation, voire en étage pour les équipements. Cette imbrication a été étudiée en amont par l'architecte-urbaniste de la ZAC et le programmiste des équipements publics puis imposée comme objectif aux promoteurs dans le cadre de la consultation.

Une réflexion sur la qualité d'usage et le partage des espaces publics, vecteur de mixité sociale et générationnelle, se traduit dans l'aménagement de lieux de détente et de loisirs adaptés à tous comme cela a été précédemment évoqué.

L'implantation de commerces le long du cours de l'Ancienne Boulangerie et face à la station de tramway permet ainsi d'accompagner la promenade piétonne depuis le quartier Garibaldi vers les berges de Seine.

La proximité des transports en commun (tramway T2, RER C, bus) et la mixité des fonctions favorisent la limitation des besoins de déplacements motorisés. En effet, le quartier concentre des commerces de proximité, des équipements publics, une crèche et un groupe scolaire permettant de répondre aux besoins des familles. Les opérations voisines (1ère tranche de la ZAC Bords de Seine, ZAC Garibaldi) disposent également d'un certain nombre de commerces et d'équipements.

% d'espaces publics

43

% de surface de bureaux

71

% de surface de commerces

7

Economie circulaire

La notion d'économie des matériaux et des ressources a été prise en compte en amont du projet par la rédaction du cahier d'objectifs de développement durable ainsi que par sa déclinaison au sein du cahier de prescriptions environnementales et de développement durable, qui identifie les grands principes d'aménagement à intégrer lors de la conception des bâtiments et du projet global.

Ainsi, à l'échelle du bâtiment, le Cahier de Prescriptions Environnementales et de Développement Durable préconise :

- Une utilisation majoritaire de matériaux à base de matières renouvelables sur au moins un des ouvrages du bâtiment (par exemple : bois pour les menuiseries extérieures, parquet ou linoléum pour les revêtements de sol, laines de cellulose, chanvre, lin, plume ... pour les isolants, bois pour l'ossature, bois pour le bardage...)
- Des exigences à atteindre en termes de label et prescriptions en vue de limiter les risques pour la santé.

La réalisation et la vie d'un tel quartier induit des consommations importantes de ressources épuisables, c'est pourquoi des préconisations ont été faites dans les choix concernant l'aménagement et les bâtiments, notamment :

- économiser l'eau et l'énergie grise pour la fabrication des matériaux utilisés
- éviter les matériaux à base de matières premières rares
- privilégier les matériaux à base de matières premières renouvelables, recyclées, recyclables ...
- Valoriser les matériaux de démolition.

Enfin, tous les bâtiments de l'écoquartier sont également raccordés au réseau de chaleur de la Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain (CPCU) pour la production du chauffage et une partie de l'eau chaude sanitaire. La chaleur de ce réseau est issue de l'incinération des déchets ménagers du centre de traitement et de valorisation « Isséane » situé à quelques centaines de mètres.

SOLUTIONS

- Création d'entreprises

MOBILITE

Strategie mobilité

La desserte de l'opération en transports collectifs est assurée par le tramway T2 (station Jacques-Henri Lartigue, le RER C (gare Issy-Val-de-Seine), plusieurs lignes de bus. Situé au droit de la station « Jacques-Henri Lartigue » du tramway T2, le projet a pour objectif de limiter la place de l'automobile et favoriser les déplacements alternatifs par l'adaptation des normes de stationnement dans le Plan Local de l'Urbanisme, l'aménagement d'un réseau de circulations douces dédié ou en « zone 30 », la création d'un parking mutualisé et l'utilisation de Vélib avec une station située au droit de la station de tramway « Jacques-Henri Lartigue ». L'objectif de la charte est de ramener la part de la voiture individuelle à moins de 20 % pour les trajets liés à la petite enfance et au scolaire, 50 % pour les trajets domicile-travail, 70 % pour les courses hebdomadaires.

Concernant le tramway T2, la station « Jacques-Henri Lartigue » était jusqu'alors uniquement accessible depuis la place Madaule dans le quartier Garibaldi. Avec l'aménagement de l'écoquartier et la reconstitution d'une trame viaire, les usagers peuvent désormais y parvenir par d'autres itinéraires piétonniers. En outre, un nouvel accès aux quais de la station a été créé, dans la continuité de la rue Eugène Atget anciennement en impasse. Le T2 relie la « Porte de Versailles » à « la Défense » en moins de 30 minutes, avec une fréquence de 4 minutes en heure de pointe. Le T2 est en interconnexion avec le RER C, les lignes 8 et 12 du métro et le tramway T3.

Il est à noter que 50 % d'espaces publics sont dédiés aux piétons. Le réseau de liaisons douces est compatible avec les fonctions de corridors écologiques.

La conception du projet permet de limiter la place de l'automobile et de favoriser les déplacements alternatifs. Ainsi, un réseau de circulations douces irrigue le quartier, en lien avec le tissu urbain existant et les berges de Seine. Au sud, l'espace est dédié aux piétons et cycles tandis qu'au nord, la desserte du site est en « zone 30 ». Sur le plan réglementaire, les normes de stationnement ont été adaptées dans le Plan Local d'Urbanisme. Lors de son approbation en 2005, le PLU prévoyait un minimum de 1 place pour les logements de moins de trois pièces et un minimum de 1,5 place au-delà, ainsi qu'une surface de 0,5 m² par logement pour l'aménagement de locaux à vélos accessibles de plain-pied et sécurisés. A l'occasion de la modification du PLU en 2008, la norme de stationnement automobile a été réduite à 1 place pour tous les types de logements et la surface dédiée aux vélos a été portée à 1,5 m² par logement.

Dans un souci de réduction de l'usage de l'automobile et d'optimisation du stationnement, un parking mutualisé de 158 places a été créé sous le cours de l'Ancienne Boulangerie, afin de répondre à différents besoins :

- les visiteurs de l'île Saint-Germain,
- les professionnels des équipements publics (groupe scolaire, crèche),
- les visiteurs des bureaux et des logements,
- les clients des commerces (restaurant, supermarché...)...

Ce parking public accueille une station d'auto-partage composée de véhicules électriques. En parallèle, le stationnement automobile en surface a été limité et principalement affecté aux personnes à mobilité réduite, aux équipements publics (dépose-minute), et aux commerces (durée limitée). La crèche et le groupe scolaire se situent dans cette zone pacifiée où seuls peuvent accéder les véhicules de secours de façon permanente et les véhicules de livraison de façon réglementée.

Les liaisons douces vers le fleuve et l'île Saint-Germain ont également été renforcées avec le projet « Vallée Rive Gauche » du Conseil Général des Hauts-de-Seine, prévoyant notamment un « plateau » où la circulation est ralentie et les traversées sécurisées. Deux types d'itinéraires cyclables sont proposés :

- pour un usage « intensif », les pistes bidirectionnelles, continues, sécurisées par rapport à la chaussée de la RD7 et la promenade piétonne.
- pour un usage « loisir », les cheminements en bord de Seine.

Le Cahier d'Objectifs de Développement Durable inscrit la mise en place de dispositions permettant une réalisation « durable » des courses hebdomadaires en privilégiant le tram et en organisant des livraisons à domicile ou un relais de livraison sur la ZAC, en complément des commerces de proximité.

Enfin, concernant le ramassage des ordures, un système de collecte pneumatique a été mise en place avec un acheminement direct vers l'usine de traitement des déchets ce qui a permis de supprimer le transport des déchets.

SOLUTIONS

- Transports doux
- Véhicules électriques
- Gestion stationnement

NUMÉRIQUE

Strategie ville numérique

La Ville d'Issy-les Moulineaux mène des réflexions dans le domaine des nouvelles technologies et du numérique depuis les années 1980. En 2011, la Ville a créée « Issy Grid », en partenariat avec Bouygues Immobilier et des acteurs qui réunissent l'ensemble des compétences stratégiques et techniques du smart grid. L'objectif de ce laboratoire grandeur nature est de réaliser des économies et de réduire l'empreinte carbone en optimisant les consommations et en mutualisant les ressources entre les bureaux, les logements et les commerces.

Naturellement un déploiement des services innovants a été recherché sur l'écoquartier des Bords de Seine. Sur l'ilot B, la plateforme GISELE a ainsi été mise en place dans les logements afin de permettre aux copropriétaires et locataires de gérer leur logements avec notamment des conseils de mise en route et d'entretien des équipements du logement, des outils de suivi des consommations d'énergie et d'eau, etc.

Dans cette même dynamique, le nouvel Intermarché a mis en place de nombreuses fonctionnalités et innovations digitales avec par exemple des caisses en libre-service un self-scanning de ses courses via son téléphone Android et la technologie NFC : en approchant son téléphone de l'étiquette prix d'un produit, le client l'enregistre sur son futur ticket de course. Ce concept a d'ailleurs été primé peu après aux États-Unis, au Salon NRF, vitrine technologique où les sociétés les plus en pointe viennent présenter leur savoir-faire en vente.

SOLUTIONS

- Services numériques

<https://www.construction21.org/infrastructure/fr/issygrid.html>

RESSOURCES

Gestion de l'eau

Les actions mises en place en matière de consommation d'eau permettent une réduction d'au moins 20% par rapport à une consommation de référence. L'effort de réduction des consommations d'eau potable porte sur :

- la conception du réseau avec des robinets d'arrêt permettant une intervention éventuelle sur le réseau sans gaspillage d'eau ;
- la limitation de la pression du réseau;
- la facilité d'entretien des canalisations et des équipements pour limiter les fuites ;
- l'usage d'appareils économes (chasses d'eau à volume variable équipées d'une commande permettant de choisir un volume d'eau adapté, réducteurs de débits permettant de réduire les consommations des robinets et douches).

La nature des sols ne permet pas l'infiltration des eaux pluviales, la gestion de celles-ci au niveau des espaces publics ne peut être réalisée que par des dispositifs de stockage ou d'infiltration après épuration. Le plan masse et la pente générale des terrains ont offert l'occasion de mettre en place la récupération des eaux de pluies. Plusieurs dispositifs sont mis en place selon les espaces : caniveaux, noues, dépressions, fossés humides. Ainsi les sols et les surfaces plantées de couvre-sol absorbent les eaux de ruissellement dont l'excédent est drainé vers des noues en cascades puis vers une mare assurant un filtrage (phyto-restauration par des plantes macrophytes) et un contrôle du débit.

Rue Eugène Atget, c'est une dépression, avec des rives en pentes douces, dans la banquette plantée centrale qui recueille les eaux de pluie. Rue de la Galiote c'est une noue. Rue du Passeur de Boulogne, l'eau est récupérée dans une noue élargie aux abords adoucis. Cours de l'Ancienne Boulangerie, une noue récupère les eaux pluviales et les canalise dans un fossé peu profond, débouchant sur un espace en décaissé pouvant stocker les eaux lors de fortes précipitations.

Cet espace élargi est profond de 50 cm pour le bassin principal et 25 cm pour la zone de prairie submersible. Ce dispositif permet ainsi de réguler le débit rejeté au réseau d'assainissement. Des plantations hélrophytes, adaptées aux conditions d'hygrométries variables (joncs, iris, baldingères, salicaires, menthe) sont choisies pour leur pouvoir filtrant et leur caractère paysager. Des arbustes bas persistants sont plantés le long de ces fossés, en protection. Le fonds des noues et une partie du bassin-réservoir sont en galets scellés.

L'arrosage des espaces verts extérieurs et le nettoyage des locaux communs peuvent être assurés grâce à la récupération de l'eau pluviale en toiture.

Gestion des sols

La Ville et la Sem92 ont souhaité s'associer la compétence d'un écologue à la maîtrise d'œuvre urbaine pour la conception des espaces publics. Sur la base d'inventaires faunistique et floristique déjà réalisés, notamment par le Conseil Général, et de visites sur site, ECOSPHERE a travaillé en collaboration avec le paysagiste concernant la diversité des milieux à créer.

Outre la fonction écologique des espaces verts du site, la végétalisation de la ZAC assure de nombreuses autres fonctions environnementales à l'échelle du quartier : gestion des eaux pluviales, régulation hygrothermique, freinage des flux d'air et amélioration de la qualité de l'air. Ce choix impose également des modes de réalisation et de gestion des milieux naturels créés : plantation d'espèces végétales locales et indigènes, gestion différenciée, écologique, des milieux ainsi recréés...

Gestion des déchets

L'objectif a été de porter la quantité de déchets valorisée à 28 % de la somme des déchets produits/personne/an, la moyenne nationale étant égale à 19 %. Dès le schéma d'aménagement, il s'est agi de prévoir des circuits de collecte ainsi que des modes d'acheminement vers les sites de valorisation. En terme de collecte des déchets, la SEM a missionné un bureau d'étude : *INDDIGO (en groupement avec SAGE)* pour réaliser une étude concernant l'opportunité de mettre en œuvre une collecte de déchets par pneumatique. En effet, la localisation de l'écoquartier par rapport à l'usine Isséane en fait un site particulièrement compatible avec ce système de collecte : l'implantation du terminal à l'intérieur même de l'usine permet de supprimer le transport des déchets.

Ce système de collecte des déchets présente notamment les avantages suivants :

- une accessibilité permanente et facile des points de collecte, situés au rez-de-chaussée de chaque cage d'escaliers,
- une amélioration de la collecte sélective,
- une réduction considérable des nuisances visuelles, olfactives, et sonores
- l'optimisation de l'hygiène et de la sécurité pour les habitants et le personnel de collecte ;
- la suppression du risque d'incendie ;
- la suppression des conteneurs dans les bâtiments et sur l'espace public ;
- la suppression des charges de pré-collecte (entretien des locaux et des bacs, charges de sortie et rentrée des bacs...);
- la diminution du nombre de camions de collecte ;
- le tri à la source des déchets facilitant le recyclage ;
- le contrôle automatique sur tout le réseau et la maintenance du réseau par les regards de visite.

Le mode de collecte est adapté au tri des déchets, avec des bornes dédiées aux ordures ménagères résiduelles et aux emballages ménagers. Le verre ne peut en revanche pas être collecté par aspiration pour des raisons d'abrasivité des canalisations. Le principe d'apport volontaire est donc conservé et des silos à verre sont installés.

Pour le confort des usagers, les bornes de collecte sont disposées sur leurs parcours habituels dans le hall ou au pied des immeubles, et donc accessibles à tous. Une signalétique permet de sensibiliser les habitants au tri des déchets.

Pour Intermarché, et pour aller vers plus de recyclage, tous les plastiques et cartons du magasin sont collectés via les camions de livraisons puis valorisés auprès des papetiers ou régénérateurs de plastiques partenaires de l'enseigne.

A noter aussi que durant la période de construction, une charte de chantier à faibles nuisances a été élaborée et a été jointe au dossier de consultation des entreprises en tant que document contractuel. Elle couvrait entre autres :

- la limitation des nuisances, bruits, pollutions et risques induits par le chantier, en site occupé ;

- la valorisation maximum des déchets de chantier, en fonction des filières locales : au moins 50% des déchets inertes et 15% des autres déchets ;
- la maîtrise des consommations d'énergie et d'eau.

Les modalités ont notamment été précisées par la rédaction, en phase préparation de chantier, d'un Schéma d'Organisation de la Gestion des Déchets (SOGED), dont le suivi a été assuré par le Responsable Chantier à Faibles Nuisances.

Il a donc été demandé aux différents promoteurs de réduire les déchets à la source. Différentes solutions ont été mises en œuvre :

- choix de systèmes constructifs, en particulier le pré-mur,
- calepinage adapté permettant de réduire les chutes,
- limitation des emballages,
- centralisation la production de béton sur le site,
- préfabrication en usine des aciers.

Les gravats de béton ont été réduits par une bonne préparation du chantier, des plans de réservation et une coordination efficace entre les intervenants qui évitent les repiquages au marteau-piqueur.

Les déchets de polystyrène ont été évités par la réalisation des boites de réservation en d'autres matières (bois par exemple).

Un tri poussé a été mis en place sur le chantier, notamment :

- les métaux (à recycler),
- les emballages en cartons, essentiellement produits par les lots techniques (les emballages n'ayant pas contenu de produits dangereux ou n'en contenant plus doivent être valorisés : recyclage ou incinération avec récupération d'énergie),
- le bois (à recycler ou à valoriser en énergie),
- les complexes de doublage thermo-acoustique plâtre + polystyrène ou plâtre + laine de verre (à recycler).

SOLUTIONS

Description :

- Gestion de l'eau
- Gestion des sols
- Gestion des déchets
- Sensibilisation citoyenne

BIODIVERSITE

Biodiversité et milieux naturels

Le site se trouve sur le transit d'espèces végétales et animales (sur un axe Est/Ouest et Sud-Est / Nord-Ouest). Les choix de végétalisation du site (espace public, parcelle privée et bâtiment) facilitent le transit, et même la sédentarisation, de la faune et flore locales.

- par un maillage d'espaces relais plantés, à l'échelle de la ZAC, pour assurer le passage des insectes et oiseaux (150 - 200 m).
- par des choix d'espèces et de structure végétale et arbustive adaptées à la vie des espèces (l'avifaune niche à une certaine hauteur dans un milieu plutôt calme, les insectes volants préfèrent les espèces fruitières ou mellifères, les insectes rampants se déplacent dans des milieux calmes, sombres et humides...).

Le projet traduit la recherche d'un cadre de vie de qualité où le fleuve et la végétation participent à la composition de la ville.

Au regard de la situation de l'opération, en bord de Seine et en face de l'île Saint-Germain, il s'est agi de réaliser des espaces publics favorables à la biodiversité. Deux lieux sont à considérer plus particulièrement comme de véritables continuités écologiques :

- le cours de l'Ancienne Boulangerie, qui relie les talus du tramway aux berges et bénéficie d'une vaste emprise ; il se présente comme un tapis vert central, vallonné. Des buttes de 1,20 m offrent une hauteur de terre suffisante à des plantations de moyen développement. Densément arboré, il apporte de la fraîcheur en été. Les plantations sont étagées dans la hauteur : couvre-sol, arbustes, arbrisseaux, tiges, feuillus à fleurs et conifères.
- la rue de la Galiote, dans la continuité des talus du tramway.

D'une manière générale, les espaces publics intègrent les prescriptions suivantes :

- Préservation et continuité des écosystèmes vivants par des plantations à plusieurs hauteurs et par l'installation sur des supports verticaux de plantes grimpantes. Le projet comporte au moins 3 strates de végétaux : les couvre-sol (pour les insectes), les arbustes (pour la nourriture des oiseaux) et les moyennes tiges et tiges (pour la nidification) ;
- Choix d'essences tapissantes pour faciliter l'entretien (gestion différenciée) et offrir une grande variété d'aspects (vivaces) ;
- Choix d'espèces indigènes, pas d'espèces invasives, quelques plantes horticoles pour la couleur et la variété des paysages ;
- Choix d'arbres tiges aux couronnes denses et compactes pour minimiser les nuisances (vents et bruits) ;
- Prédilection pour les espèces de croissances différentes et d'essences diversifiées, adaptées au climat et au site, aux dimensions de la rue ;
- Rôle de la végétation aquatique, présente aux abords de la mare, pour l'épuration de l'eau par décantation, filtrage et oxygénation pour l'arrosage.

Un travail plus précis a été poursuivi en phase projet (PRO) en collaboration avec le bureau d'études ECOSPHERE. Au total, les espaces verts représentent 4 620 m² sur 14 680 m² d'espaces publics, soit plus de 30 %.

Par ailleurs, l'intégration de la biodiversité s'est traduite par des prescriptions paysagères à l'attention des promoteurs concernant l'aménagement des cœurs d'îlots.

SOLUTIONS

Description :

- Gestion espaces naturels
- Charte environnementale

ENERGIE/CLIMAT

Adaptation climat, préservation es ressources, émissions GES

Les principes bioclimatiques ont été au cœur des partis d'aménagement de l'écoquartier des Bords de Seine. Plus généralement, les choix de conception architecturale répondent à des exigences d'usage mais aussi de performances environnementales, qui ont d'ailleurs fait l'objet de prescriptions dans le cahier des charges de consultation des équipes puis dans les ateliers de suivi des projets. Le plan masse intègre une obligation d'ensoleillement au moins 2 heures par jour, même en hiver. Les habitants ont été sensibilisés à la conception des bâtiments à travers les livrets gestes verts qui leur ont été délivrés.

Par exemple, au sein de l'îlot D, des failles orientées Nord-Sud permettent de faire pénétrer la lumière en cœur d'îlot et ce, même pendant les périodes les plus défavorables. Elles sont traitées en matériaux clairs et légèrement réfléchissants pour venir éclairer les façades opposées et optimiser la diffusion de la lumière. Elles favorisent également une ventilation naturelle performante, participant ainsi au confort d'été. Le jardin intérieur a été conçu comme un micro-paysage évoquant un sous-bois.

La maîtrise des besoins énergétiques du quartier a été rendue possible par l'optimisation des choix de morphologies urbaines, la valorisation des atouts climatiques (soleil, vent, lumière...).

Les bâtiments sont à basse consommation d'énergie (BBC) et certifiés NF Logement Démarche HQE afin de réduire à la fois les charges des locataires et les émissions de CO2. L'éco-quartier Bords de Seine combine conception bio-climatique, isolation renforcée, équipements à haut rendement, énergies renouvelables et récupération des eaux pluviales.

Le niveau de performance visé pour les bâtiments atteint un niveau à la hauteur des enjeux énergétiques à l'échéance de la livraison des bâtiments. Il correspond à peu près à un gain de 50% par rapport à la réglementation thermique en vigueur au moment du dépôt des permis de construire. Une part importante des besoins résiduels à couvrir s'effectue par des énergies renouvelables décentralisées (ECS solaire) ou centralisées. Les équipements publics et les ouvrages d'aménagement répondent à des exigences de niveau équivalent.

Sobriété énergétique

Des dispositifs de suivi des consommations d'eau et d'électricité ont été mis en place dans tous les logements. Le dispositif « GISELE » a par exemple été mis en place au sein de l'îlot B.

Les habitants ont par ailleurs reçu des livrets les sensibilisant aux éco-gestes, que cela concerne l'électricité, l'eau, la qualité de l'air intérieur ou encore les déchets.

Concernant Intermarché, et afin de diminuer l'empreinte écologique, l'ensemble du magasin a été équipé d'éclairages LED et 90 % des meubles froids ont des portes pour limiter la consommation d'énergie.

Mix énergétique

La ville et la SEM92 ont imposé que les besoins en eau chaude sanitaire soient couverts à au moins 40% par des sources d'énergie renouvelable, ici assurés par des panneaux solaires thermiques. Elle a également exigé que tous les bâtiments du programme soient raccordés au réseau de la Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain, qui ambitionne à terme de fournir une énergie à 50% d'origine renouvelable.

Un bureau d'études spécialisé (EXPLICIT) a été missionné pour l'élaboration de scénarii énergétiques et de préconisations concernant les choix énergétiques à réaliser dans la ZAC Bords de Seine.

Le complément d'eau chaude sanitaire est produit par les panneaux solaires thermiques installés en toiture, dans les proportions suivantes :

- 40 et 60 % sur l'îlot B (220 m² pour la résidence de tourisme et 80 m² pour les logements) ;
- environ 50 % sur l'îlot C (243 m²) ;
- un minimum de 30 % sur l'îlot D.

SOLUTIONS

Description :

- Adaptation changement climatique
- EnR
- Équipements/matériaux bas carbone

BATIMENTS

Batiments

Pour les équipements, les objectifs ont été les suivants :

- la crèche : niveau correspondant au label BBC, soit une consommation d'énergie primaire
- le groupe scolaire : niveau correspondant au Passivhaus,
- Les bureaux atteignent l'objectif de Très Haute Performance Energétique BNP PI s'inscrit dans un processus de certification « NF Bâtiments Tertiaires – Démarche HQE ® ».
- pour les logements, à titre d'exemple sur l'îlot D :
 - Label BBC obtenu associé à la certification H&E : Cep sur les 7 bâtiments compris entre **51,41 kWh/m² et 57,53 kWh/m²**
 - Enveloppe performante : U bât < U bât réf entre **0,53 et 0,68**
 - Système Energétique efficace : Chauffage au CPCU avec un pourcentage d'énergie renouvelable. ECS : Système Héliopac ® + appoint CPCU

Concours

Raisons de la candidature au(x) concours

Le nouvel EcoQuartier réintroduit la biodiversité, sur le plan de la faune comme de la flore. Les espaces verts mettent à l'honneur les essences locales et celles demandant peu d'arrosage et d'entretien.

L'imperméabilisation des sols est limitée et des bassins participant au paysage permettent la rétention et l'infiltration des eaux pluviales.

Le projet paysager réalisé contrebalance la densité du quartier, qui a permis la réalisation de 782 logements (dont 169 sociaux et une résidence hôtelière de 175 chambres), de 24 000 m² de bureaux et 2 500 m² de commerces

Le cours de l'Ancienne Boulangerie, qui relie les talus du tramway aux berges bénéficie d'une vaste emprise (36 mètres de largeur). Il se présente comme un tapis vert central, vallonné contribuant au maillage vert des Bords de Seine.

Il en résulte un quartier où il fait bon vivre et qui a permis aux isséens de renouer avec le parc de l'Île Saint-Germain et la Seine.

Batiment candidat dans la catégorie



Grand Prix Ville Durable



Coup de Cœur des Internautes

