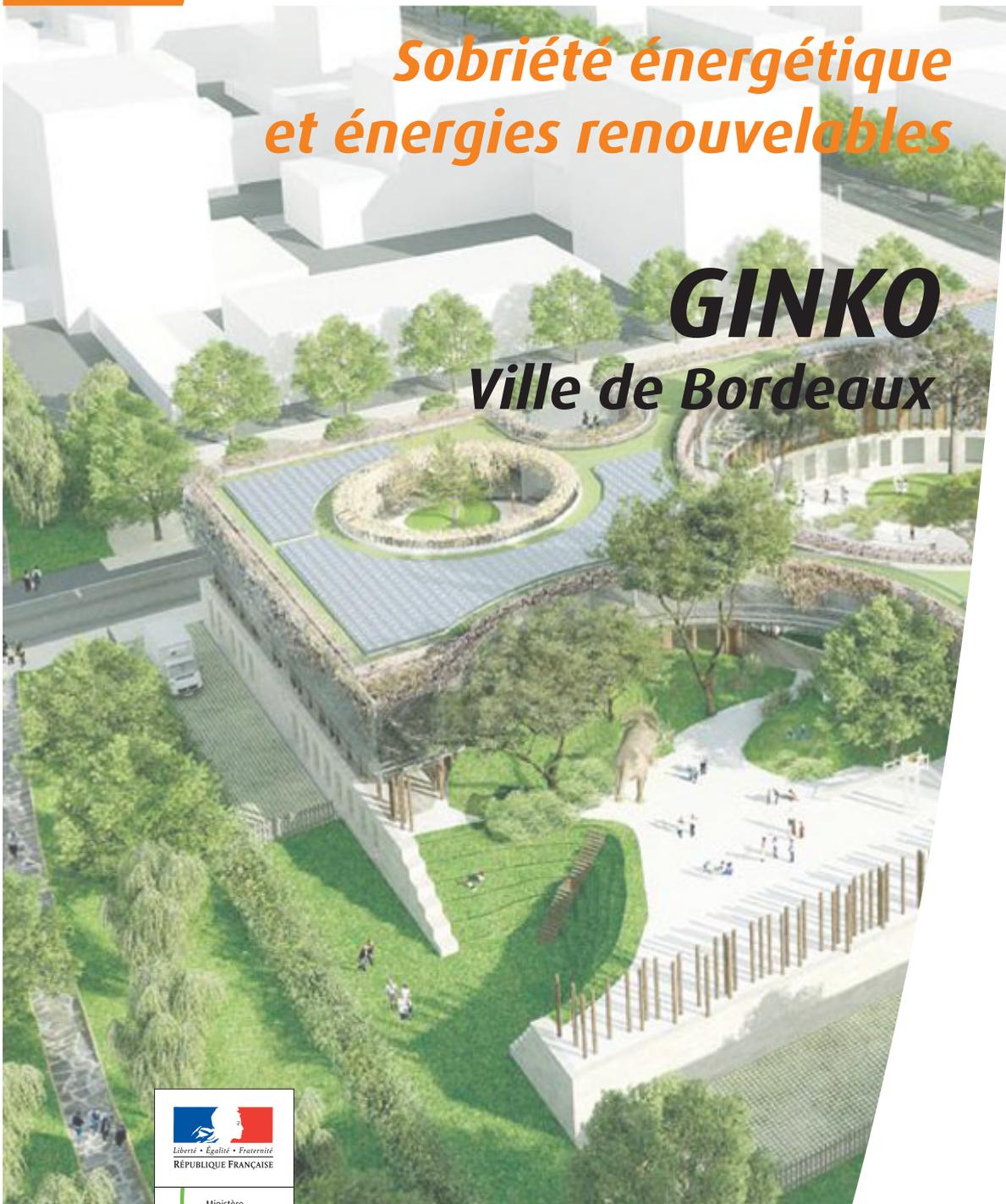




# Palmarès EcoQuartier 2009

*Sobriété énergétique  
et énergies renouvelables*

**GINKO**  
Ville de Bordeaux



titulaire  
Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergies et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**



Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature

[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

**Ce document a été réalisé :**

Sous la direction de **Frank Fauchoux**  
Rédigé par **Claire Poumarede**

Ont également participé : **Delphine Sagnet**  
**Isabelle Leroy-Dutilleul**

Mise en page par :  
**l'Atelier infographie du CETE du Sud-Ouest**



# A - CONTEXTE GENERAL DE L'OPERATION

## 1 Carte d'identité administrative et technique du projet

**Région**  
**Département**  
**Contexte de la commune**  
**Population communale**

*Aquitaine*  
*33 - Gironde*  
*Ville centre*  
*235 178 habitants (population communale 2007 INSEE)*  
*Bordeaux, 9<sup>ème</sup> ville de France, 753 931 habitants (recensement 1999) pour l'agglomération, 7<sup>ème</sup> agglomération française après Paris, Lyon, Marseille, Lille Toulouse et Nice.*

## ● Acteurs

**Collectivité concédante**  
**Aménageur**  
**Maitrise doeuvre**

*Communauté Urbaine de Bordeaux (CUB)*  
*Bouygues Immobilier*  
*Christian Devillers et associés*  
*Agence Brochet/Lajus/Pueyo*  
*Signes Ouest*  
*I3C*  
*Sogreah*

## ● Programme de l'opération

Superficie totale de l'opération : 32,3 ha, dont 29,87 ha sur lesquels l'aménageur intervient

**Logements :** 2149 logements (169 799 m<sup>2</sup> hors œuvre nette au total), dont

- 698 logements locatifs sociaux : 537 PLUS, 161 PLS,
- 430 logements en accession aidée : 180 logements en accession sociale, 250 en accession modérée,
- 1021 logements en accession libre

**Equipements publics :** 21 380 m<sup>2</sup> hors œuvre nette

- 2 groupes scolaires de 6 480 m<sup>2</sup> au total
- 1 structure petite enfance (crèche+halte garderie+centre aéré)
- 1 Maison polyvalente
- 1 espace multisports (gymnase+mur d'escalade+fitness)
- 1 Maison de la danse

**Extension du pôle commercial :** 32 000 m<sup>2</sup> hors œuvre nette, dont

- 20 000 m<sup>2</sup> de surfaces de vente de pôle commercial,
- 2 000 m<sup>2</sup> de commerces de proximité

**Services :**

- 6 000 m<sup>2</sup> hors œuvre nette d'EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes)
- 4 300 m<sup>2</sup> de résidence service hôtelière

**Bureaux :**

- 25 180 m<sup>2</sup> hors œuvre nette

## ● Image « Symbole du projet »



## ● Étapes du projet

- 2004** lancement de la consultation à destination de groupements aménageur-maître d'œuvre
- 2006** désignation du lauréat Bouygues Immobilier, Christian Devillers et associés, Brochet-Lajus-Pueyo, Signes Ouest
- 2006** concertation réglementaire
- 2007** signature du traité de concession avec le lauréat
- 2008** approbation du dossier de réalisation
- 2010-2012** phase 1, cœur du quartier autour de la place canal; premier groupe scolaire, Maison polyvalente, nouveau pôle commercial, cours du tramway, avenue Reinson, avenue Dassault, rue de l'école, livraison des premiers bâtiments
- 2012-2014** phase 2 partie Sud; jardin promenade, canal, espace multisports, Maison de la danse, collège
- 2014-2017** phase 3 partie Nord; canal Nord, deuxième groupe scolaire

Le projet est actuellement en phase opérationnelle (phase 1, 2010-2012), le démarrage des travaux d'aménagement a eu lieu en août 2010, celui des premiers îlots de logements, dont les permis de construire ont été accordés en mai 2009, en octobre 2010.

## 2 Contexte et présentation de l'opération

### 2.1 Présentation de la ville dans son territoire



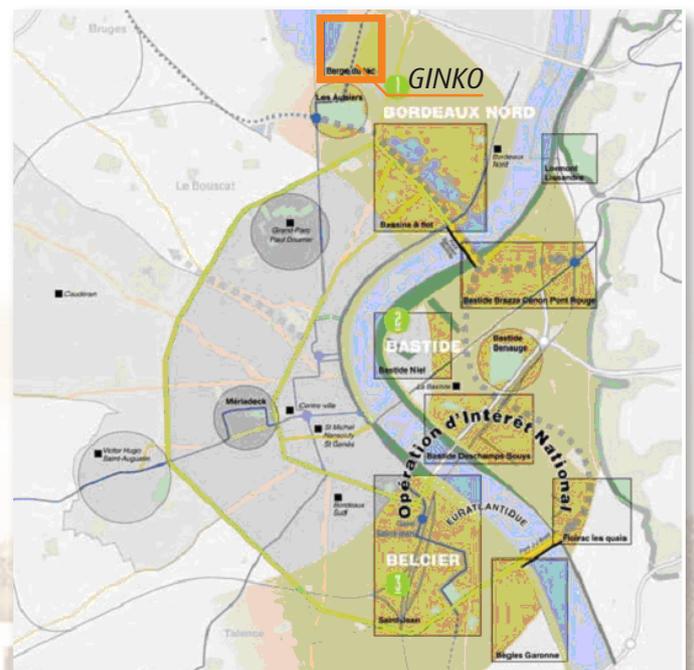
Après une période de rapide dépeuplement (280 000 habitants en 1946, 208 159 habitants en 1982) et d'importants travaux de rénovation des quartiers les plus anciens, la population de la ville centre recommence à augmenter. La commune de Bordeaux, qui a gagné plus de 25 000 habitants en 17 ans, connaît actuellement un bel essor démographique.

Actuellement, la communauté urbaine de Bordeaux comprend 27 communes.

### 2.2 Présentation du projet dans la ville

L'EcoQuartier Ginko est situé au Nord de Bordeaux, dans l'arc de développement durable inscrit dans la stratégie de développement urbain de la ville, au cœur du site d'intérêt métropolitain de Bordeaux Maritime, tel que défini dans le schéma de cohérence territoriale, approuvé par le comité syndical du Sysdau (syndicat mixte agissant pour l'aménagement du territoire des 93 communes de l'aire métropolitaine bordelaise) en 2001 :

*L'EcoQuartier GINKO au cœur de la dynamique de développement des territoires du Nord de l'agglomération bordelaise*



### 2.3 Présentation de l'ambition du projet urbain



Les principes de composition urbaine de l'EcoQuartier GINKO

Les objectifs de cette opération d'aménagement se déclinent à travers 5 thèmes :

- la mise en valeur des berges du lac, le jardin promenade et la lisibilité des accès, par le développement de fonctions urbaines à dominante équipements publics et habitat dans un secteur jusqu'ici dévolu aux activités économiques commerciales,
- le développement d'une mixité sociale, avec la volonté de proposer des logements financièrement accessibles au plus grand nombre, des logements en accession libre et une typologie diversifiée,
- les continuités urbaines entre les quartiers de logements et les activités ainsi qu'entre la zone tertiaire du Lac, le quartier des Aubiers et les bassins à flot dont le réaménagement est en cours de programmation,
- la création d'un véritable réseau d'espaces publics adapté à tous les modes de déplacements et aux différentes occupations du sol,
- les contraintes liées à la nature du sol.

## 2.4 Les grandes forces caractéristiques du projet

L'opération d'aménagement s'inscrit dans une démarche volontaire de développement durable :

- portage politique et technique du projet; le comité de suivi (co présidence CUB et Mairie de Bordeaux) et le comité technique (Bouygues, CUB et ville) procèdent à des arbitrages réguliers quant aux enjeux politiques, économiques et financiers,
- concertation et participation des habitants : concertation préalable réglementaire inscrite dans la procédure de ZAC (zone d'aménagement concerté), échanges avec les élus, partenariats économiques, éducatifs et environnementaux avec les associations et les acteurs sociaux locaux, information des habitants et des entreprises riveraines mise en oeuvre tout au long du déroulement des travaux, démarche d'insertion sociale dans le cadre d'une action conjuguée avec le Pôle emploi, clause d'insertion sociale dans les marchés de travaux et actions pédagogiques sur la démarche environnementale à destination des écoles du quartier, ateliers d'urbanisme associant les riverains prévus à l'issue de la première phase (une fois les premiers habitants installés),
- mixité des fonctions, des usages, des types de population à l'échelle du quartier et de l'îlot favorisée par une organisation et un programme d'urbanisme adaptés aux enjeux de l'opération,
- maîtrise du montage juridique et financier,
- portée économique du projet à l'échelle locale et à l'échelle de la métropole,
- performances environnementales de l'aménagement quant à la gestion des eaux pluviales, à l'utilisation de matériaux sains et dont le coût écologique est limité, à la gestion à la valorisation des déchets, à l'utilisation d'énergies renouvelables (réseau de chaleur bois/huile végétale), panneaux photovoltaïques; certification Habitat et Environnement/NF Environnement démarche HQE pour tous les logements.



### 3.1 Présentation des documents de cadrage et des projets des territoires supérieurs

#### a) Présentation du PLU de la Communauté Urbaine de Bordeaux

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) concerne l'ensemble des 26 communes membres de la communauté urbaine et fait l'objet d'un processus de modification annuel auquel l'ensemble de ces communes participent.

Le PLU comporte 150 périmètres de projet accompagnés d'orientations d'aménagement, parmi lesquels les EcoQuartiers.

Il s'articule autour de trois objectifs (une ville compacte et organisée, une ville diversifiée et solidaire, une présence végétale renforcée), déclinés en actions traduites dans le règlement.

Parmi les dispositifs mis en œuvre, on peut ainsi retenir la densification autour des axes structurants, les emplacements réservés pour les pôles multimodaux, les servitudes de mixité sociale en zones à urbaniser (AU) et secteurs de diversité sociale en centre ville.

Certaines orientations du projet d'aménagement et de développement durable (PADD) restent toutefois difficiles à transposer : la qualité urbaine des entrées de ville, les notions de trame verte et bleue.

Lors de sa prochaine révision, le projet a vocation à évoluer vers une EcoCité plutôt que vers un ensemble de secteurs urbains. La collectivité souhaite autant que possible éviter de créer des « territoires d'exception ».

En marge du PLU, il existe un certain nombre de documents à portée non réglementaire, qui soutiennent la démarche et les engagements du PLU :

- Guide de la qualité urbaine et du développement durable<sup>1</sup>
- Référentiel de qualité environnementale des logements
- Charte municipale d'écologie urbaine et de développement durable

#### b) Le Schéma de cohérence Territoriale (ScoT) de l'aire métropolitaine Bordelaise

La révision engagée en 2009 du SCOT, qui couvre un territoire plus large que le PLU (90 communes au lieu des 23 de la communauté urbaine) a été l'occasion pour la CUB, au travers d'un porter à connaissance, de réaffirmer un certain nombre d'ambitions : délimiter formellement les limites urbaines, se concentrer sur les centralités, les corridors structurants, travailler sur les secteurs d'urbanisation diffuse.

<sup>1</sup> [www.lacub.fr/publications/guide-de-la-qualite-urbaine-et-d-amenagement-durable-de-la-communaute-urbaine-de-bordea](http://www.lacub.fr/publications/guide-de-la-qualite-urbaine-et-d-amenagement-durable-de-la-communaute-urbaine-de-bordea)

### *3.2 Le rôle de l'Agence d'urbanisme Bordeaux métropole Aquitaine : l'A'Urba*

L'A'Urba est l'outil stratégique de développement urbain de la métropole bordelaise. Instrument d'observation, de mémorisation, de prospective, de réflexion et de dialogue, elle travaille à toutes les échelles, du quartier à l'aire urbaine, sur les dossiers engageant l'avenir de l'agglomération.

L'A'Urba a élaboré le cahier des charges de la consultation de maîtrise d'œuvre urbaine du projet GINKO, lancée fin 2004, sur la base d'études dans divers domaines (géographique, géologique, économique, programmatique, etc.). Ce cahier des charges donne les principales orientations urbaines, paysagères, architecturales et environnementales ainsi que les contraintes du site. Il stipule que la réalisation devra être une démonstration exemplaire de la mise en œuvre de la charte de développement durable adopté par la CUB en novembre 2004.

Les prescriptions sont déclinées à plusieurs échelles, afin de prendre en compte le caractère stratégique du territoire de Bordeaux Nord dans lequel le projet d'aménagement des Berges du Lac s'inscrit, ainsi que les interfaces délicates avec les espaces construits existants : le centre commercial à l'est, les quartiers d'habitat social au sud, le lac à l'ouest.

### *3.3 Les outils fiscaux et procédure utilisés*

Le quartier Ginko est une ZAC concédée. L'aménageur Bouygues finance l'ensemble des équipements publics d'infrastructures, à l'exception de l'infrastructure et des équipements du tramway, et participe au financement des équipements publics de superstructure à hauteur de 13 445 000 €.

Les constructeurs sont exemptés de taxe locale d'équipement.



## B – CARACTERISTIQUES DE L'OPERATION EN TERME D'ECOQUARTIER

### 1 Qualité urbaine et architecturale

#### ● L'éco-construction

Une certification Habitat et Environnement/NF Environnement démarche Haute Qualité Environnementale (HQE) est exigée par l'aménageur pour l'ensemble des logements. Par ailleurs, le recours à des matériaux sains, innovants, récupérés ou recyclés (-20% de gaz à effet de serre (GES), -50% composés organiques volatiles (COV) est privilégié pour les infrastructures et les espaces publics.

Les bois mis en œuvre sont certifiés par le label Forest Stewardship Council (FSC) ou Pan European Forest Certification (PEFC), certifications qui offrent des garanties de gestion et d'exploitation durables des forêts.

#### ● Les mixités : sociale et fonctionnelle

En termes de mixité sociale, l'ambition du projet est de proposer des logements financièrement accessibles au plus grand nombre (près d'un logement sur trois est en locatif social, un logement sur cinq en accession à prix modéré), des logements en accession libre (près d'un logement sur deux) et une typologie diversifiée (sont prévus 25 % T2, 40% T3, 25% T4, 10% T5 et plus).

Le parti urbain a vocation à créer du lien entre le centre commercial existant et le quartier d'habitation de Ginko : le centre commercial n'est plus considéré comme un élément isolé, mais agrégé au tissu urbain, où il cohabite avec les autres fonctions. Le projet prévoit une transformation progressive de l'offre commerciale qui s'adapte à l'échelle souhaitée par le quartier, en passant de la grande surface au pôle commercial urbain, compact, support de mixité verticale et aux espaces de proximité. Cette transformation progressive de l'offre commerciale s'organise également en lien avec le tramway, accessible depuis le centre commercial grâce à des rues et places piétonnes, autour desquelles s'organisent des petites et moyennes surfaces commerciales. Le long de l'axe piéton, en rez-de-chaussée des immeubles de la place canal, des commerces de proximité animent l'espace public.



*Des espaces publics à l'échelle du quartier*

En termes de mixité d'usage, on observe que les bâtiments autour de la place piétonne abritent un programme complexe (commerces, logements, résidences hôtelières, bureaux) qui assure l'animation du lieu tout au long de la journée. Par ailleurs, les toitures terrasses des surfaces commerciales sont des jardins suspendus affectés aux logements ou à la résidence hôtelière.

Le phasage des constructions favorise la réalisation des équipements nécessaires à la vie du quartier concomitamment à la construction des premiers logements. La mutualisation de l'ensemble des équipements (y compris ceux existants dans les quartiers riverains) avec les quartiers voisins du Lac et des Aubiers contribue à intégrer Ginko au tissu urbain existant.

### ● La densité

Entre la désignation en 2006 du lauréat de la consultation aménageur-maître d'œuvre et l'approbation en 2008 du dossier de réalisation, 2 ans se sont écoulés, au cours desquels le projet a sensiblement été densifié : les surfaces commerciales ont été portées au maximum autorisé, soit 20 000 m<sup>2</sup> de surface de vente, les surfaces de bureaux ont été multipliées par 5, 650 logements supplémentaires ont été inclus au programme. Cette densification du projet a permis à la fois une amélioration des performances du quartier (compacité, mixité, densité) pour les collectivités et une rentabilisation de l'opération pour l'aménageur.

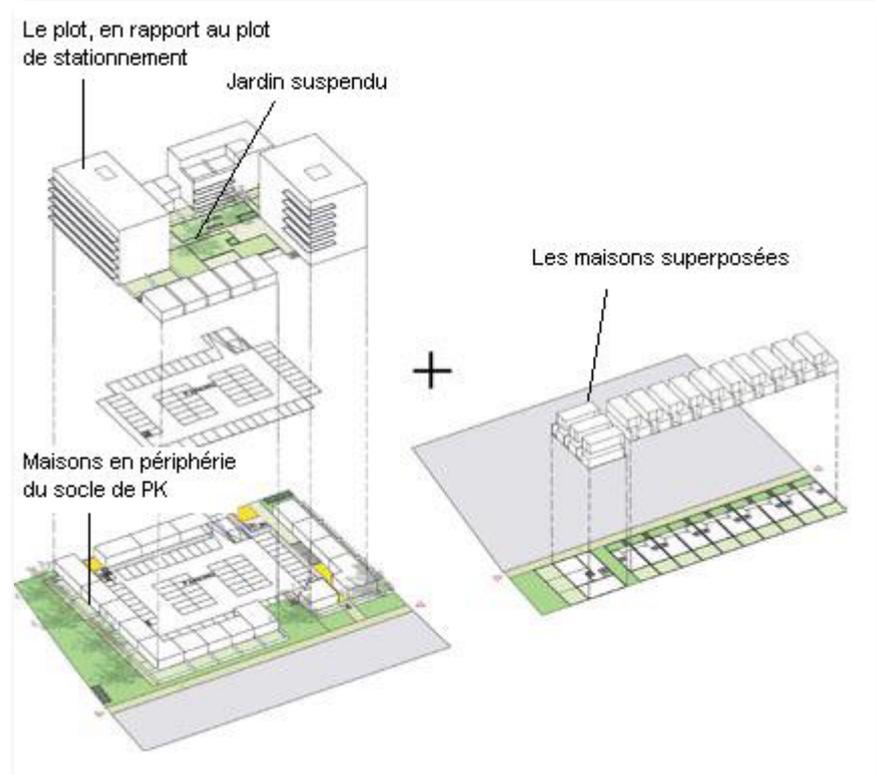
### ● La mobilité et l'accessibilité

Le réseau viaire est structuré selon une hiérarchie cohérente et lisible, permettant un véritable maillage du quartier. La majeure partie des voies est traitée en zone 30, afin de limiter le trafic de transit et favoriser le partage de l'espace par l'ensemble des usagers : véhicules, vélos (avec des aménagements spécifiques dans tous les espaces publics tels que pistes et bandes cyclables doubles sens, venelle verte), piétons.



*Les déplacements en mode doux favorisés*

Le jardin promenade, la venelle verte et la place canal sont réservés aux modes doux. Le jardin promenade en particulier constitue un tronçon de l'itinéraire de circulations douces reliant à terme les quais de la Garonne au lac, via les bassins à flot. L'offre de stationnement à l'échelle du quartier est contrôlée et répartie en plusieurs entités (silos), et en places de stationnements d'immeubles sur deux niveaux, mutualisées entre les programmes : un niveau semi-enterré eu égard aux contraintes géologiques et de nappe phréatique affleurante, un niveau en superstructure recouvert d'un jardin suspendu, de sorte qu'aucun véhicule ne soit visible depuis l'extérieur. Ce socle réservé au stationnement est intégré aux constructions. L'intérieur des îlots est inaccessible aux véhicules motorisés (hors véhicules de secours).



*Les stationnements et jardins suspendus*

## ● L'eau

Trois canaux, conçus pour éviter l'eutrophisation et le développement de végétaux aquatiques indésirables, par le biais du renouvellement, de l'oxygénation, la filtration de l'eau, et grâce à la présence de bassins filtrants ou d'îles biotopes, rythment le quartier et dessinent les espaces publics. Ces canaux remplissent une fonction d'aménagement paysager de l'espace public, d'agrément pour la promenade et le cadre de vie ainsi qu'un rôle technique de gestion des eaux pluviales du quartier (collecte des eaux pluviales des bâtiments situés en bordure de canal).



*L'eau fait partie intégrante de l'aménagement du quartier*

L'emprise maîtrisée des voiries permet de dégager de grandes surfaces perméables : chaque logement dispose ainsi d'une orientation et une vue sur un espace de pleine terre, permettant ainsi l'infiltration et le stockage d'une partie des eaux pluviales. Dans le cahier des charges de la ZAC, sont formulées pour chaque macro îlot des exigences de surfaces minimum d'espace planté pleine terre et de surface en espace planté (soit une hauteur de terre végétale de 60 cm minimum), conformément aux exigences du PLU.

L'omniprésence des toitures terrasses végétalisées a vocation à assurer le tamponnage des eaux pluviales, puis leur stockage au sein des îlots dans des cuves enterrées, afin d'être réutilisées pour l'arrosage des espaces verts collectifs.

Des noues végétalisées assurent la collecte des eaux de ruissellement des voiries et espaces publics permettant la régulation du débit ; ces eaux de ruissellement font l'objet d'un double traitement par voiles syphoïdes et phytoremédiation, intégrée sous forme de bassins filtrants, îles biotopes dans le cadre de l'aménagement du jardin promenade, avant rejet dans le lac.

Ces dispositions en matière de gestion de l'eau conduisent à un taux d'imperméabilisation de l'ordre de 40% de la surface totale du quartier, avec une proportion de 25 à 35% de la surface des îlots traitée en surface perméable.

### ● Les déchets

Le traitement des déchets en phase chantier consiste à réutiliser les excédents de terre des terrassements de la 1ère phase, et le sable extrait pour les parkings pour le préchargement des terrains des phases 2 et 3.

Une collecte et un tri sélectif des déchets ménagers sont déjà mis en place sur le territoire de la CUB.

### ● L'énergie

Cf focus palmarès

## 3 Gouvernance

### ● Présentation de l'équipe projet :

Collectivités locales	CUB (concedant de la ZAC) Ville de Bordeaux (co-porteur du projet)
Opérateurs de logements locatifs sociaux	Aquitanis Mésolia habitat
Concessionnaire de la ZAC, maîtrise d'ouvrage aménagement, maîtrise d'ouvrage construction principale	Bouygues Immobilier
Architectes-urbanistes	Christian Devillers et associés
Coordonateurs de la ZAC	Agence Brochet/Lajus/Pueyo
Paysagiste coordonateur de la ZAC	Signes Ouest
Maîtrise d'œuvre des aménagements urbains	Christian Devillers et associés et Agence Brochet/Lajus/Pueyo (aménagement urbain, OPC conception) Signes Ouest (paysage) I3C Ingénierie (Infrastructures, réseaux, OPC travaux) Sogreah consultants (hydraulique)
AMO environnement et développement durable	Terre-éco (conception) Elan (études Projet) Saulnier & associés (énergie) Carbone 4 (bilan carbone)
Communication et conception graphique	Inoxia, communication responsable Atelier Bildo Ortèga, conception graphique
Expertise commerciale (pour les surfaces commerciales du projet)	Berenice

## ● La participation citoyenne

La concertation est à la charge de la ville. La CUB n'intervient dans ce domaine qu'en qualité de partenaire institutionnel.

La procédure de concertation préalable réglementaire est lancée sur la base des délibérations communautaires des 22 décembre 2000 et 24 février 2006; elle est clôturée le 16 juin 2006.

La concertation ultérieure, pendant l'élaboration/la modification du projet, a consisté en des échanges avec les élus municipaux (conseils de quartier présidés par le maire et le maire-adjoint du quartier) et avec les représentants d'associations et les acteurs sociaux locaux (à l'initiative des élus bordelais) pour évoquer la complémentarité des équipements existants et de ceux prévus dans l'opération d'aménagement.

L'information des habitants des quartiers d'habitat social riverains du Lac et des Aubiers et des entreprises riveraines a eu lieu avant le démarrage des travaux et se poursuit pendant toute la durée des travaux (organisée par la ville et l'aménageur avec la CUB, à charge financière de l'aménageur).

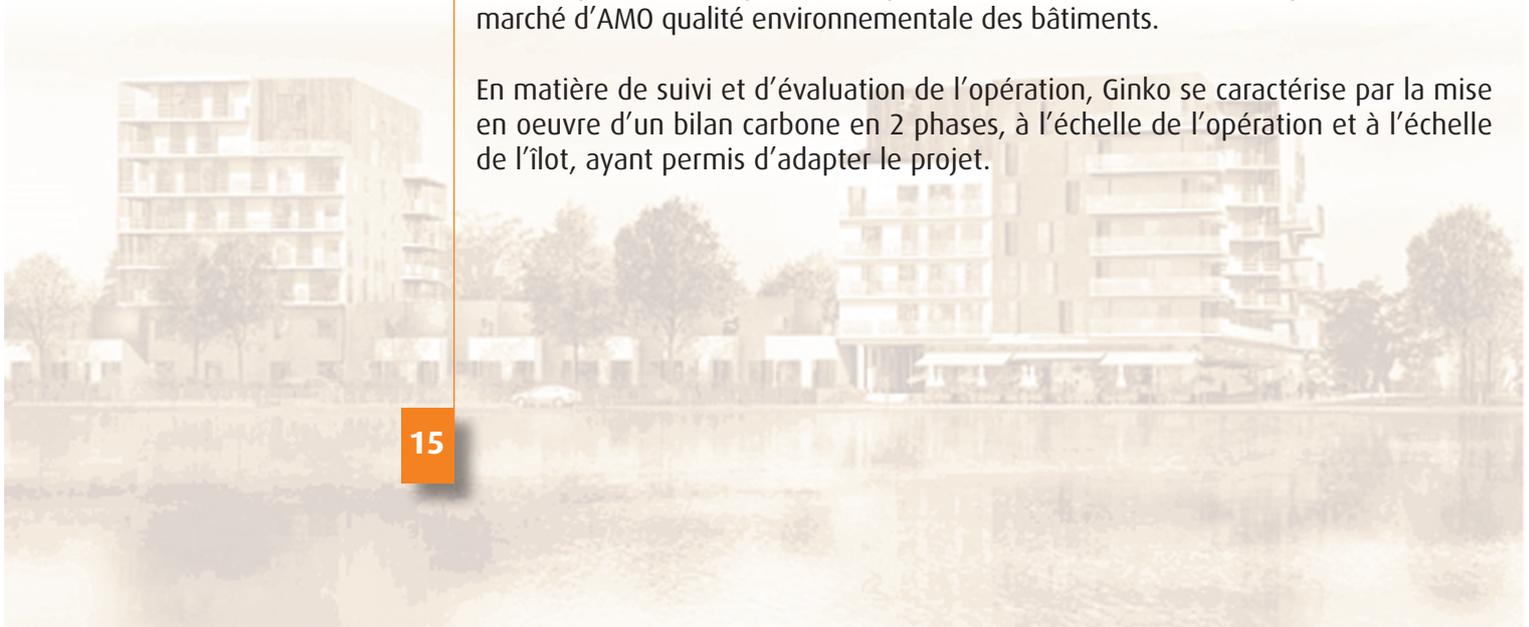
Des actions pédagogiques sur la démarche environnementale sont programmées à destination des écoles du quartier, ainsi que des ateliers d'urbanisme à l'issue de la première phase (une fois les premiers habitants installés).

Un livret d'accueil à l'attention des futurs habitants et gestionnaires sera réalisé pour les sensibiliser aux dispositions constructives et particularités environnementales propres à l'EcoQuartier GINKO, aux bonnes pratiques comportementales.

## ● Suivi et évaluation du projet

Une certification Habitat et Environnement/NF Environnement démarche HQE a été rendue systématique à l'échelle de la ZAC par l'aménageur; les vérifications liées à cette certification étant redondantes avec les prestations de l'assistant à maîtrise d'ouvrage en phases consultation des entreprises et chantier, cette contrainte imposée aux promoteurs/opérateurs a permis de faire l'économie d'une partie du coût du marché d'AMO qualité environnementale des bâtiments.

En matière de suivi et d'évaluation de l'opération, Ginko se caractérise par la mise en oeuvre d'un bilan carbone en 2 phases, à l'échelle de l'opération et à l'échelle de l'îlot, ayant permis d'adapter le projet.



## Montage économique du projet

### ● L'économie du projet, son déroulement et son financement

GINKO est une opération d'aménagement portée par un aménageur privé, Bouygues Immobilier, qui bénéficie d'une participation de la CUB et de la ville de Bordeaux au titre de la surcharge foncière, respectivement de 1,25 M€ et 1 M€. Le programme des équipements publics s'établit comme suit<sup>3</sup>

Programme des équipements publics	Montant (en € TTC)	Maîtrise d'ouvrage (MO)	Participation de l'aménageur (en € TTC)
<b>Superstructure</b>	<b>16 080 220</b>		<b>13 445 000</b>
Groupe scolaire 1 et structure petite enfance	6 216 808	Ville (MO déléguée)	
Groupe scolaire 2	3 767 400	Ville (MO déléguée)	7 700 000
Maison polyvalente	1 312 012	Ville	
Espace multisports	1 913 600	Ville	
Maison de la danse	2 870 400	Ville	5 745 000
Réservation de terrain pour un collège		En négociation	
<b>Infrastructure</b>	<b>25 836 172 + 2 501 381</b>		
Cours du tramway	5 773 074	Aménageur	
carrefours/piste cyclable av 40 journaux	981 020	Aménageur	
Place canal	2 223 246	Aménageur	
Rue de l'école	1 371 933	Aménageur	
Jardin promenade, canal sud et ouvrages d'art	6 766 493	Aménageur	
Rue du bois	1 164 247	Aménageur	
Av Reinson	1 904 753	Aménageur	
Av Dassault	1 784 794	Aménageur	
Rue de l'étoile du Nord	670 539	Aménageur	
Rue du commerce	1 032 089	Aménageur	
Rue du canal nord	1 893 688	Aménageur	
Raccordement EDF poste source	270 296	Aménageur	
<b>TOTAL Infra + Super</b>	<b>44 417 773</b>		

### ● La commercialisation des charges foncières

Prix de cession foncière fixés par une délibération de principe de la CUB :

PLUS	133,92 €	HT/m <sup>2</sup> HON
PLS	192,83 €	HT/m <sup>2</sup> HON
accession aidée	192,83 €	HT/m <sup>2</sup> HON
accession libre	380,00 €	HT/m <sup>2</sup> HON
résidence service	200,00 €	HT/m <sup>2</sup> HON
commerces de proximité	450,00 €	HT/m <sup>2</sup> HON
pôle commercial	778,00 €	HT/m <sup>2</sup> HON
bureaux	210,00 €	HT/m <sup>2</sup> HON

## ● Premier bilan de l'opération

Modification du dossier de réalisation - bilan de ZAC actualité à janvier 2010 :

La concertation est à la charge de la ville. La CUB n'intervient dans ce domaine qu'en qualité de partenaire institutionnel.

Intitulé	Coût total (en € TTC)
<b>DEPENSES</b>	<b>86 701 387</b>
Etudes de suivi d'opération	1 515 520
Acquisitions foncières	26 446 290
Frais d'aménagement, dont provisions pour actualisation et révisions	32 076 336
Participation au programme d'équipements publics	13 445 000
Frais de communication	1 076 400
Honoraires de concession	4 641 267
Frais financiers	640 486
Impôts et taxes	57 000
TVA encaissée/reversée	6 803 088
<b>RECETTES</b>	<b>86 701 387</b>
Cessions foncières	84 451 387
Participation CUB	1 250 000
Participation ville de Bordeaux	1 000 000

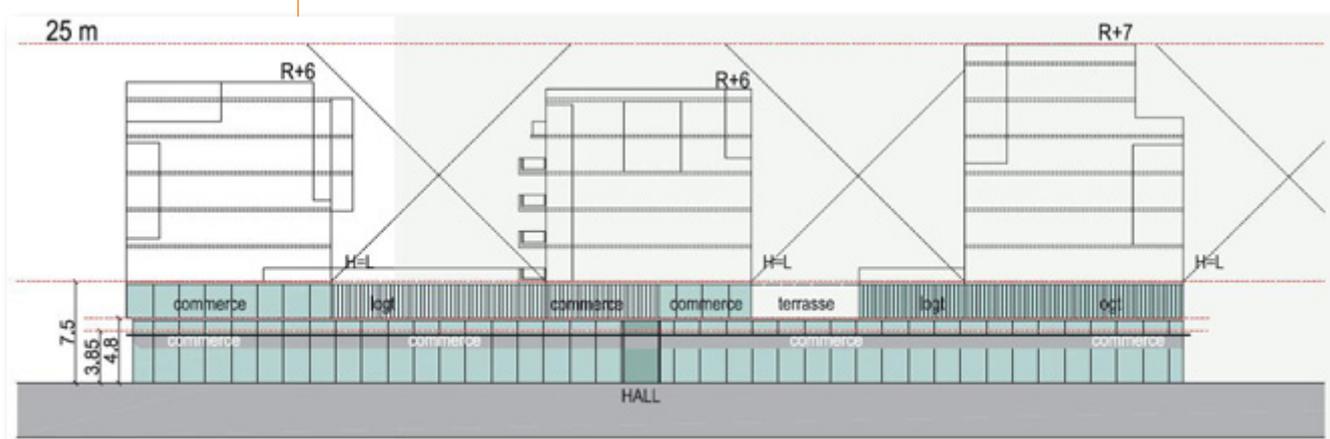


## C – FOCUS SUR LE PALMARES OBTENU PAR LE PROJET

L'appel à projets EcoQuartiers 2009 a désigné Ginko lauréat du thème d'excellence sobriété énergétique et énergies renouvelables.

### ● Des dispositifs performants

Le parti architectural et urbain exprime la volonté de privilégier l'orientation nord-sud, sans remettre en question la composition urbaine.



*Elévation nord place canal : épannelages*

Les logements programmés sur le quartier sont très performants : 2/3 en basse consommation (BBC), 1/3 en très haute performance énergétique (THPE), énergies renouvelables (EnR) sur la première phase, 100% BBC dès septembre 2010 pour la 2ème phase.

Le projet prévoit la production d'énergie solaire photovoltaïque et thermique : panneaux photovoltaïques ; capteurs solaires pour le préchauffage de l'eau chaude sanitaire.

Un réseau de chaleur 100% énergies renouvelables (biomasse bois déchets de coupe issus des forêts d'Aquitaine et huile végétale produite localement) irrigue le quartier et une boucle d'eau froide sera mise en œuvre pour le rafraîchissement des commerces.



*Vue de la chaufferie depuis l'avenue des Quarante Journaux*

### ● Des études approfondies

Outre des études de faisabilité ayant permis de valider ou non certaines hypothèses de recours à la géothermie, à un réseau de chaleur 100% biomasse, etc., un bilan carbone en deux phases a été réalisé sur Ginko :

■ Une première phase à l'échelle de la ZAC, sur une durée de 50 ans, décomposée en entités élémentaires. Celles-ci ont fait individuellement l'objet d'un bilan carbone basé sur des données macro et les paramètres sur lesquels le rôle de l'aménageur est prépondérant (le réseau de chaleur, la consommation des bâtiments, les déplacements domicile-travail, les choix constructifs) et dont l'agrégation a permis de tirer des conclusions à l'échelle de l'opération. Une double comparaison a été effectuée : une première analyse de 2 scénarii (un scénario de référence : chauffage individuel gaz, transport collectif sans tramway, consommation des bâtiments de l'ordre de 70 kWh/m<sup>2</sup>/an, climatisation des bureaux et des commerces et un scénario Ginko : chauffage collectif réseau de chaleur bois, tramway, consommation des bâtiments de l'ordre de 70 kWh/m<sup>2</sup>/an, eau chaude sanitaire (ECS) solaire, boucle d'eau froide pour les bureaux et les commerces) a démontré un gain de l'ordre de 150 à 250 Kg d'émissions de carbone par personne et par an dans le scénario Ginko. Une deuxième comparaison entre une famille de 4 personnes vivant dans un pavillon années 80 en périphérie, possédant deux voitures et la même famille vivant dans un appartement/maison de Ginko bénéficiant des choix énergétiques, de la proximité des équipements publics, commerces, loisirs, du réseau de tramway et des aménagements en faveur des mobilités douces et de l'autopartage pouvant ainsi renoncer à la 2ème voiture montre que cette famille Ginko atteint le "facteur 4" (division par 4) en matière d'émissions de gaz à effet de serre.

■ Une deuxième phase à l'échelle de l'îlot, pour aboutir à une analyse plus fine, sur la base de données plus précises, correspondant au degré d'avancement de l'opération.

### ● Un montage juridique inédit en France : un réseau de chaleur 100% privé

La CUB n'ayant pas souhaité s'engager dans la gestion ultérieure du réseau de chaleur, l'aménageur a opté pour un montage juridique ambitieux et complexe complètement privé. Une procédure de dialogue compétitif, avec l'appui d'un AMO, Jean Mazodier, a été lancée dans cette perspective; le lauréat de cette procédure, Cofely, a donc pour missions de financer, construire et exploiter le réseau de chaleur ainsi que la boucle d'eau pendant 18 ans dans le cadre d'un contrat de services et d'un bail à construction.. Une Association Foncière Urbaine Libre (AFUL) constituée de l'ensemble des copropriétaires de Ginko est le délégant du réseau de chaleur.

## D – CONCLUSION

L'EcoQuartier Ginko est le fruit de la mobilisation de l'ensemble des partenaires pertinents et des compétences indispensables à la réalisation d'un projet d'aménagement ambitieux.

Il s'inscrit à la fois dans le prolongement de l'histoire et des caractéristiques environnementales et paysagères d'un territoire, celui du Lac, au nord de l'agglomération bordelaise, et dans une volonté de changement de la façon de fabriquer et de vivre la ville de demain.

Caractérisé par la présence centrale d'un acteur privé en qualité d'aménageur, il présente des qualités d'innovation dans les domaines les plus techniques, notamment celui de l'énergie.

Vecteur d'une image et d'une symbolique particulièrement valorisante, l'aménagement de ce quartier contribue à la revalorisation et à l'intégration au reste de la ville – déjà amorcées par l'arrivée du tramway - d'un quartier jusque là marginalisé.



## E – L'OPERATION EN IMAGE





*Le groupe scolaire  
Agence d'architecture JOLY&LOIRET*



*Le canal*



*La mobilité douce favorisée le long du canal*



*La maison polyvalente*



*Groupe scolaire et végétation*



*Une offre de déplacement multi-modal*

Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergies et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**

---

**Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement du Sud-Ouest**

Rue Pierre Ramond  
CS 60013  
33 166 SAINT MEDARD EN JALLES cédex  
Tél : 05 56 70 66 33  
Fax : 05 56 70 67 33

[www.ecoquartiers.developpement-durable.gouv.fr](http://www.ecoquartiers.developpement-durable.gouv.fr)