

FORMATION
CONSEIL
ÉTUDES
EXPERTISES

S' P A C E

ENVIRONNEMENT

CARNET DE RÉFÉRENCES

AMÉNAGEMENT
&
TERRITOIRE

SOMMAIRE

S'PACE ENVIRONNEMENT	5
MOTIVATIONS & COMPÉTENCES	6
L'ÉQUIPE	8
01. SÉLECTION D'OPÉRATIONS EN MAÎTRISE D'ŒUVRE	11
■ ÉcoQuartier du Fort d'Aubervilliers à Aubervilliers et Pantin	12
■ ZAC de l'ÉcoQuartier du Canal à Bondy	14
■ Parc de la Chapelle-Charbon à Paris	15
■ NPNRU des Anciennes Beaudottes à Sevran	16
02. SÉLECTION D'OPÉRATIONS D'ASSISTANT À MAÎTRISE D'OUVRAGE	17
■ La Défense	18
■ ZAC Quartier Durable de la Plaine de l'Ourcq à Noisy-le-Sec - Lots spécifiques S8-S9	19
■ ZAC de l'Horloge à Romainville	20
■ Éco-Village de la ZAC des Noés à Val-de-Reuil	22
■ ZAC des Tartres à Pierrefitte, Stains et Saint-Denis	23
■ ZAC de la Turquerie à Calais et Marck-en-Calais	24
■ Projet de réhabilitation du quartier Les Sentiers à Léry	25
■ Projet d'aménagement d'un Center Parc à Pindères et Beauziac	26
■ Projet d'aménagement des Franges III à Sainte-Geneviève-des-Bois	27
■ Quartier Saint-Denis Pleyel à Saint-Denis	28
■ Macro-Lot Les Lumières Pleyel et ZAC Pleyel à Saint-Denis	29
■ ZAC du Domaine Chérioux à Vitry-sur-Seine	30
■ Projet d'aménagement de l'Éco-Cité de Zenata	31
■ Schéma directeur du district de Doumen à Zhuhai	32
■ Le Guide des Opérations exemplaires d'Aménagement Durable	33
■ HAROPA - Ports de Paris	34
03. SÉLECTION D'OPÉRATIONS en labellisation BIODIVERCITY®	35
■ Label BiodiverCity à Saint-Aignan de Grandlieu	36
■ Label BiodiverCity à Paris - Avenue de la Grande Armée	37
■ Label BiodiverCity - Parc d'activités et de logistique - Pays de Thelle	38
■ Label BiodiverCity à Vaires-sur-Marne - Parc d'activités et Pôle de vie - INNOVSPACE	39
04. SÉLECTION D'OPÉRATIONS des études d'approvisionnements en énergies renouvelables	41
■ ZAC du Mardeleux à Ferrières-en-Gâtinais	42
■ ZAC des Tartres à Pierrefitte, Stains et Saint-Denis	43
■ ZAC du Domaine Chérioux à Vitry-sur-Seine	44
■ ZAC de l'ÉcoQuartier du Canal à Bondy	45
05. SÉLECTION D'OPÉRATIONS EN BÂTIMENT	47
■ AMO Bâtiments	48
06. MÉTHODES & OUTILS	51
. La méthode BLUE®	52
. Autodesk Ecotect®	54
. Equer®	56

© Pierre-Yves Brunaud



L'écoQuartier de Val-de-Reuil

Architecte: Phillipe MADEC - Suivi de l'obtention du label : S'PACE Environnement

© Collectif Zéro Trois



La ZAC de l'Horloge

Architecte de ZAC: Reichen & Robert - AMO DD: S'PACE Environnement

S'PACE Environnement

S'PACE SA, Société Partenaires Architecture Construction Environnement, créée en 1980 par ses dirigeants actuels, Catherine PARANT et Jean-Robert MAZAUD, s'est engagée depuis le début de sa création pour le développement de la prise en compte de l'environnement et du développement durable dans l'acte de construire et d'aménager. Cet engagement s'est traduit à différents niveaux :

. la création du département Environnement au sein de S'PACE en 1993, au lendemain du Sommet de la Terre de 1992 à Rio, pour proposer une équipe pluridisciplinaire spécifiquement formée au métier de conseil en éco-construction pour le bâtiment et l'aménagement du territoire, intégrant la notion alors émergente de Développement Durable ;

. la participation active de S'PACE SA aux instances de réflexion sur les sujets de Développement Durable et d'éco-construction, avec notamment :

- l'implication de Catherine PARANT, directrice générale de S'PACE SA, Vice-présidente de l'ICEB (Institut pour la Conception Eco-responsable du Bâti), dans différentes instances telles que le comité de certification NF-Démarche HQE™, l'IAE de CERWAY, qui est auditrice d'opérations HQE™ (bâtiment et aménagement) pour CERTIVÉA et référent HQE™ Construction/Rénovation et Aménagement reconnue par CERTIVÉA et par CERWAY.
- la participation de Jean Robert MAZAUD, président de S'PACE SA, aux travaux de l'AIGP (Atelier International du Grand Paris) depuis sa création, et en particulier pour les travaux de préparation du COP21.
- notre adhésion depuis 2004 à l'UNEP SBCI en tant que membre actif (organisme assurant la liaison entre le Protocole de KYOTO et le monde du bâtiment), et notre participation depuis 2008 aux travaux de SB Alliance,
- notre adhésion depuis 2014 au CIBI - Conseil International Biodiversité et Immobilier - et notre participation au Comité Technique pour le développement du label BiodiverCity®,
- notre participation aux Groupes Techniques de l'ICEB sur le Passif (démarrage des travaux de réflexion en 2014) et sur le commissionnement,
- notre implication dans les réseaux internationaux et l'exportation des savoir-faire français pour la Ville Durable en Europe et à l'international, notamment en tant que membre de Vivapolis, AdvanCity, France GBC (Green Building Council) et en tant que référent HQE™ pour CERWAY (Certification HQE™ à l'international).

Aujourd'hui, notre plus grand souhait est de pouvoir mettre au service de nos partenaires et clients au travers de leurs projets, notre savoir-faire, notre expérience, notre conviction et notre force de persuasion, dans ce vaste projet d'un environnement plus sain, plus convivial, plus humain, plus raisonné.

Catherine PARANT et Jean Robert MAZAUD



■ MOTIVATIONS ET COMPÉTENCES

S'PACE ENVIRONNEMENT assiste et conseille les maîtres d'ouvrages publics et privés dans leur projet de construction et d'aménagement et les accompagne dans la définition, le suivi et l'évaluation de leur stratégie de développement durable. Une des forces de S'PACE Environnement réside dans la pluridisciplinarité des parcours suivis par les membres de l'équipe, qui capitalise ainsi un panel de « savoirs ressources » sur des thématiques environnementales spécifiques. Ceci permet d'offrir au maître d'ouvrage une réponse adaptée et pointue sur des domaines techniques variés (thermique du bâtiment, architecture bioclimatique, EnR, ACV, gestion de l'eau, biodiversité,...).

Nous revendiquons une approche très systémique et prospective de ces sujets liée à la grande diversité des spécialistes intégrés dans l'équipe. Nous avons pour cela développé notre propre méthodologie pour construire la Ville durable : la Méthode BLUE®.

Nous accompagnons nos clients maître d'ouvrage ou nos partenaires de maîtrise d'œuvre à chaque étape de leur projet depuis la programmation et la définition des objectifs jusqu'à l'exploitation des ouvrages, avec toujours l'envie de transmettre nos retours d'expérience et de fédérer les équipes projet autour des enjeux d'éco-construction et de développement durable.

Nous assurons par ailleurs des sessions de formation sur ces différents sujets.

MISSION DE CONSEIL EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

. BÂTIMENT

- Certifications environnementales : HQE™, BREEAM®, LEED®, Well™ et NF-Habitat HQE™ (2 référents HQE™ Construction/Rénovation pour CERTIVÉA, 2 BREEAM® Assessors (dont IRFO et BREEAM-in-Use), 1 BREEAM® AP et 1 LEED Green Associate dans l'équipe),
- Programmation environnementale,
- Gestion de l'énergie dans le bâtiment et accompagnement pour les labels de Haute Performance en énergie et en carbone (BBC, BBC Rénovation, Effinergie+, BEPOS, label E+C-),
- Bilan Carbone™, Label BBCA (1 référent Label BBCA dans l'équipe),
- Conseil en management environnemental (SMO),
- Etudes d'approvisionnement énergétique,
- Suivi de chantiers à faibles nuisances et de déconstruction sélective,
- Accompagnement au label BiodiverCity®, label Biosourcé, label BBCA, label E+C-, OsmoZ
- Développement de référentiels spécifiques « environnement » pour le bâtiment et les infrastructures (mission réalisée pour la RATP).



- Diagnostic environnemental et de développement durable de territoire (Méthode BLUE®),
- Élaboration de Charte Environnement et Développement durable pour les ÉcoQuartiers et éco-ZAC,
- Conseil : biodiversité, mobilité, gestion des déchets, lutte contre les ICU, matériaux de construction, métabolisme urbain
- Élaboration des Cahiers de Prescriptions Environnementales et de Développement Durable,
- Étude de faisabilité pour l'approvisionnement en énergie d'une ZAC,
- Analyse Environnementale de l'Urbanisme (AEU® V2),
- Certification HQE-Aménagement™
- Accompagnement des dossiers de label National EcoQuartier,
- Suivi de chantiers à faibles nuisances pour les espaces publics,
- Développement de référentiels « développement durable » pour l'aménagement (missions réalisées pour la Région Île de France (avec l'ICEB), pour le Maroc, pour la Chine),
- Conseil en management environnemental pour les opérations d'aménagement (évaluation, pilotage, gouvernance, suivi),
- Étude paysage et biodiversité,
- Définition de stratégie pour l'aménagement durable du territoire (dans le cadre du Grand Paris notamment).

ÉTUDES D'INGÉNIERIE ENVIRONNEMENTALE

- Études ACV concernant l'impact environnemental des matériaux, bâtiments ou aménagement (méthode NovaEQUER, LCA, ELODIE),
- Études d'analyse des Ilôts de Chaleur Urbain (ICU) et proposition de solutions d'aménagement
- Études d'ensoleillement (héliodon, ensoleillement des façades, des toitures, des espaces publics, diagrammes solaires,...) avec SKETCHUP, REVIT et ECOTECT,
- Dimensionnement des protections solaire,
- Calculs de facteurs de lumière du jour (FLJ) et d'autonomie en éclairage naturel (DIALUX),
- Simulations Thermiques Dynamiques (PLEIADES-COMFIE),
- Calculs relatifs à la récupération ou la gestion alternative de l'eau pluviale (impermeabilisation, rétention, récupération, infiltration),
- Calculs relatifs à la gestion des déchets (dimensionnement locaux déchets, faisabilités systèmes de collecte).
- Cartographies et prescriptions pour les milieux et espèces faunistiques et floristiques à favoriser ou à éviter (espèces exotiques envahissantes, plan de gestion écologique, etc.).
- Cartographies des Ilôts de Chaleur Urbain sur un territoire

FORMATIONS DISPENSÉES

- Formations RT 2012, BBC, Effinergie et BEPOS (2009 - 2017 pour le CSTB - Formation),
- Formation HQE Aménagement™ (2012- 2017 pour le CSTB - Formation) ,
- Formations sur les certifications environnementales HQE™ - BREEAM® - LEED®/DGNB (2011 - 2017 pour le CSTB - Formation),
- Chantiers verts et gestion des déchets de chantier,
- I3F - Formation des chefs de projets à l'Architecture à Haute Qualité Environnementale et l'Architecture pour le Développement Durable (2004 - 2007),
- Ville de Paris - Formation pour le Service Patrimoine et Architecture (2006 - 2007) - Sessions de formation à la démarche HQE™ Ville de PARIS.

EXPERTISES - AUDITS

- CERTIVÉA: Mission d'audit pour CERTIVÉA dans le cadre de la certification NF-Démarche HQE™ Bâtiment tertiaire depuis 2005 et HQE Aménagement™ depuis 2011 (Opérations en neuf ou réhabilitation),
- ARENE « Conseils Express » HQE™: Missions de conseil pour l'ARENE Île-de-France auprès d'une vingtaine de Maîtres d'Ouvrages publics ou privés, pour les assister dans la définition de leur programme HQE™.

INTERNATIONAL

Notre développement à l'international s'est renforcé depuis 2015, avec l'élaboration du schéma directeur de DOUMEN (CHINE) et la réalisation d'études pour les villes de ZENATA (MAROC) et de KRIBI (CAMEROUN) Catherine PARANT en tant que référent CERWAY accompagne la certification HQE™ à l'international, notamment avec les projets de deux ambassades françaises à LIBREVILLE (GABON) et SÉOUL (CORÉE DU SUD). Nous menons aussi depuis 2013, plusieurs missions d'audit HQE™ bâtiment ou aménagement à l'International.

QUALIFICATIONS

S'PACE Environnement possède les qualifications OPQIBI suivantes :

- « 0110 : AMO en Qualité Environnementale des Opérations (QEO) ».
- « 0106 : AMO en Développement Durable »



Nous avons obtenu le certificat le 01/02/2012. Celui-ci est maintenu annuellement jusqu'à aujourd'hui.

SITE INTERNET

Vous trouverez l'ensemble de nos références et qualifications sur notre site internet :
www.space-environnement.com

■ L'ÉQUIPE



Catherine PARANT

DIRECTRICE GÉNÉRALE S'PACE SA

- . Architecte DPLG, DEA Énergétique
- . Maîtrise en Aménagement à l'Université de Montréal
- . Référent HQE™ & HQE™ à l'international pour CERWAY
- . Référent HQE™ Construction/Rénovation et label BBCA pour CERTIVÉA

AMÉNAGEMENT & TERRITOIRE



Mathilde NOËL

RESPONSABLE D'ÉQUIPE «AMÉNAGEMENT ET TERRITOIRE» CHEF DE PROJET

- . DESS Aménagement du territoire
- . Assessor Label BiodiverCity®
- . Habilitation AEU® V2



Mathieu KERRIEN

CONSULTANT - CHARGÉ D'ÉTUDES

- . Master 2 Aménagement, Urbanisme et Développement des Territoires, spécialité construction et aménagement durable - IAUL, Lille 1



Marie JEANNEROD

CONSULTANTE- CHARGÉE D'ÉTUDES

- . Ingénieur généraliste en génie urbain
- Spécialisation aménagement et environnement - UTC COMPIÈGNE
- Semestre d'étude - Impacts environnementaux des projets urbains & développement durable - Colombie

BÂTIMENT



Pierre BOURRELLIS

RESPONSABLE D'ÉQUIPE « BÂTIMENT »
CONSULTANT - CHEF DE PROJET

- . Ingénieur généraliste en environnement et urbain - UTC Compiègne
- . Assessor BREEAM® International New Construction et Refurbishment & Fit-Out



Estelle LAINÉ

CHEF DE PROJET

- . Ingénieur généraliste en environnement
- Éconception et écomanagement
- EME UniLaSalle Rennes



Morgane ROCHAIS

CHARGÉE D'ÉTUDES

- . Ingénieur généraliste en environnement
- ESAIP Angers
- Mastère spécialisé Bâtiment Énergie Positive
- École des Mines d'Albi



Camille BEUDON

CHARGÉE D'ÉTUDES

- . Ingénieur généraliste en environnement
- École Nationale Supérieure des Arts et Métiers
- Angers
- Master spécialisé Analyse de cycle de vie - Québec

01

MISSIONS DE MAÎTRISE D'ŒUVRE

■ ZAC DE L'ÉCOQUARTIER DU FORT D'AUBERVILLIERS - AUBERVILLIERS ET PANTIN (93)

Accord-cadre mission urbaniste-coordonateur - 2014 / 2022

Mission de Environnement	S'PACE	MOE Environnement et Développement Durable
Superficie		25 ha
Maître d'ouvrage		GRAND PARIS AMÉNAGEMENT
Équipe de MOE		Agence Nicolas LEBUNETEL (RKNL), Babylone, Ingérop, S'PACE Environnement
Détails de la mission		<ul style="list-style-type: none"> - Approche sociologique de l'environnement pour la programmation et la qualité des espaces publics : Étude des Sociotopes. - Diagnostic de développement durable. - Accompagnement à la mise au point du plan guide - Aide à la conception urbaine. - Propositions et participation à la formulation des scénarios d'aménagement. - Mission BAS-CARBONE & EFFICACITY - Volet Environnement du CPUAPE et des fiches de lots (prescriptions techniques détaillées)



Plan masse - RKNL

Le site du Fort d'Aubervilliers - S'PACE Environnement



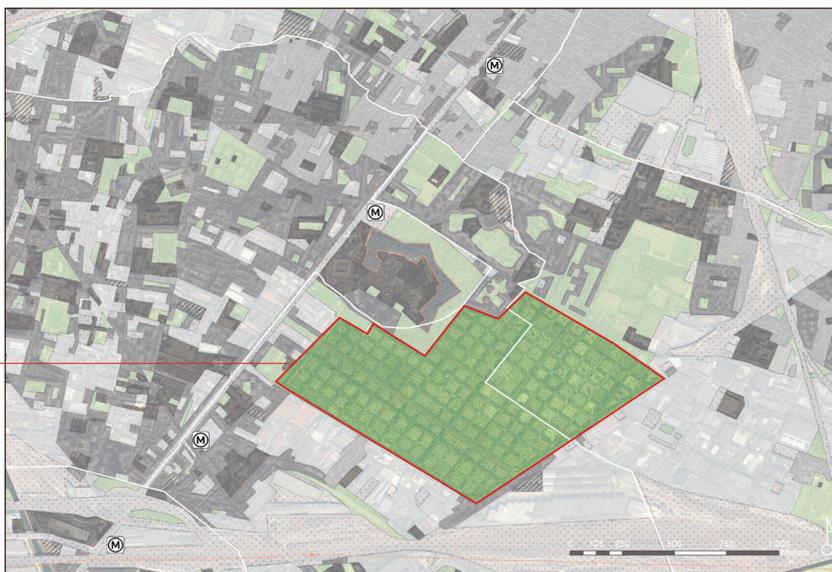
16. Cimetière parisien de Pantin - Pantin / Bobigny.

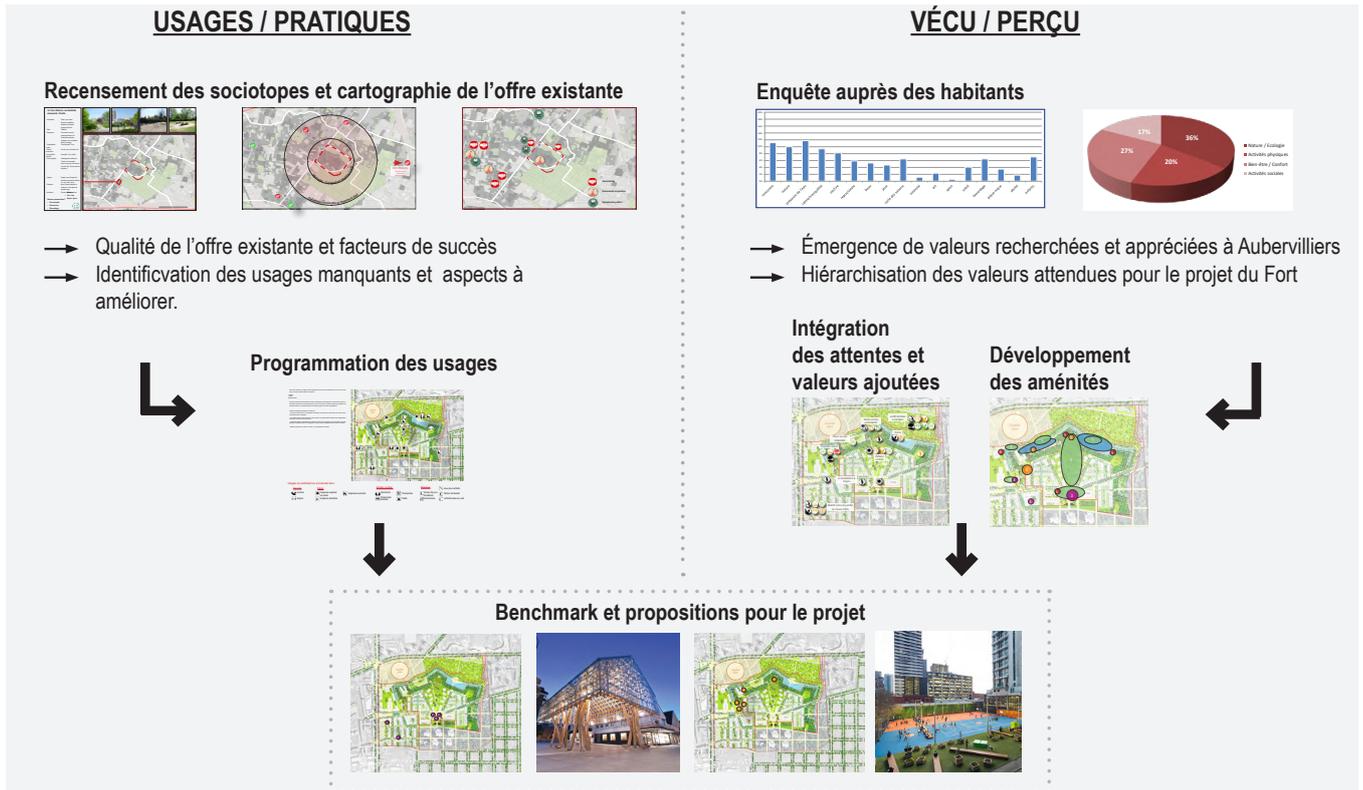
. Localisation : Pantin et Bobigny, accès avenue Jean Jaurès.
 . Taille : 1076000 m².
 . Description : Nécropole paysagère. Très fréquenté / Tous public.
 . Heures d'ouverture : Ouvert le jour / Fermé la nuit.
 . Accessibilité / visibilité : Accessible / Visible.
 . Points négatifs : Quelques sujets arborés en mauvais état phytosanitaire. Les pavés au sol se déchaussent par endroit.

. Usages : Cimetière.
 . Pratiques : Idem.
 . Ambiance : Calme, reposant, «hors du temps», verdure.

Valeurs pressenties :

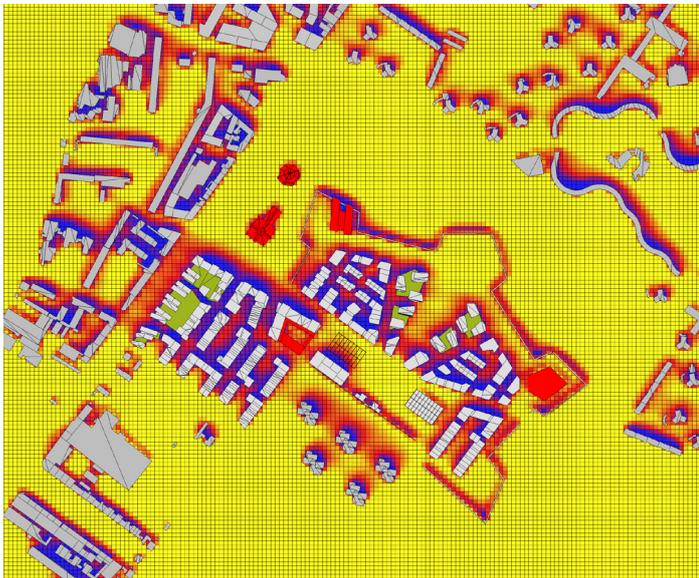
- Promenade
- Rencontre
- Bavardage
- Nature

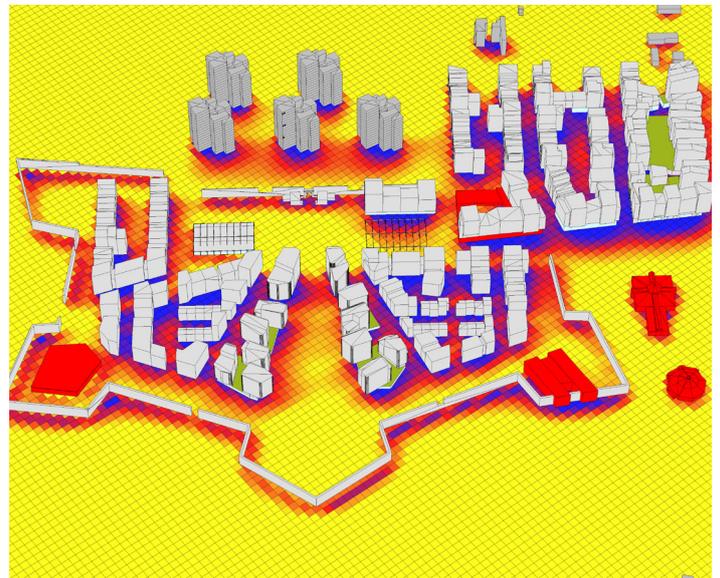


La méthodologie des sociotopes repose sur un travail rigoureux de recensements, d'observations de terrains combinés à une consultation des habitants. L'objectif est de cerner de façon précise les manques et les attentes des habitants afin d'orienter le projet et l'aménagement des espaces extérieurs.

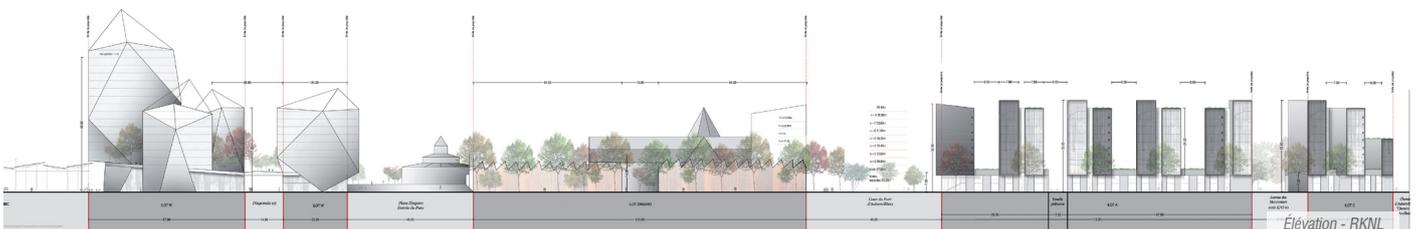
PARTICIPATION ACTIVE À L'ÉLABORATION DU PLAN MASSE «BIOCLIMATIQUE»: SIMULATIONS D'ENSOLEILLEMENT ET ANALYSE COMPARÉE POUR AIDER À LA CONCEPTION DES ESPACES PUBLICS DE L'ÉCOQUARTIER DU FORT.



Simulations réalisées sur l'ensemble du périmètre et son contexte



Zoom sur le projet pour une analyse plus fine



Des volumétries conciliant réceptivité, animation de l'espace public et conception bioclimatique des espaces piétons partagés.

■ ZAC DE L'ÉCOQUARTIER DU CANAL - « LES RIVES DE L'OURCQ » - BONDY (93)

Accord-cadre de MOE urbaine - 2011 / 2021

Perspective - Antoine Grumbach & Ass.

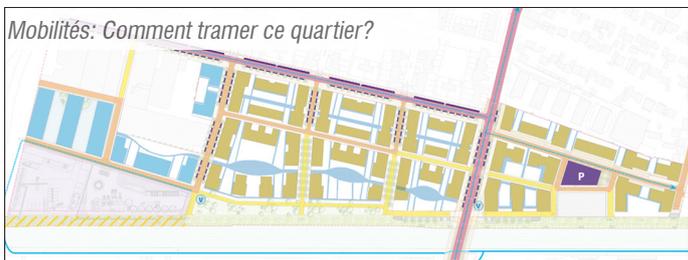


Mission de S'PACE Environnement	MOE Environnement et Développement Durable.
Superficie	11 ha.
Maître d'ouvrage	SÉQUANO AMÉNAGEMENT (Ville de Bondy / Est Ensemble.)
Groupement partenarial	ANTEA (mandataire), BURO (urbaniste), Techni'cité, S'PACE Environnement.
Détails de la mission	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnostic complémentaire de Développement Durable, croisée avec l'AEU®. - Élaboration de la Charte d'ÉcoQuartier et du plan d'actions. Établissement d'un tableau de bord de suivi des actions et outil d'évaluation. - Étude du potentiel d'approvisionnement en EnR de la ZAC. - Rédaction des cahiers de prescriptions environnementales pour les lots privés. - Rédaction des cahiers de prescriptions environnementales pour les espaces publics.

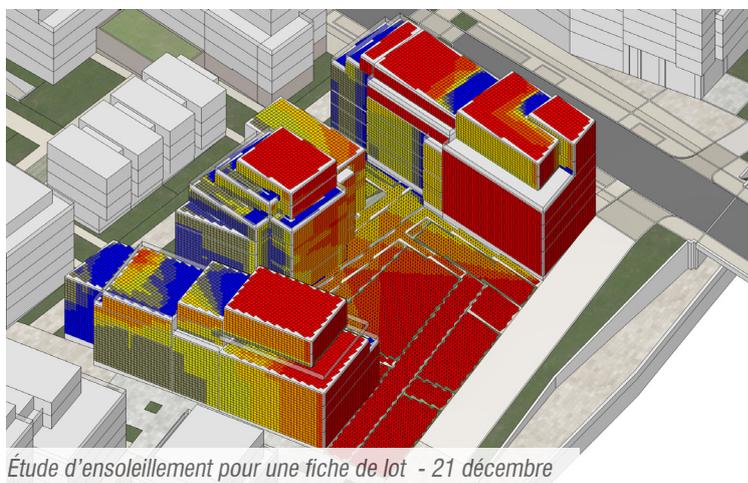
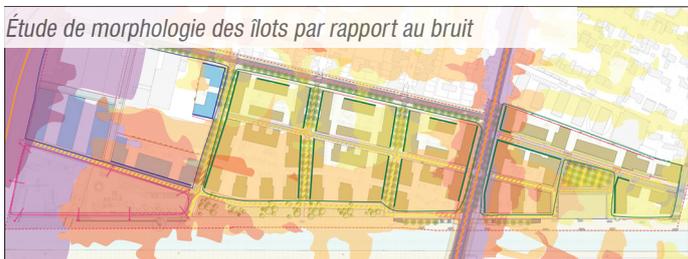
Étude d'implantation des bacs enterrés pour la collecte sélective des déchets



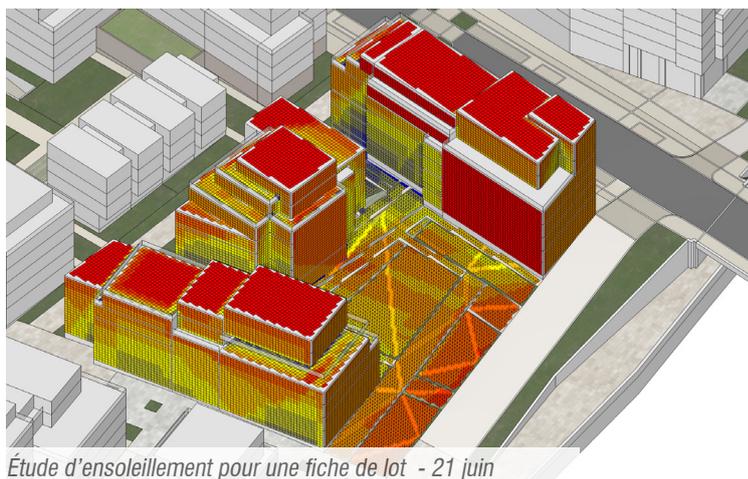
Mobilités: Comment tramer ce quartier?



Étude de morphologie des îlots par rapport au bruit



Étude d'enseillement pour une fiche de lot - 21 décembre



Étude d'enseillement pour une fiche de lot - 21 juin

■ PARC DE LA CHAPELLE-CHARBON - PARIS (75018)

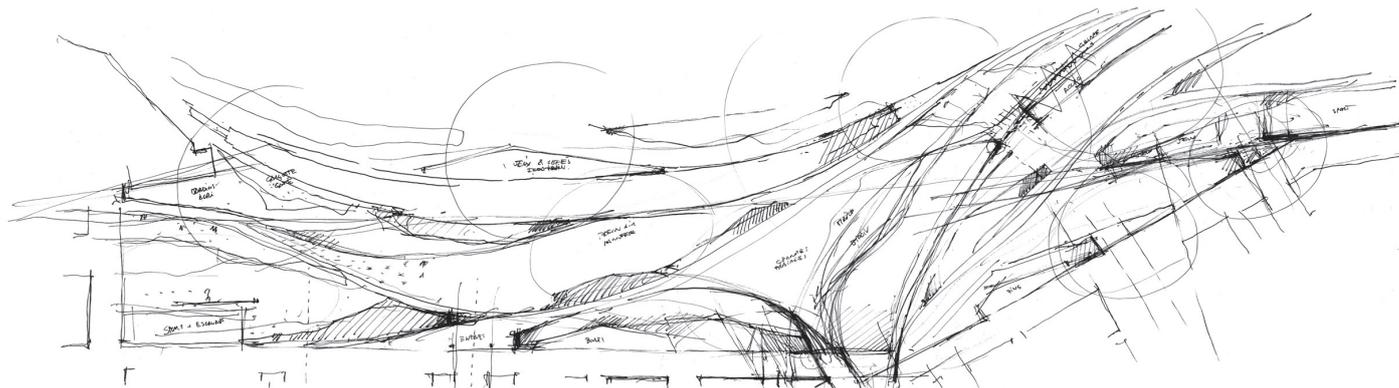
Mission complète de MOE - 2017/ 2020

Mission de Environnement	S'PACE	MOE Architecture & Environnement - Développement Durable
Superficie		8 ha
Maître d'ouvrage		VILLE DE PARIS
Équipe de MOE		Agence Thierry LAVERNE Paysage & Urbanisme (Mandataire), Degouy, 8'18'', Biotope, C&E Ingénierie
Détails de la mission		<ul style="list-style-type: none"> - Réhabilitation du préau (300ml) et conception de locaux construits en bois (buvette associative, kiosques, locaux techniques, etc.). - Mise en place des principes d'économie circulaire, de réemploi et de résilience du parc. - Propositions et participation à la formulation des scénarios d'aménagement.

Photographie du site - S'PACE Environnement



LA GRANDE FRICHE FERROVIAIRE DE PARIS NORD-EST ATTEND SON VISAGE DE DEMAIN

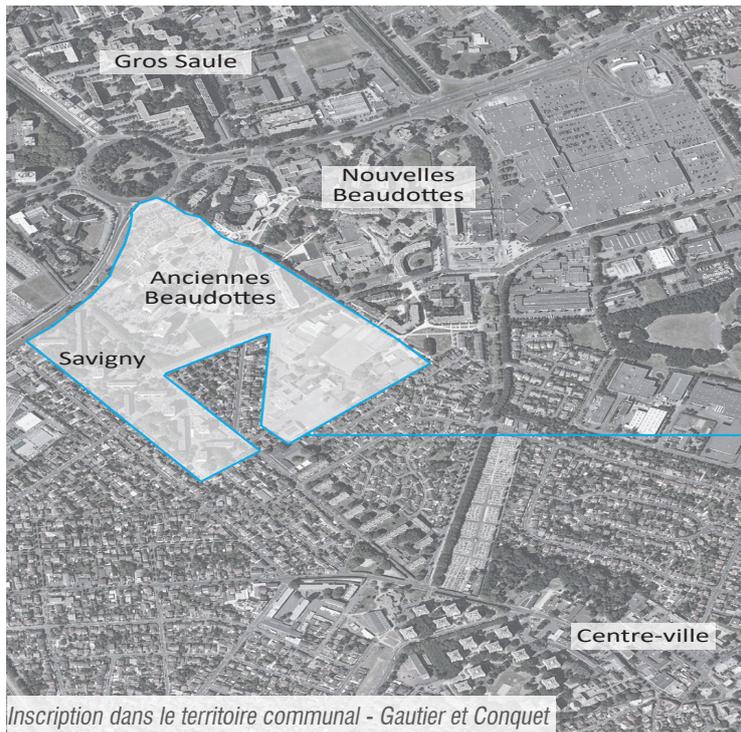


Esquisse et intentions - AGENCE THIERRY LAVERNE



■ RÉNOVATION URBAINE - NPNRU DES ANCIENNES BEAUDOTTES - SEVRAN (93)

Marché forfaitaire de MOE urbaine - 2020 / 2021



Mission de S'PACE Environnement	MOE Environnement et Développement Durable.
Superficie	53 ha.
Maître d'ouvrage	EPT Paris Terres d'Envol (Ville de Sevrans)
Groupement partenarial	Sequano Aménagement (mandataire), Denerier Martzoltf Partenaires (urbaniste), Adequation (programmation urbaine), Chorème (paysagiste), EPDC (VRD), S'PACE Environnement.
Détails de la mission	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnostic de Développement Durable. - Accompagnement à la mise au point du plan guide - Accompagnement au dossier de demande subvention au Programme d'Investissement et d'Avenir « ville durable et solidaire » - Réalisation du plan de composition urbaine et Schéma directeur (volet environnement) - Rédaction de fiches de lots - Rédaction des cahiers de prescriptions environnementales pour les lots privés. - Rédaction des cahiers de prescriptions environnementales pour les espaces publics. - Accompagnement à la mise en oeuvre opérationnelle de la ZAC et procédures afférentes

NATURE EN VILLE

Eau et biodiversité : tous les services associés

Impacts sociaux positifs

- Relations sociales
- Cohésion sociales
- Violences domestiques



Impacts psychologiques et cognitifs positifs

- Fatigue mentale
- Syndrôme du déficit d'attention et hyperactivité chez les enfants
- Etat de stress et d'anxiété
- Bien-être (santé mentale)

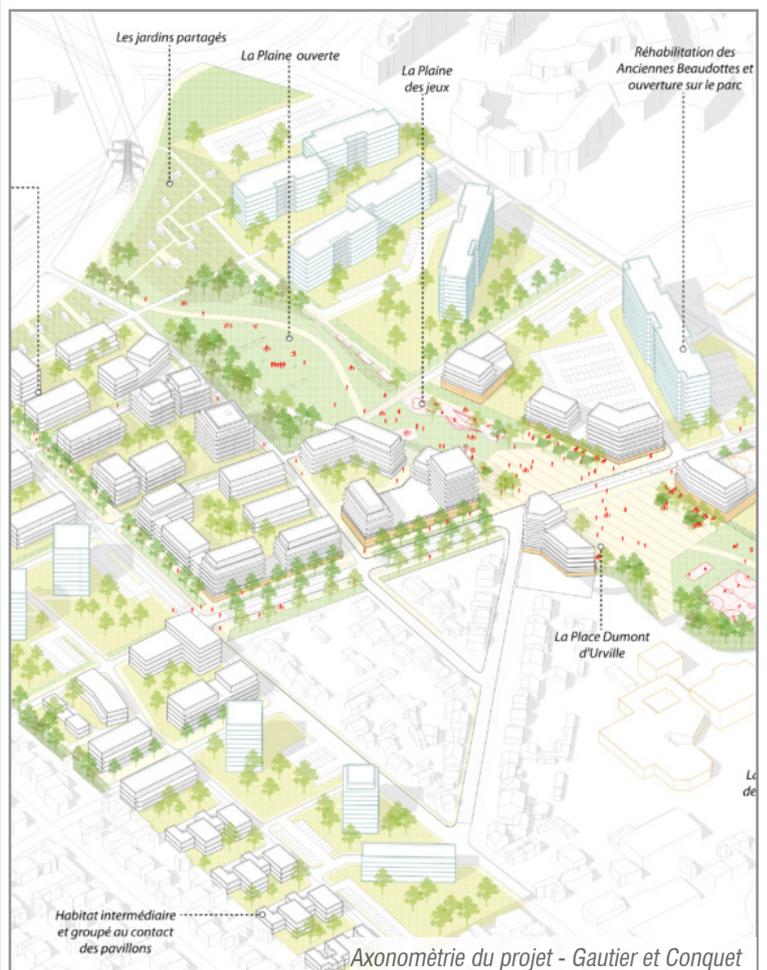
Forte demande sociale exacerbée par la crise sanitaire

Travail original avec DMP et Chorème sur la **notion de biophilie*** et d'usages de la Nature en ville (programmation du Champ libre?)



Axes d'intervention :

- > Développer le potentiel Ecologique du quartier
Capacité * Qualité * Fonctionnalité
- > Retrouver du sol vivant
- > Valoriser les services rendus par la nature en ville notamment en terme de régulation (îlot de fraîcheur, infiltration des EP, épuration de l'air, écran sonore)
- > Développer le potentiel Biophilique du paysage avec un travail fin sur la sensorialité (5 sens) et la saisonnalité
- > Pré-figurer des usages d'appropriation (jardins partagés, compostage collectif, stations de sciences participatives,...)



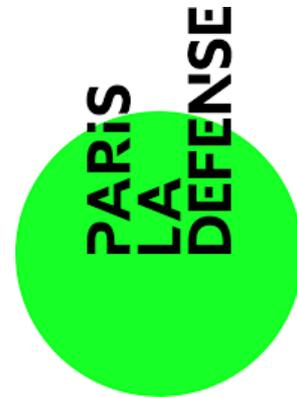
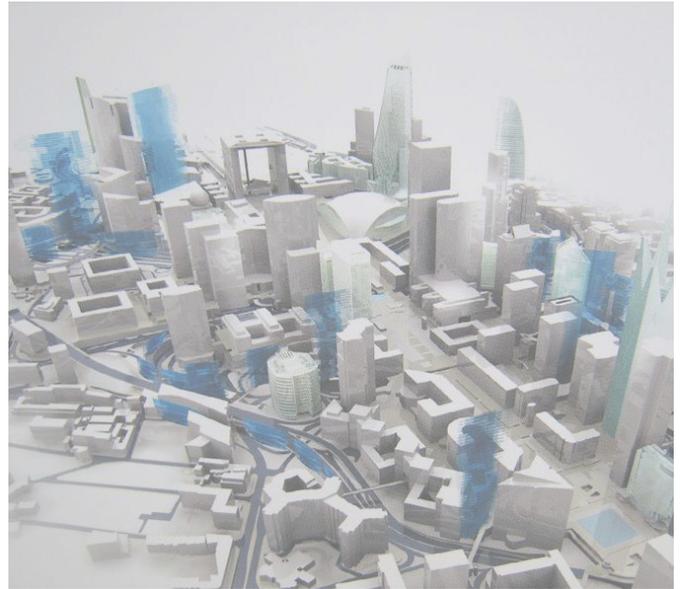
02

MISSIONS D'ASSISTANCE À LA MAÎTRISE D'OUVRAGE

LA DÉFENSE - PUTEAUX, COURBEVOIE ET NANTERRE (92)

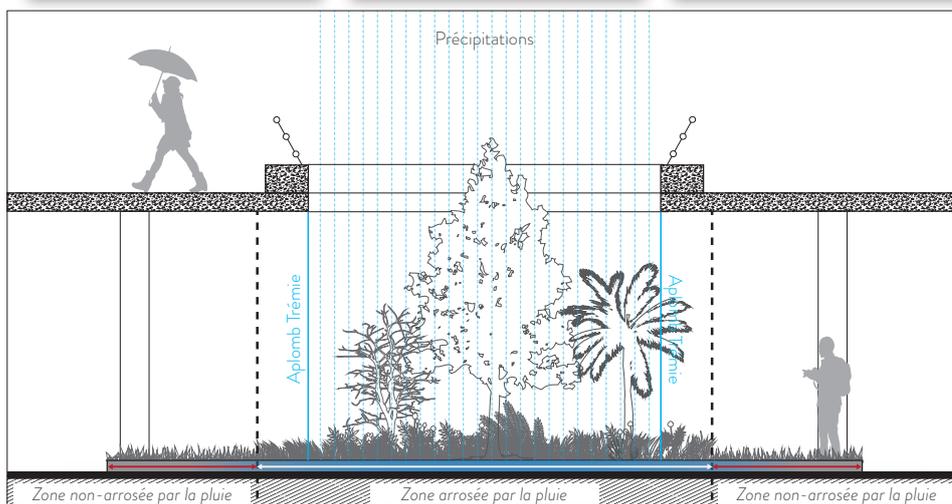
Assistance technique, architecturale et paysagère pour les espaces publics - 2014 / 2020

Mission de Environnement	S'PACE	AMO Environnement et Développement Durable
Superficie		160 ha
Maître d'ouvrage		Paris la Défense (anciennement DEFACTO)
Équipe d'AMO		Agence Philippe HAMELIN (mandataire), Atelier Coup d'Éclat, Double Éléphant, S'PACE Environnement
Détails de la mission		<ul style="list-style-type: none"> - Participation à la rédaction des cahiers des prescriptions pour les espaces publics, en phase diagnostic et rédaction des propositions. - Formulation d'un avis sur les projets de requalification des espaces publics soumis à PLD ou portés par PLD. - Conseil technique sur les thèmes de la biodiversité, de la gestion de l'eau, l'énergie, les déchets, les mobilités, le recyclage <i>in-situ</i>, etc. - Plan de Gestion Différenciée de l'ensemble des espaces verts gérés par PLD sur la dalle.



L'ÉLABORATION DE 3 CAHIERS DISTINCTS, LA DIMENSION ENVIRONNEMENTALE EN FIL D'ARIANE

- Le cahier 'Approche', établissant les invariants à respecter au stade « Esquisse ».
- Le cahier des 'Usages', proposant un vocabulaire de typologies à considérer en phase « AVP ».
- Le cahier des 'Thématiques' : cahier technique listant les matériaux et objets, ainsi que des préconisations de mise en appliœuvre pour la phase « PRO ».

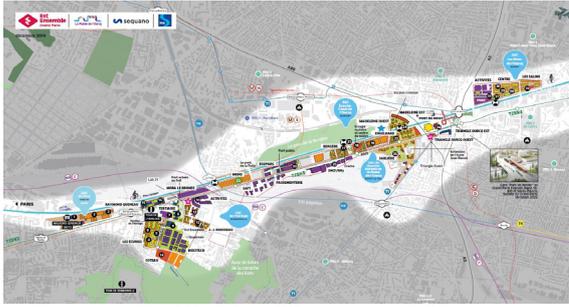


L'ASSISTANCE CONSEIL

- Donner un avis argumenté sur la compatibilité de chaque projet d'aménagement de l'espace public avec les prescriptions du cahier des prescriptions des espaces publics.
- Orienter les projets les plus techniques et les plus emblématiques à venir sur la dalle (à gauche, préconisations techniques sur le projet de végétalisation des entreponts)

■ ZAC QUARTIER DURABLE DE LA PLAINE DE L'OURCQ - NOISY-LE-SEC (93)

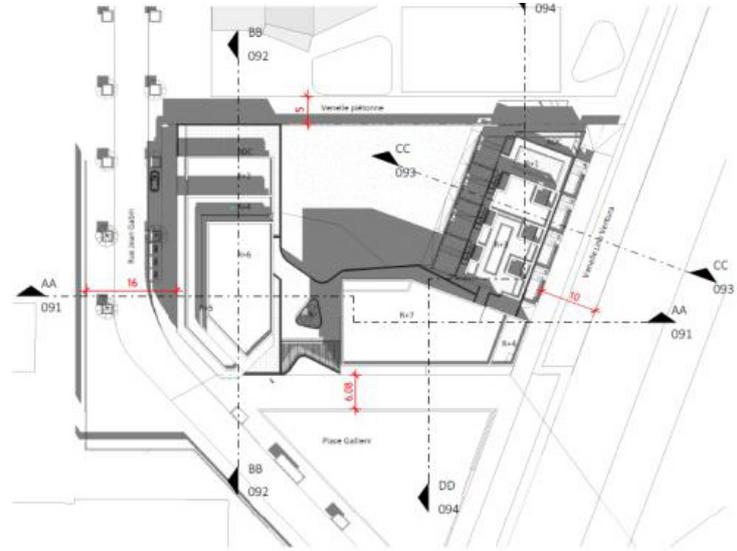
AMO DD - 2021



La Plaine de l'Ourcq à horizon 2030 _ extrait du cartoguide (2019)



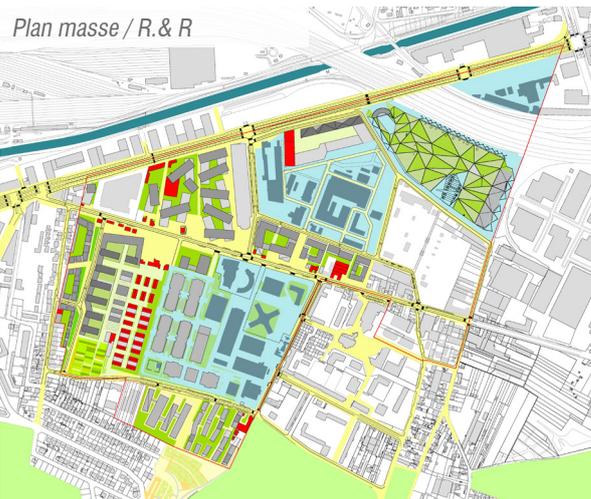
Mission	S'PACE	AMO Environnement et Développement Durable
Superficie		28 ha
Maître d'ouvrage		SEQUANO (Ville de Noisy-le-Sec / Est Ensemble)
Équipe de MOE		Lot S8 : Atelier Agopyan Lot S9 : PUBLIC Architectes
Détails de la mission		<ul style="list-style-type: none"> - Participation à une série d'ateliers d'aide à la conception - Retours critiques sur étude de faisabilité énergétique et financière (évaluation en coût global) réalisée par l'opérateur - Evaluation des 2 lots au stade APS et au stade PC



Plans et perspectives architecturales réalisés par les équipes de MOE (Atelier Agopyan et PUBLIC Architectes)

PROJET D'AMÉNAGEMENT DE LA ZAC DE L'HORLOGE - ROMAINVILLE (93)

AMO DD - 2009 / 2020



Étude co-financée par le fonds européen de développement régional - Programme opérationnel «Compétitivité & Emplois» 2007-2013

Mission	S'PACE	AMO Environnement et Développement Durable
Superficie		51 ha
Maître d'ouvrage		SEQUANO (Ville de Romainville / Est Ensemble)
Équipe de MOE		REICHEN & ROBERT et Associés, MVRVD
Détails de la mission		<ul style="list-style-type: none"> - Diagnostic DD et définition des grandes orientations DD du projet. - Élaboration de la Charte de développement durable et du plan d'actions. - Élaboration des cahiers de prescriptions environnementales (CPEDD). - Tableau de bord de suivi et d'évaluation / SMQE de la SEQUANO. - Organisation de workshops multiacteurs au démarrage de la mission: paysage, biodiversité, mobilités et réemploi.

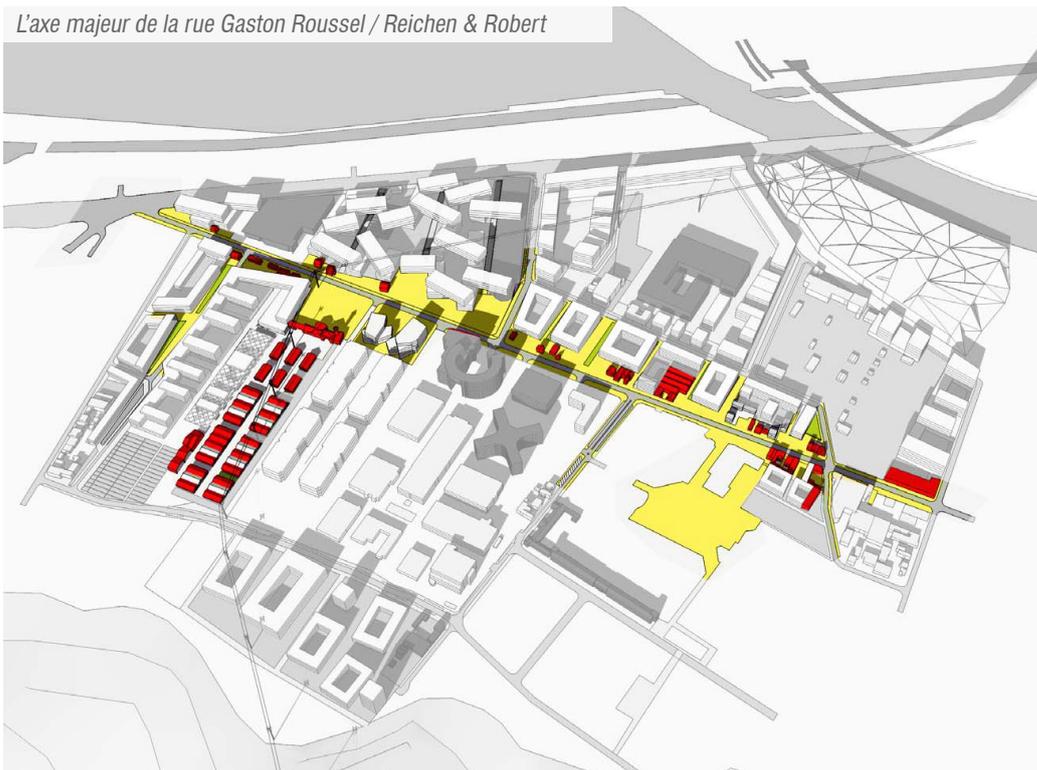


La future place de l'Horloge en espace partagé / Reichen & Robert



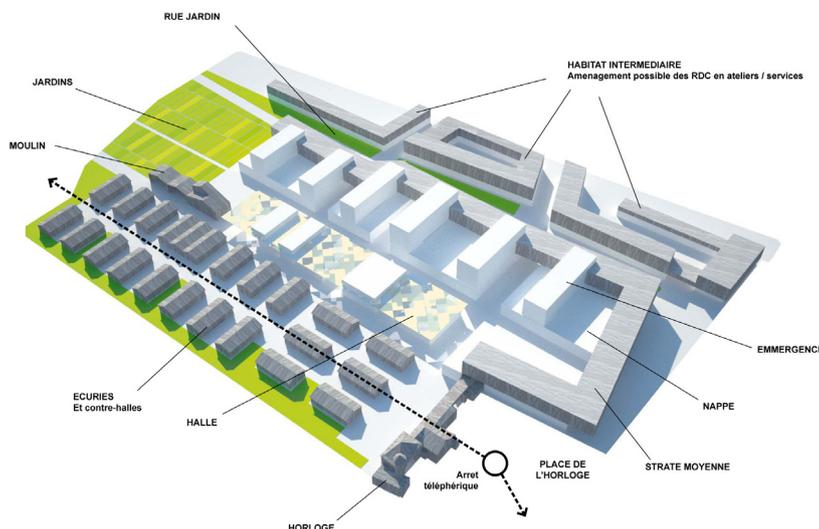
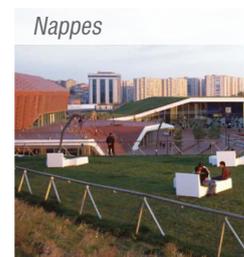
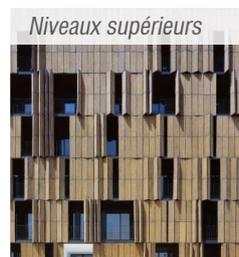
La future place de l'Horloge depuis un hall / Reichen & Robert

L'axe majeur de la rue Gaston Roussel / Reichen & Robert



UN PROJET ARTICULÉ AUTOUR DE CINQ VALEURS DE PROJET :

- **Connectivité et mobilités**
- **Paysages et continuités naturelles**
- **Complémentarités des usages et typologies et réemploi**
- **Appropriation du territoire**
- **Préservation des ressources**



CONCERTATION ET WORKSHOPS: RÉFLÉCHIR ENSEMBLE ET CONSTRUIRE ENSEMBLE

APPROPRIATION DU TERRITOIRE



«Vivre la ville »

La ZAC de l'Horloge est en pleine mutation. D'un pôle principalement industriel, la ZAC va se modifier en intégrant des logements et du tertiaire. Elle place le citadin au centre des préoccupations, qu'il soit riverain, actif, ou simple usager de l'espace urbain. Les témoignages des Romainvillois vantent le plaisir de pouvoir revivre à leur rythme sur ce territoire si proche de la capitale et son ardente cadence. Les enjeux sont donc de conserver cette ambiance appréciée de village en offrant des espaces publics de qualité et en dynamisant la vie de quartier par des activités socio-économiques mais aussi culturelles, citoyennes et populaires.



Zoom sur...

Les interrogations qui ont orienté les objectifs et propositions d'action :

- Comment aménager pour une meilleure mixité fonctionnelle ?
- Comment innover tout en préservant l'identité du quartier ?
- Quelles opportunités pour créer des événements autour de l'environnement ?

Les objectifs et les axes

● **Objectif 7 : Forger une identité de quartier et associer les citoyens à la construction du projet**

- Afficher et affirmer l'emprise du quartier,
- Mettre en place des actions de participation et de co-production avec les citoyens,
- Accompagner le phasage de l'opération en animant les espaces « en attente »,
- Transmettre les valeurs identitaires du quartier.

● **Objectif 8 : Dynamiser la vie de quartier**

- Renforcer la cohésion et la mixité sociale au sein du quartier,
- Développer l'offre commerciale et les activités de loisirs, détente et culturelles,
- Soutenir les initiatives locales pour dynamiser la vie de quartier.

Exemple d'actions :

- Engager des actions de concertation et de sensibilisation pour tous les publics aux enjeux de l'aménagement du quartier et plus largement aux enjeux de la ville durable, identifier et soutenir les associations pouvant impulser ces actions,
- Installer des aménagements temporaires pour des services/usages éphémères pour animer les espaces « en attente »,
- Développer les commerces de proximité et les espaces de restauration sur l'Avenue G. Roussel,
- Soutenir et accompagner les projets d'habitat participatif.



■ L'ÉCO-VILLAGE POUR LA ZAC DES NOÉS - VAL DE REUIL (27)

AMO DD & accompagnement à la labellisation ÉcoQuartier - 2007 / 2015

Mission de S'PACE Environnement	AMO Environnement et Développement Durable
Superficie	4 ha
Maître d'ouvrage	Ville de Val-de-Reuil et SILOGE
Équipe de MOE	Phillipe MADEC, Tribu Conseil, Arc en Terre
Détails de la mission	<ul style="list-style-type: none"> - Mission de sensibilisation, formation et information. - Étude de programmation environnementale et DD. - Analyse des rendus concours des équipes de conception - construction - exploitation. - Suivi de la réalisation et de l'évaluation des projets. - Aide à la constitution et accompagnement à la labellisation EcoQuartier (labellisé en 2017).



LE CONCEPT

- Prendre en compte l'évolution des modes de vie.
- Promouvoir l'art de vivre et la convivialité.
- Permettre une forme d'économie circulaire grâce à la production locale de denrées alimentaires.
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre, s'adapter au changement climatique
- Valoriser le site en redonnant un usage aux terres inondables.



■ ZAC DES TARTRES - PIERREFITTE, STAINS ET SAINT DENIS (93)

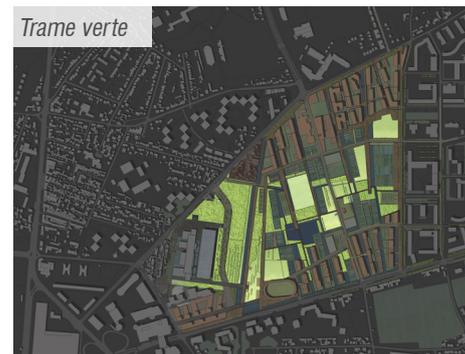
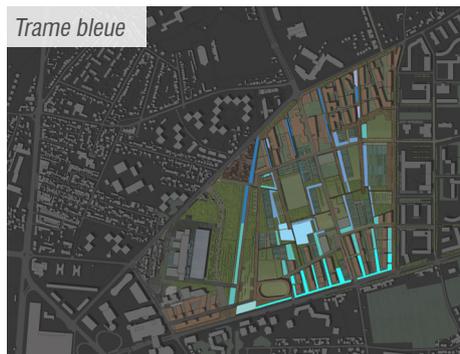
AMO DD - 2014 / 2021



Démarche EcoCité portée par Ministère du logement, de l'égalité des territoires et de la ruralité :

2 660 000 € de subventions.

Mission Environnement	S'PACE	AMO Environnement et Développement Durable
Superficie		33 ha
Maître d'ouvrage		SPL Plaine Commune Développement (Plaine Commune)
Équipe urbaine	de MOE	O'ZONE Architecture (mandataire), CL Infra, Composante Urbaine
Détails de la mission		<ul style="list-style-type: none"> - Diagnostic DD et co-construction de la Charte de développement durable. - Étude de faisabilité EnR pour la ZAC. - Élaboration des cahiers de prescriptions environnementales et suivi des lots. - Animation de groupes de travail avec les DST de Plaine Commune pour la réalisation des espaces publics. - Animation de workshops avec les opérateurs pour les lots privés. - Élaboration d'un système de management environnemental (SME).



THÈMES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE FÉDÉRATEURS DÉVELOPPÉS PAR S'PACE :

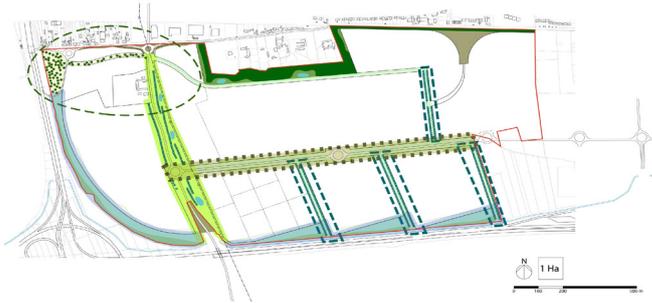
- Gestion des eaux pluviales : objectif 0 rejet.
- Maillage de mobilités douces.
- Bâtiments passifs.
- Trames écologiques : 40% d'espaces verts et 22 ha d'espaces publics libres.
- Agriculture urbaine et préservation des jardins familiaux.
- Mixité sociale (logements sociaux, logements étudiants, accession libre, habitat individuel groupé, équipements).



■ ZAC DE LA TURQUERIE - CALAIS ET MARCK-EN-CALAISIS (62)

Certification HQE Aménagement™ - 2012 / 2014

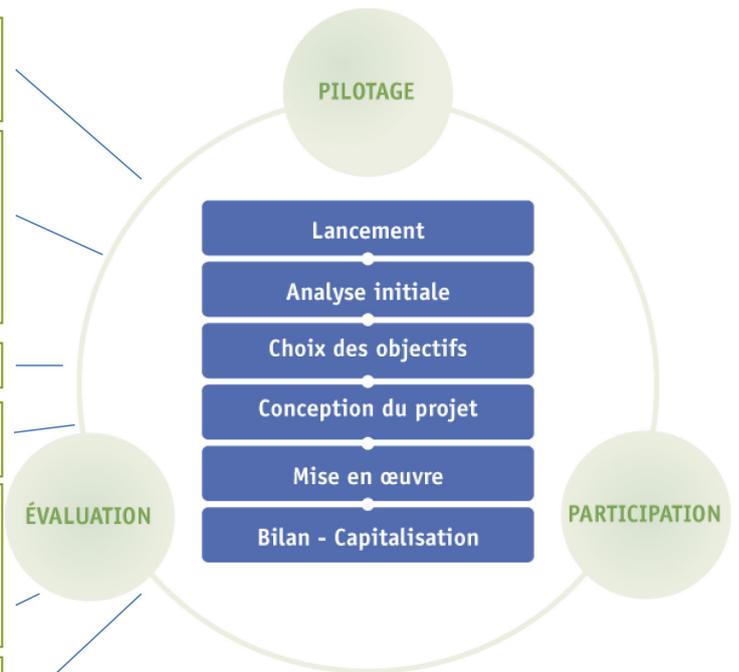
Plan masse / Bailly Dancoine



Mission de Environnement	S'PACE	AMO HQE Aménagement™
Superficie		158 ha
Aménageur		Territoire 62 (CA CAP Calaisis)
Équipe de MOE		BAILLY DANCOINE, architectes urbanistes
Détails de la mission		<ul style="list-style-type: none"> - Mise en cohérence du SMO existant avec les exigences du référentiel de certification de Certivéa. - Analyse du plan PALME au regard des 17 thèmes Développement Durable de la démarche HQE- Aménagement™. - Assistance aux audits de certification. - Suivi de la réalisation et de l'évaluation des projets.



- Mise en place de la structure de portage
 - Formalisation du co-engagement aménageur-collectivité
 - Cahier des charges de la participation
- Mise en place de l'équipe pluridisciplinaire
 - Diagnostic initial et synthèse
 - Analyse du cadre réglementaire et des politiques territoriales
 - Bilan de la participation préalable
 - Motivation de la pertinence de l'opération
- **Charte d'objectifs de développement durable**
- Programme, Plan masse, Choix de conception
 - Plan d'insertion
- Prescriptions sur les bâtiments, équipements et espaces publics et privés : pièces réglementaires, contractuelles ou informatives
 - Plan de gestion de chantier
 - Sensibilisation des acquéreurs et des usagers
- Fiche opération
 - Bilan
 - Mesure des performances



PROJET DE REHABILITATION DU QUARTIER LES SENTIERS À LÉRY (27)

AMO Programmation urbaine 2017/2019



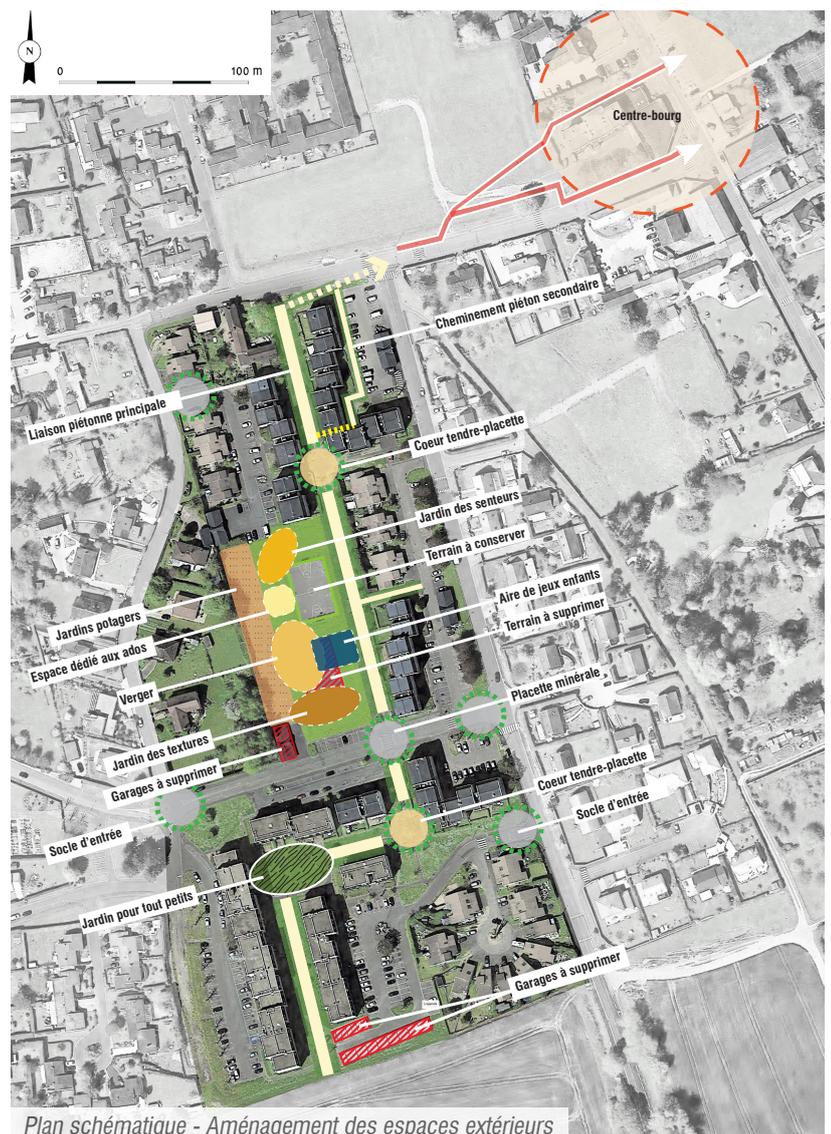
Compétence S'PACE Environnement	AMO Programmation urbaine et Développement Durable
Superficie	15 746 m ² de surface habitable
Maître d'ouvrage	SOCIÉTÉ IMMOBILIÈRE DU LOGEMENT DE L'EURE (SILOGE)
Détails de la mission	<ul style="list-style-type: none"> - Programmation Architectural, Urbaine et Paysagère - Elaboration de scénarii d'aménagement - Prescriptions environnementales et rédaction d'une charte Ecoquartier - Obtention du Label Ecoquartier

UNE DÉMARCHÉ DE VALORISATION DU LOGEMENT SOCIAL

- Concevoir le premier Ecoquartier de l'Eure sur la base d'un bâti existant et habité
- Renforcer la dimension d'appartenance de ce quartier au village historique de Léry
- Rendre le quartier attractif pour les habitants et futurs habitants



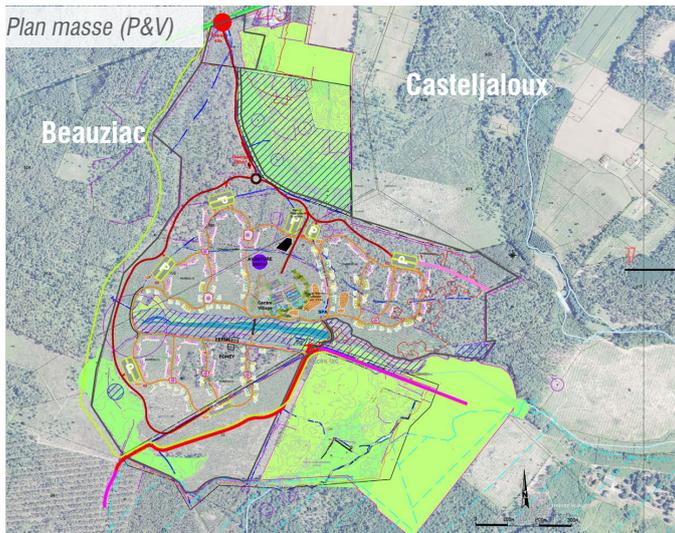
Plan schématique - Programmation des bâtiments



Plan schématique - Aménagement des espaces extérieurs

PROJET D'AMÉNAGEMENT D'UN CENTER PARCS - PINDÈRES ET BEAUZIAC (47)

AMO HQE™ Aménagement / Label E+C- - 2017 / 2021



Compétence Environnement	S'PACE	AMO HQE™ et Développement Durable
Superficie :		Terrain de 85 ha dont 40 ha aménagés
Maître d'ouvrage		PIERRE & VACANCES - CENTER PARCS (PVCP)
Architecte		Patrick ARTOCHAREN, agence d'architecture
Détails de la mission		- Obtention de la certification HQE-Aménagement™ - Obtention du Label E+C- pour les cottages



QUELQUES OBJECTIFS VISÉS			
	COTTAGE	ÉQUIPEMENT	AMÉNAGEMENT
EAU	<ul style="list-style-type: none"> -20 % par rapport à la consommation moyenne en eau d'un Français (100 % robinetterie hydro-économe); compteurs « intelligents »; étudier la réutilisation des eaux non potables pour les sanitaires. 	<ul style="list-style-type: none"> Aquamundo : atteindre ≤60 L/ baigneur/jour, maximiser le recyclage des eaux et étudier une solution de bassin phyto-épurateur pour recycler une partie des eaux (selon autorisation ARS); tous : étudier la réutilisation d'eau non potable pour les sanitaires (selon autorisation ARS). 	<ul style="list-style-type: none"> Zéro arrosage avec de l'eau potable; conception paysagère pour une gestion « zéro phyto »; maintien de l'équilibre hydrologique du site.
ÉNERGIE ET CLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> Niveau RT (Réglementation thermique) 2012 a minima -10 %; source de production d'énergie performante ou EnRR; compteurs « intelligents ». 	<ul style="list-style-type: none"> Tous : niveau RT 2012 -10 %; équipement Centre Village (dont Aquamundo) : 80 % des besoins en chaleur couverts par des EnRR; Aquamundo : -20 % consommation (réf : STD*); zone de bureau à un niveau BEPOS. 	<ul style="list-style-type: none"> Étude d'une solution de production photovoltaïque sur site; éclairage extérieur économe.
MATÉRIAUX	<ul style="list-style-type: none"> Structure bois et réduction du bilan carbone clos-couvert des cottages; labellisation pilote Bâtiment bas carbone (BBCA*) recherchée. 	<ul style="list-style-type: none"> Aquamundo : réduire la quantité de béton et utiliser du béton « bas carbone »; tous : privilégier les matériaux biosourcés, locaux, recyclables, recyclés. 	<ul style="list-style-type: none"> Valorisation locale de 100 % du bois défriché (y compris sur site); réutilisation in situ d'un maximum de terres excavées.
DÉCHETS	<ul style="list-style-type: none"> Privilégier la préfabrication (chantier); permettre le tri de 4 flux de déchets à l'intérieur des logements. 	<ul style="list-style-type: none"> Installation de tri en cohérence avec les objectifs ISO 14001 de Center Parcs. 	<ul style="list-style-type: none"> Valorisation déchets de chantier ≥50 % et valorisation matière ≥ 20 %.
ÉCOSYSTÈME ET BIODIVERSITÉ	<ul style="list-style-type: none"> 100 % du bois issu de forêts durablement gérées (PEFC/FSC*); 20 % des cottages avec des éléments favorables à la biodiversité. 	<ul style="list-style-type: none"> Limiter les impacts négatifs sur l'avifaune* des grandes zones vitrées; intégration au bâti d'éléments favorables à la biodiversité. 	<ul style="list-style-type: none"> ≥ 80 % de plantes indigènes; 1 arbre coupé, 1 arbre replanté; reconstitution d'habitats naturels favorables aux espèces locales; suivi biodiversité en chantier.
SANTÉ ET CONFORT	<ul style="list-style-type: none"> 100 % des revêtements intérieurs avec un niveau de COV* A+ et 100 % des peintures éco-labellisées; large autonomie en éclairage naturel. 	<ul style="list-style-type: none"> Qualité de l'eau de l'Aquamundo (filtration ≤5µm, teneur en chlore actif libre ≤0,4 mg/L); limiter l'inconfort dû aux mouvements d'air dans l'Aquamundo (CFD). 	<ul style="list-style-type: none"> Éviter les plantes allergènes; mobilité douce dans le parc.

L'ENVIRONNEMENT & LA DURABILITÉ AU COEUR DE LA LANDE

- **Prise en compte des caractéristiques naturelles du site**
- **Plan de gestion écologique**
- **Respect des écosystèmes**
- **Gestion économe de l'eau**
- **Recours aux énergies renouvelables**
- **Circuits courts et locaux**
- **Formation et actions de sensibilisation**

<< Ci-contre, extrait du dossier de concertation présentant les objectifs environnementaux-phares.

PROJET FRANGE III - SAINTE-GENEVIÈVE-DES-BOIS (91)

Mission d'ensemble immobilier urbain, volet environnemental - 2018 / 2019

Mission S'PACE Environnement	AMO Environnement et Développement Durable
Superficie	19 236 m ²
Maître d'ouvrage	SORGEM
Équipe de MOE	Bauchet & De la Bouvrie
Détails de la mission	<ul style="list-style-type: none"> - Note d'opportunités et stratégie DD - Cahier des charges environnemental - Participation aux ateliers de concours des lots privés et analyse des projets - Avis PC (lots privés et lot social)



Perspective d'intention - Projet Pichet (MOE : Vergely / Bouchet)



Perspective d'intention - Projet Pichet (MOE : Vergely / Bouchet)

QUALITÉ DE VIE ET D'USAGE

INVARIANTS À L'ÉCHELLE DU LOT

CONFORT

- 1/ Confort visuel :
 - Calcul de FLJ (Facteur Lumière Jour) :
 - > Niveau max. NF Habitat (3 pts) de FLJ pour les logements
 - Optimisation de l'éclairage naturel des circulations + possibilité d'occulter à 100% les pièces de vie (chambres et salon)
- 2/ Confort acoustique :
 - > Traitement acoustique spécifique pour le lot B au regard du classement de la Route de Corbell (catégorie 3)
 - > Logements : $L_{nT,w} \leq L_{nT,w} - 3 \text{ dB}$ pour la limitation des niveaux de bruit de choc entre les logements / $AAE_{totale} \geq 50\%$ Sool pour l'acoustique interne des circulations communes
- 3/ Confort thermique :
 - Réalisation de STD (Simulation Thermique Dynamique) en conception : objectif de confort (selon critères HQE) tout en évitant le recours à la climatisation
 - Étude du rapport au soleil : $\geq 2h$ d'ensoleillement des façades en hiver
- 4/ Confort olfactif pour les logements : exigence de vérification de l'efficacité de la ventilation par des mesures de débit/pression à réception (débit $\geq 0,4 \text{ vol/h}$ et $30 \text{ m}^3/\text{h.pers}$)

APPROPRIATION, ÉVOLUTIVITÉ ET CONVIVIALITÉ

- Réflexion sur l'évolutivité et l'adaptabilité des logements (suppression ou ajout de cloisons, ...)
- Proposition(s) d'usages mutualisés et partagés (jardins, compostage, éco-local, sas livraison e-commerce, bibliothèque partagée, AMAP...)
- Proposition(s) pour intégrer des espaces dédiés à l'agriculture urbaine

SANTÉ

- Recours à des matériaux à faibles impacts environnementaux (selon critères HQE) et réalisation de mesures à réception selon le protocole HQE Performance ou équivalent
- Dispositions pour la limitation de l'exposition aux Champs-Électro Magnétiques
- 0 essences allergènes
- Garantie d'une qualité des sols (si pollution), notamment si usage potager/verger ou parc



INCITATIONS ET PISTES DE RÉFLEXION

- Tests et/ou mesures sur des critères de qualité avant et après projet (par exemple, pour la qualité de l'eau, de l'air ou pour les CEM)
- Label Intérieur
- Biophilie : vue agréable sur les espaces verts extérieurs depuis le logement, intérêt esthétique ou sanitaire de plantes intérieures, ...
- Intégration de projets expérimentaux (ex : Paris Région Lab)
- Mixité fonctionnelle : accès aux services et commerces via le numérique (e-médecine / sas livraison)
- Réflexion sur des modes de vivre ensemble pour favoriser le lien social entre les habitants et sa pérennité : quels acteurs à envisager pour mettre en place ces usages ? (exemple : ressourcerie numérique, site d'entraide entre voisins)
- Mise en scène des espaces de chantier : voir intervention ETC, Bruit du Frigo, Festival in Situ (Fort d'Aubervilliers) - à mi-chemin entre participation du public, art urbain et environnement

Extrait du Cahier des Charges environnemental



Perspective d'intention - Projet Pichet (MOE : Vergely / Bouchet)

■ QUARTIER SAINT-DENIS PLEYEL - SAINT-DENIS (93)

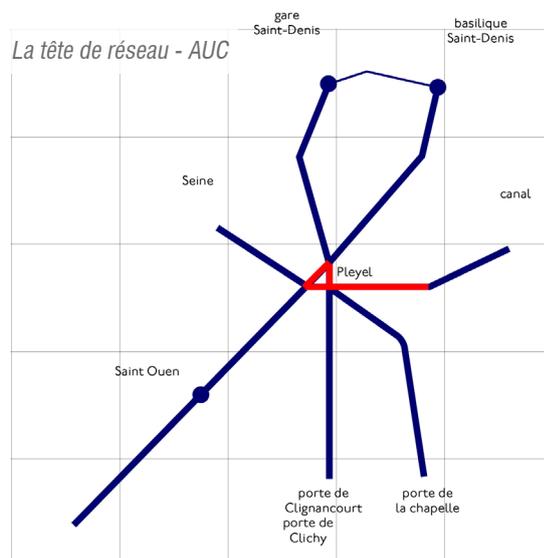
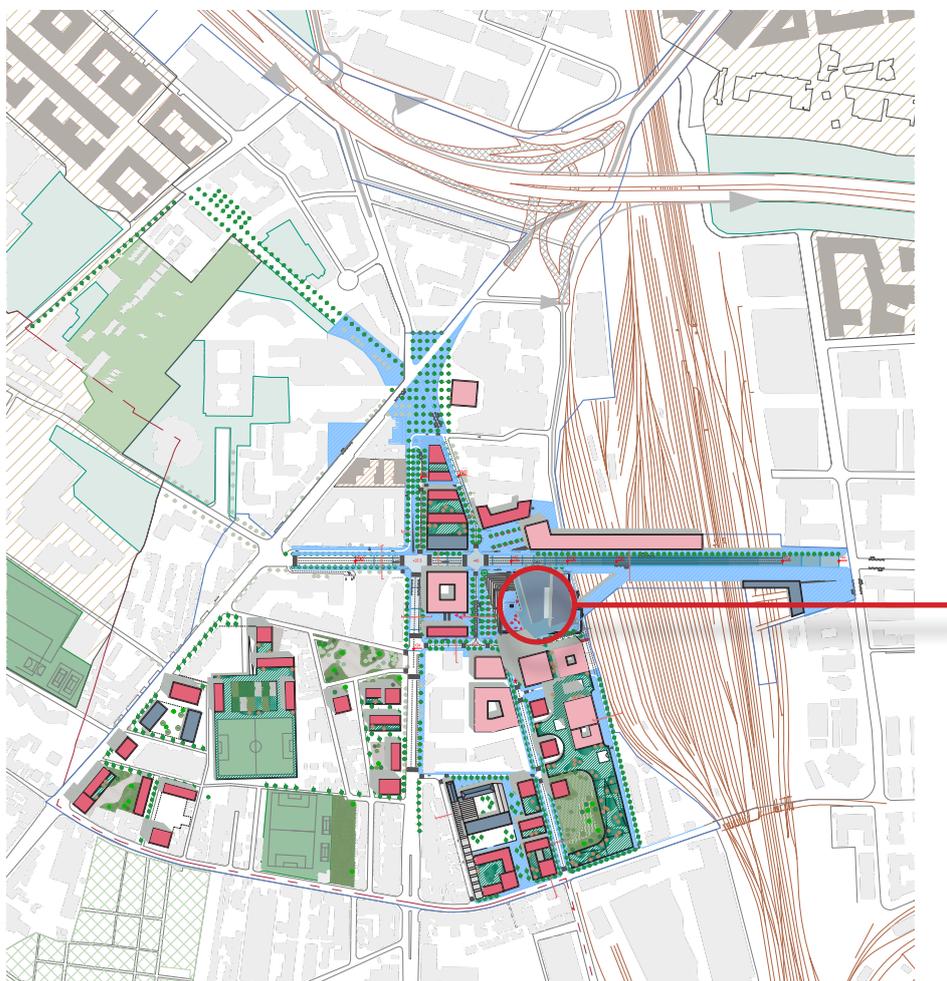
Mission d'ensemble immobilier urbain, volet environnemental - 2015 / 2019



Mission de Environnement	S'PACE	AMO Environnement et Développement Durable
Superficie		30 ha.
Maître d'ouvrage		Plaine Commune Développement
Équipe de MOE urbaine		AUC (mandataire), Pascal CRIBIER, EGIS
Détail de la mission		<ul style="list-style-type: none"> - Diagnostic DD et rédaction de la note d'enjeux stratégiques DD du projet. - Élaboration de la Charte d'Engagement. - Élaboration des cahiers de recommandations architecturales, urbaines, paysagères et environnementales (CRAUPE). - Plan d'actions et suivi de l'atteinte des engagements de la Charte. - Aide à l'élaboration du Plan Guide

LE SECTEUR PLEYEL FIGURE PUBLIQUE DE LA TÊTE DE RÉSEAU...

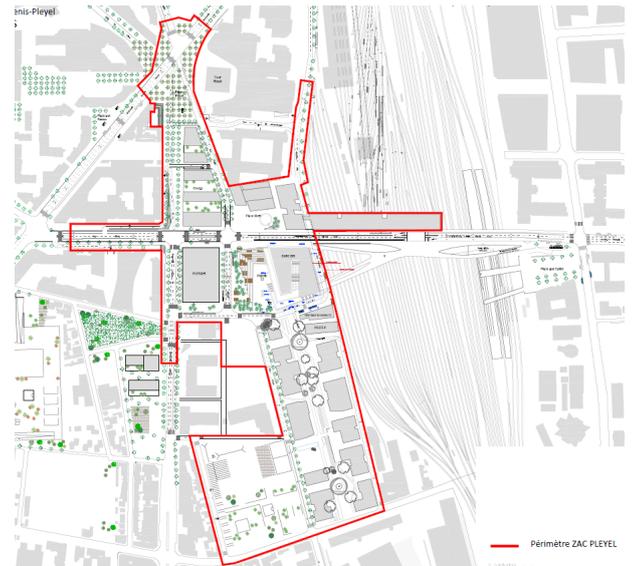
... ÉQUILIBRE LE TERRITOIRE DE LA CULTURE ET DE LA CRÉATION



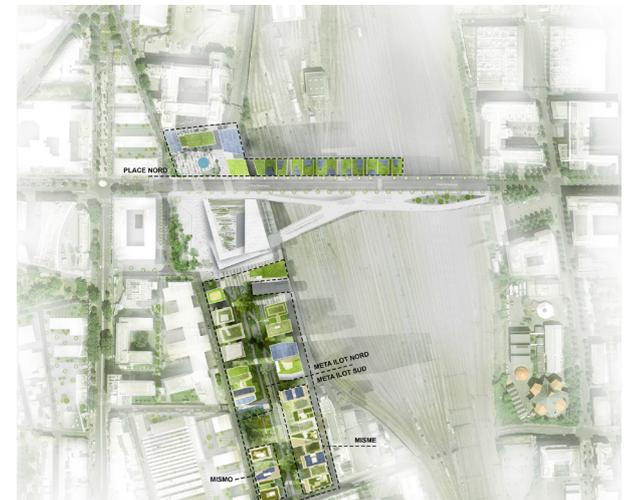
PROJET D'AMÉNAGEMENT DE LA ZAC PLEYEL - SAINT-DENIS (93)

AMO DD - 2020 / 2024

Mission S'PACE Environnement	AMO Environnement et Développement Durable
Superficie	14 ha
Maître d'ouvrage	SPL Plaine Commune Développement
Équipe de MOE	BORDAS&PEIRO ARCHITECTE
Détails de la mission (AMO DD - ZAC Pleyel)	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnostic DD actualisé et définition des grandes orientations DD du projet. - Élaboration de la Charte d'objectifs de développement durable et du plan d'actions. - Élaboration des cahiers de prescriptions environnementales (CPEDD) des espaces publics. - Élaboration des CPEDD des espaces privés. - Élaboration de fiches de lot
Détails de la mission (AMO DD - Macro-lot Les Lumières Pleyel)	<ul style="list-style-type: none"> - Élaboration d'une trame d'analyse sur la base de documents réglementaires et incitatifs applicables au site (volets Environnement, Innovation et DD) - Analyse des 2 PC : programme MISMO et programme MISME



Périmètre arrêté de la ZAC Pleyel - S'PACE Environnement



Plan Masse LLP - Chaix & Morel Associés (Architecte coordinateur)



Vue de l'ensemble de bâtiments - Programme MISME - Chaix & Morel Associés (Architecte coordinateur)

Les Lumières Pleyel - Méta-lot Sud - Phase 1

THEME : GESTION DES EAUX PLUVIALES

PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES

Documents de références	
	Annexes Innovation Protocole Réserve Droits à construire
	PADD
	Règlement écrit - Zone UP38
	OAP - Thématiques - Environnement et Santé (Bioclimatisme - Gestion des EP - Végétalisation)
	OAP - Secteur Pleyel
	Convention Qualité Constructions Nouvelles de Plaine Commune - modifiée par avenant le 20 mars 2019
	Documents constitués de l'offre - SOGELYM DIVENCE SAINT-DENIS
	Charte Economie Circulaire - Plaine Commune - Plaine Commune Développement

Grande thématique (Charte DD secteur Pleyel)	THEME ENVIRONNEMENT / INNOVATION	Echelle d'analyse Méta-lot LLP PC Bâtiment	Objectif	Prescriptions de base	Docs de références	Nature de la réponse Plan PC Classique (Notice architecturale, Notice paysage...) / Notes techniques spécifiques / Plan	A vérifier après PC (case hachurée)
Préfigurer la ville post-carbone, intelligente et économe en ressources, adaptée aux changements climatiques	GESTION DES EP	PC Tous les lots	Rapprocher la gestion de l'eau de cycle naturel	<p>Pluie courante : 0 rejet d'EP à l'échelle du projet</p> <p>Pluie décennale - débit de fuite imposé - fiche n°4</p> <p>Mise à jour de l'objectif - Pluie décennale : débit de fuite imposé ≤ 10L/ha/s</p> <p>Mise à jour de l'objectif - Interdiction d'ouvrages enterrés et de pompe de relevage (voir Mail de E.TOUATI du 16 avril 2020)</p> <p>Rappel PLU :</p> <ul style="list-style-type: none"> - il est demandé à l'ensemble des opérateurs un débit limité à 0 = 10L/ha - aucun déversement de trop plein n'est accepté dans les réseaux. Tous les EP stockés devront passer obligatoirement par un système de régulation du débit. <p>Sol pollué (5 ICPE dans l'aire de l'étude d'impact de la ZAC) - Enjeu fort</p> <p>Annexe 1 de l'étude d'impact : Etudes de pollution des sols : présence de pollution avérée dans les sols (HCT, métaux, HAP, PCB) et les eaux souterraines (métaux, HCT, CAV, COHV) au niveau du Méta-lot (G2)</p> <p>Etude d'impact : présence de gypse et aléas d'argile (remontée de nappe) - Enjeu fort</p> <p>-> Traitement des sols pollués à intégrer dans le projet</p>	Annexe innovation		
		Lot Tous les lots		Utiliser les EP dans une logique de cycle de l'eau (alimentation chasse d'eau / arrosage espaces verts / nettoyage des locaux déchets et parties communes)	Annexe innovation		
		Méta-lot LLP		Collecter les EP pour réutilisation pour alimenter les chasses d'eau des bureaux (Mise à jour de l'objectif), arrosage des espaces verts et terrasses végétalisées, nettoyage des locaux de déchets et des parties communes	OAP Sectorielle n°22 - 2.6 Gestion des EP		
				Secteur LLP : pour la 1 ^{ère} phase (partie Sud), aménager une cuve de rétention provisoire pour atteindre le 0 rejet (dans l'attente de l'achèvement du Méta-lot)	OAP Sectorielle n°22 - 2.6 Gestion des EP		

■ ZAC DÉPARTEMENTALE DU DOMAINE CHÉRIOUX - VITRY-SUR-SEINE (94)

AMO DD - 2013 / 2021

Plan masse - Studio Authier



Mission S'PACE Environnement	AMO Environnement et Développement Durable
Superficie	36 ha
Maître d'ouvrage	SADEV 94 (Ville de Vitry-sur-Seine, Département Val-de-Marne)
Équipe de MOE	Studio AUTHIER et Associés (mandataire)
Détails de la mission	<ul style="list-style-type: none"> - Estimation des consommations futures de la ZAC par typologie de programmes - Définition des exigences réglementaires applicables - Identification et analyse des sources ENR locales - Définition des scénarios d'approvisionnement en énergie et comparaison des mix énergétiques (coûts financiers et impacts environnementaux) - Rédaction du rapport et synthèse



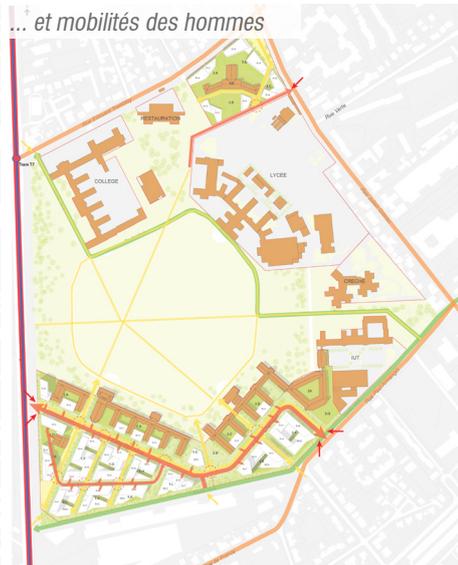
Un site patrimonial exceptionnel



Continuités écologiques...



... et mobilités des hommes



RÉFLEXIONS AUTOUR DES DYNAMIQUES DE LA DÉCLINAISON DE LA STRATÉGIE DD POUR LE PROJET :

- Réflexion sur les continuités écologiques : espèces végétales, continuités des trames verte et brune, principe de maillage pensé pour une biodiversité fonctionnelle.
- Réflexion sur les mobilités, en termes de temps de parcours, d'axe structurant et de dessertes.
- Réflexion vers un patrimoine durable, conciliant Histoire et Environnement, Ecologie et Activités humaines

Un nouveau front urbain / Studio Authier



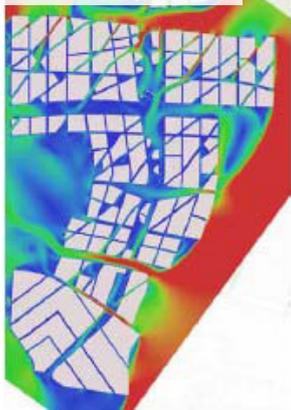
PROJET D'AMÉNAGEMENT DE L'ECO-CITÉ DE ZENATA - MAROC

AMO DD & adaptation du référentiel HQE-Amenagement™ - 2016

Compétence S'PACE Environnement	AMO Développement Durable
Superficie	1830 ha Zone de développement 1: 800 ha
Maître d'ouvrage	Société d'Aménagement de ZENATA (SAZ)
Équipe d'AMO	En groupement avec CAP TERRE (mandataire)
Mission globale	Double certification du projet d'aménagement de la ville : <ul style="list-style-type: none"> » La certification HQE-Amenagement™ » La certification HQE™ Eco-cité (créée lors du projet)
Détails de la mission	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptation et amélioration du référentiel HQE™ Eco-City - Définition d'indicateurs et d'un système de notation - Assistance pour validation du référentiel auprès de CERWAY - Audits sur site



Les études aérauliques...



... dessinent les espaces verts...



... qui portent les circulations.



LE CONCEPT ENVIRONNEMENTAL

Les vents dominants ont façonné la trame aéraulique régulant les températures à $\pm 3^{\circ}\text{C}$. La trame végétale imaginée pour rafraîchir ces vents dominants a permis d'y intégrer les écoulements des eaux, préservant la biodiversité en favorisant le développement de la végétation et dessinant la trame des mobilités.

DES BÂTIMENTS DANS LES PARCS ET DES PARCS DANS LA VILLE, UNE TRADITION MAROCAINE RÉINVENTÉE DANS UNE CONCEPTION BIOCLIMATIQUE CONTEMPORAINE, FAVORISANT LES MOBILITÉS DOUCES.

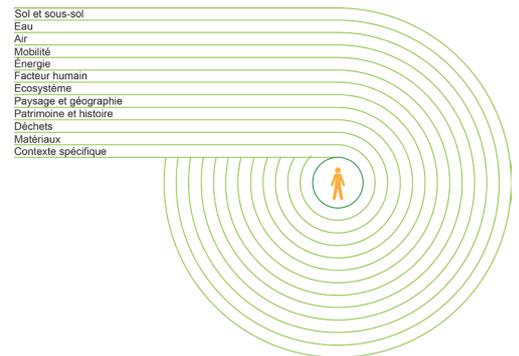
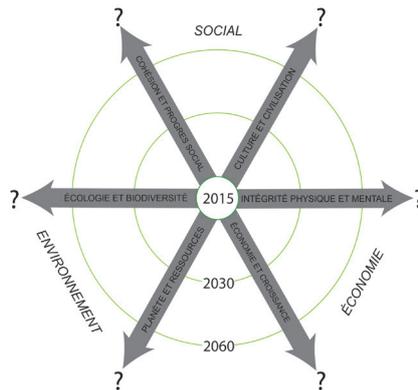
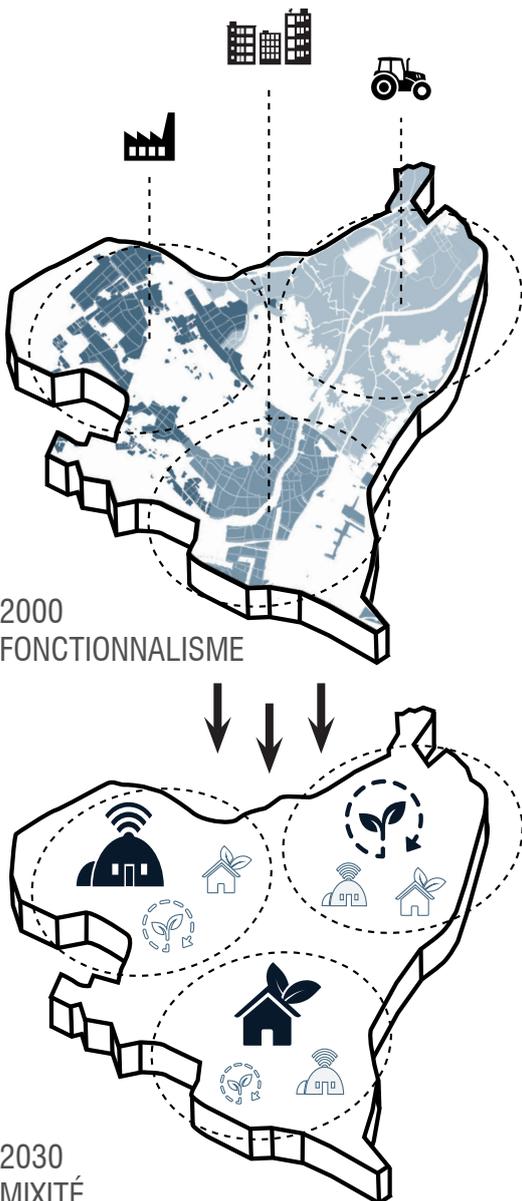
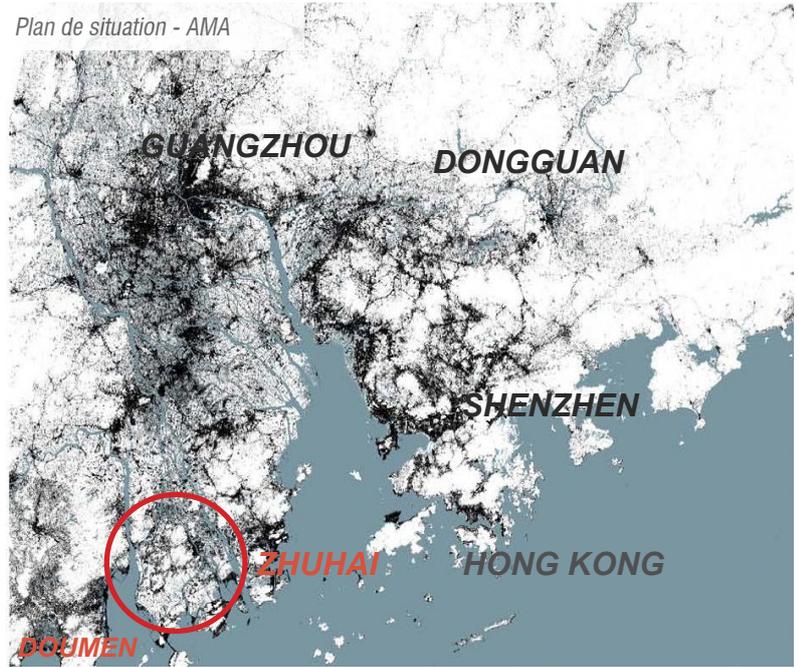


SCHÉMA DIRECTEUR DE DOUMEN - ZHUHAI CITY (CHINE)

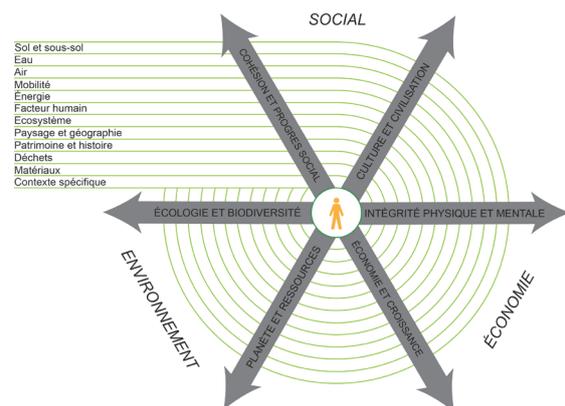
Stratégie durable territoriale - 2014 / 2017

Mission de S'PACE	AMO Environnement et Développement Durable
Superficie	675 ha
Maître d'ouvrage	VILLE DE ZHUHAI
Groupement partenarial	AMA Shanghai (mandataire), S'PACE Environnement
Détails de la mission	<ul style="list-style-type: none"> - Perspectives environnementales à l'horizon 2030 (première étape du développement urbain de Doumen). - Diagnostic territorial. - Aide à la conception urbaine par l'élaboration d'un système d'indicateurs contextualisés au territoire.

Plan de situation - AMA



- QUALIFIER -
- ANALYSER -
- QUANTIFIER -
- ORIENTER -
- MESURER -



LE GUIDE DES OPÉRATIONS EXEMPLAIRES D'AMÉNAGEMENT DURABLE

Publication courant hiver 2018

Mission de S'PACE Environnement	Réalisation de l'ouvrage
Maître d'ouvrage	DRIEA Île-de-France
Détails de la mission	<ul style="list-style-type: none"> - Recensement des opérations - Rencontre avec les acteurs des aménagements exemplaires identifiés (aménageurs, MO, architectes,...) - Collecte des droits et illustrations - Création d'une base de données Access pour la DRIEA IF



L'Arche de Thoiry



La concertation du quartier Clichy-Batignolles

Le pavillon de l'Horloge - Un lieu de vie inédit pour un projet partagé



UNE SÉLECTION D'OPÉRATIONS DÉTERMINÉE POUR ILLUSTRER L'INNOVATION ET L'EXEMPLARITÉ DES AMÉNAGEMENTS FRANCILIENS MÉRITANTS

4. Confort, santé, sécurité

FICHE D'IDENTITÉ

ACTEURS qui dolo to tem ewilbeaquo corum rehenih iliae	TAILLE ibeas quas dis dolupta dolore nlet ipsanda estiumet volor repudam quas rem doloratias	LABELS que veniendebit iur as aribus eceat, te dolupta vellectat abores et est magniendi	MOYENS 1000000 d'euros 600 hommes
--	--	--	--

Montévrain_

BIEN VIVRE À LA CAMPAGNE

1 **2**

3

4

5

bien-être, confort, santé - adaptation aux risques, résilience : dépollution, inondation

FRISE TEMPORELLE

avril 2014 | juin 2015 | août 2016

études | concertation | travaux | livraison

REPÈRES

1 **2** **3** **4** **5**

– Sim eriaerf errovid mod maximi, sitati tem aut ex eos que paribus mo labore quiae nonsequam f... a cum quam nulparit unt que de anditat as mi, volorumque aliatem fugit voluptiunt. Lit dolore, utem id utem volore idescil laborepe peres et et a sum volor sit atis.

Sequiae Enecabore

imusa animi, tem qui arum utaqum velicis assi autat aut occus nienist quas doluptat et a dolupta sperunt omnime dolest ea quature, te pa coreici magnis magnis int venet est ant vendempis et utis lilt accae nones aped molorehent et acepeliqum quid quas siminment fuga.

OCCLUSIUS RESTRUM UNDAECTE NOBIS POREM RE ENDI VOLLOR

acepuditi acesequi que te doluptat eum quibusam qui non re verum facerici corehen dae-perovid maio laborum volo blalect iumquide od et eum quides miligene aut fugiateni omnimorem dempossitae. Cum acilupp latensunt, qui sentis alibus, sum eles modici saspitae nuptilias etur aliquo moloreh endione... quam et accupida epistassia nius rorit, cum fugit aris voluptatque quatem edit... esto et voloritias doles eum quatur ra volo doluptat fugia volor resto molum... ae voluptatem faccupatet as erchill aboribus, omnitio rehentio reperum volupla... voluptatur acit, conseqi iaepedi stitae. Ut volorum ra dic tem. Ut venis modit, esecentiae ilibus aliqae eos expe nestis illecto odicium facciatatur arum quo eaque aut laut quamus, nonsequas nim as est, sequam volor rem ipsant, officit emporum am, id endigenit dolupta sperio odit, quaticquae es doluptas exveritio, loque isquis magnis elendus accumquait aut re sus, quaiassunt esurpur mos re con esseque maionseque autempore nos reribus, unt fuglectem dunt autat. As accabo. Senucui undunt et es eossi blandit emporibus, cus quo qui quam, voloritint essumqui dolore es dolum, sandaesae et alia allicillam, ium in et, que vit la que ent, opta nat acit, nam deit laut mo odios quos eres cor magnamet et qui conseqi destio tempai utem int alit aliquatit aut quis aut quo el et voluptas et ut ommitatur re sam ercunt laurdiam, quam labo, Mi, quam, sitas re omnolors, qui blam rem quatem es porest, sunt harum, testAvimus aditis sitemquar parum as a volupta turiamus dolor accae et ut voluptus dolobus eum iscum eatium fuga. Os de voluptam, arum volorum quatio magmpim orerum Fuga. Nam in nem enda cupattem dips doluptati volo odi saperit, tem fugiatiam.

VIT EAQUOS VELESEQ UUNDIR

Arit verovit emporum la voluptatem que renimus, sind doluptatuRo eos minit ad magnamus, qui debis villa alis ut od ma sadi mel mo odcomagnis nonat vero omnim... dis moluptati dolupta bore... qui labore icicis cont peo... sperum repelens quiae esser re voloritit quis modiam, sam fuga. Nequasp ecitias ad doluptat? Orrovatata exptia sis dolorset et ma con propretia voloraes verum rest exliquisam sit ut omnolorunt.

Le «guide» : un outil de recensement, de communication et de pédagogie à destination des élus. (Ci-dessus: travail sur la maquette d'une double-page de l'ouvrage)

■ HAPORA - PORTS DE PARIS

Accord Cadre - Plusieurs chantiers suivis par S'PACE Environnement - 2018 - en cours

Mission de S'PACE	AMO HQE™ et Environnement
Maître d'ouvrage	Port Autonome de Paris
Détails de la mission	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration de clauses environnementales et critères d'analyse - Assistance à la dévolution des marchés - Analyse continue et suivi environnemental des opérations de travaux - Missions d'expertise techniques dans le suivi environnemental : <ul style="list-style-type: none"> » Préservation de la qualité de l'eau » Réduction et traitement adapté des déchets » Réduction des émissions de bruits et de poussières



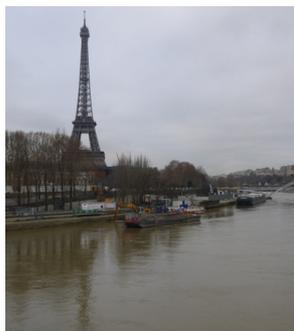
TRAVAUX DE DÉMOLITION DES BÂTIMENTS EX-STAC, PORT DE BONNEUIL-SUR-MARNES (94) [2018-2019]

Mission de S'PACE Environnement :	<ul style="list-style-type: none"> - AMO Environnement, - Suivi environnemental des travaux de désamiantage et de déconstruction des anciens bâtiments des services techniques de l'Aviation Civile.
Montant des travaux :	N.C.
Maître d'ouvrage :	HAROPA - PORTS DE PARIS
Entreprise mandataire des travaux :	1 ÈRE PHASE TRAVAUX : BARUCH & FISH 2 ÈME PHASE TRAVAUX : PREMIS ET POULINGUE



CONSTRUCTION D'UN QUAÏ SUR PIEUX, PORT DE GENNEVILLIERS DARSE 4 (92) [Mars à septembre 2018]

Mission de S'PACE Environnement :	<ul style="list-style-type: none"> - AMO Environnement, - Suivi environnemental des travaux de démolition des équipements existants et de la construction du quai sur pieux
Surface de plancher ou longueur :	112 ml
Montant des travaux :	N.C.
Maître d'ouvrage :	HAROPA - PORTS DE PARIS
Entreprise mandataire des travaux :	CHARIER



TRAVAUX DE RÉPARATION DES QUAÏS, PORT DE LA BOURDONNAIS (75) [Août 2018- juin 2019]

Mission de S'PACE Environnement :	<ul style="list-style-type: none"> - AMO Environnement, - Analyse des opérations de travaux, proposition des clauses environnementales, de critères d'analyse et assistance lors de la dévolution des marchés, - Suivi environnemental des travaux.
Montant des travaux :	N.C.
Maître d'ouvrage :	HAROPA - PORTS DE PARIS
Entreprise mandataire des travaux :	VINCI MARITIME ET FLUVIAL



CONSTRUCTION D'UN QUAÏ SUR PIEUX, PORT DE GENNEVILLIERS DARSE 6 (92)[Décembre 2018 - juillet 2019]

Mission de S'PACE Environnement :	<ul style="list-style-type: none"> - AMO Environnement, - Suivi environnemental des travaux de construction du quai sur pieux.
Surface de plancher ou longueur :	113 ml
Montant des travaux :	N.C.
Maître d'ouvrage :	HAROPA - PORTS DE PARIS
Entreprise mandataire des travaux :	VINCI MARITIME ET FLUVIAL, CHARIER

03

LABEL BIODIVERCITY®

■ ENSEMBLE DE BUREAUX NEUFS - SAINT-AIGNAN DE GRANDLIEU (44)

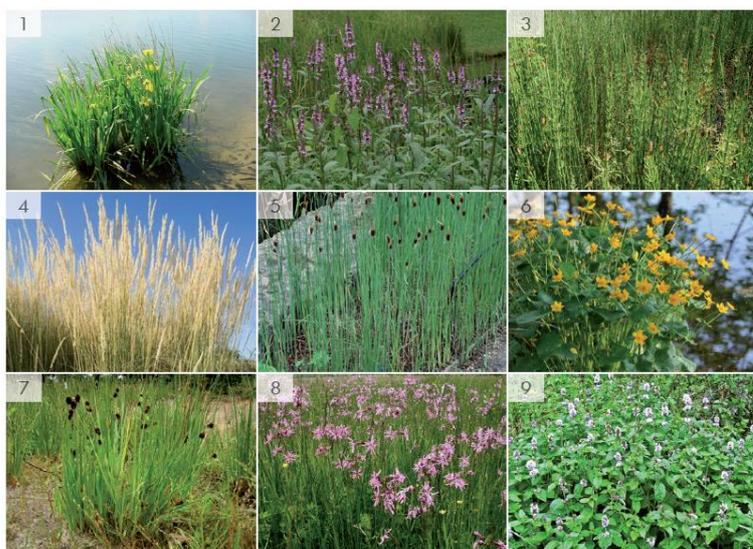
AMO BIODIVERCITY® Projet pilote - 2014 / 2015

Photographie aérienne - Google



Mission de S'PACE Environnement	AMO BiodiverCity
Superficie	1 ha
Maître d'ouvrage et aménageur	BOLLORÉ LOGISTICS
Architecte coordinateur	ARCHI CONCEPT & ARCHI FACTORY
Détail de la mission	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluation de l'étiquette Biodiversité (logiciel BiodiverCity® et notation des 4 axes). - Constitution du dossier de labellisation. - Proposition d'amélioration du plan paysager. - Aide à l'élaboration d'une stratégie d'animation (réfèrent Biodiversité SDV et partenariat avec LPO Nantes). - Sensibilisation des équipes aux interactions biodiversité / construction.

CRÉATION DE NOUVEAUX HABITATS ÉCOLOGIQUES : MILIEUX HUMIDES, PRAIRIES FLEURIES, HAIES VIVES, ...
... FAVORABLES À LA BIODIVERSITÉ LOCALE



L'ÉTIQUETTE « BIODIVERCITY » DU PROJET



- 
Axe 1 - L'engagement, la connaissance
 L'axe du maître d'ouvrage: la connaissance, la volonté et la démarche de projet sur les questions d'écologie.
- 
Axe 2 - Le projet, le «parti biodiversité» dans son contexte
 L'axe de la maîtrise d'oeuvre: une architecture écologique qui valorise le site biologique et son vivant.
- 
Axe 3 - Le potentiel écologique de la parcelle
 L'axe de l'écologue: évaluations du projet sur les facteurs scientifiques qui feront sa valeur écologique.
- 
Axe 4 - Les aménités et les services rendus
 L'axe des utilisateurs: les bénéfices tirés pour les usagers et les riverains.

ENSEMBLE IMMOBILIER RÉHABILITÉ - 75 AVENUE DE LA GRANDE ARMÉE - PARIS

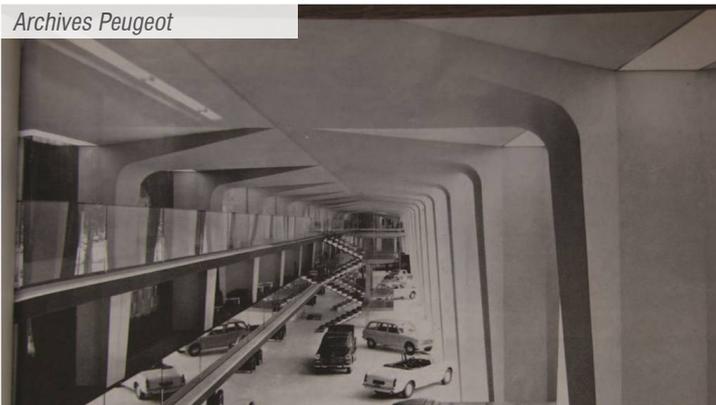
AMO BIODIVERCITY® - 2016 / 2021

Mission S'PACE Environnement	AMO BiodiverCity
Superficie	SDP : 35 000 m ²
Maître d'ouvrage	Groupe GÉCINA - SCI Avenir Grande Armée
Équipe de MOE	Agence Baumschlager Eberle Architectes (BEA) Agence USU (Paysagiste)
Détails de la mission	<ul style="list-style-type: none"> - Définition des enjeux et de la stratégie biodiversité pour le projet. - Conseil pour le projet paysager. - Mise en place des éléments de management «biodiversité» pour garantir la labellisation. - Montage du dossier de labellisation et production de certaines preuves (Label phase Construction). - Check list à la livraison (Label phase Réalisation).

Perspective du projet (BEA)



Archives Peugeot



Exemple d'une palette végétale programmée

Aubépine à un style
Crataegus monogyna

J F M A M J J A S O N D

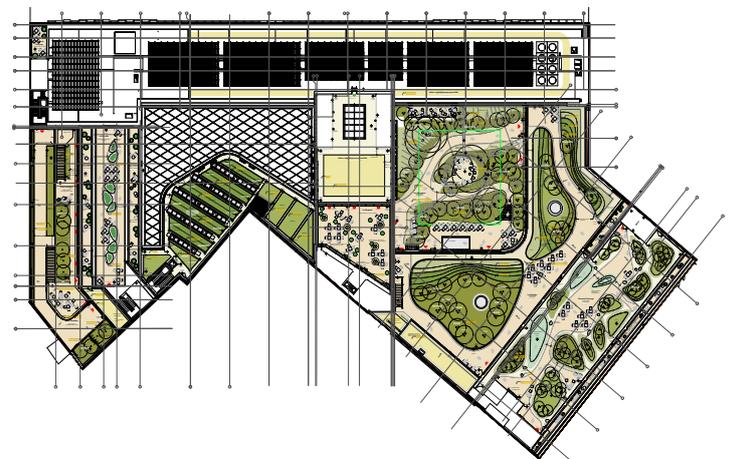
Allier de Fontainebleau
Sorbus latifolia

J F M A M J J A S O N D

INTERPRÉTATION DES ENJEUX LOCAUX DE TRAMES ÉCOLOGIQUES ET RÔLE DU SITE DANS LA TRAME VERTE ET BLEUE PARISIENNE - EXTRAIT DE L'ÉTUDE INITIALE DE SITE



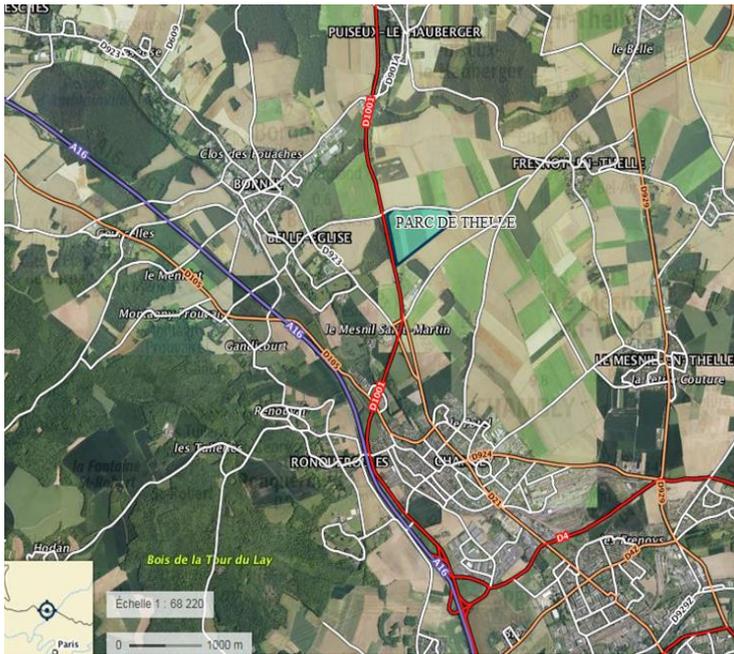
Carte : Éléments de la trame verte locale



Carte : Plan de paysage - USU

- Bois de Boulogne
- Barrière «écologique» à la biodiversité (Boulevard périphérique)
- Corridors écologiques potentiels
- Corridors écologiques favorables
- Site de l'étude
- Espaces relais

PROJET DE PARC LOGISTIQUE ET D'ACTIVITÉS DU PAYS DE THELLE - BELLE-EGLISE - CHAMBLY (60)
 AMO BIODIVERCITY® - 2018 / 2021



Plan de situation

Mission de S'PACE Environnement	AMO BiodiverCity
Superficie	40 ha
Maître d'ouvrage et aménageur	ALSEI
Détails de la mission	<ul style="list-style-type: none"> - Définition des enjeux et de la stratégie biodiversité pour le projet. - Suivi de conception : APS/PC - APD - PRO/DCE - Montage du dossier de labellisation et production de certaines preuves (Label phase Construction) - Check list à la livraison (Label phase Réalisation)



Schéma : Intentions paysagères du parcours santé



<< Ci-contre, intentions paysagères du parcours santé, extraites du dossier PC

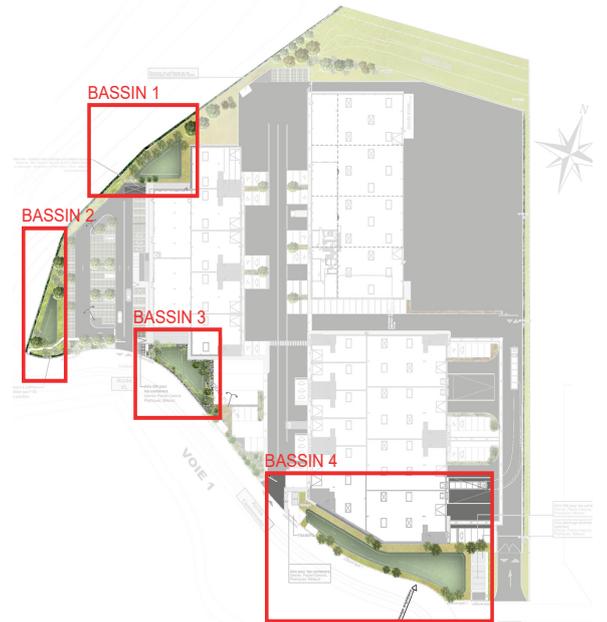
INNOVESPACE - PARC D'ACTIVITÉS ET PÔLE DE VIE - VAIRES-SUR-MARNES (77)

AMO BIODIVERCITY® - 2020 / 2021

Mission S'PACE Environnement	AMO BiodiverCity
Superficie	27 988 m ²
Maître d'ouvrage	ALSEI - SCCU Parc d'Activités Vaires-sur-Marne
Équipe de MOE	Atelier M3 (Architecte) - Terrabilis & Développement (Paysagiste)
Détails de la mission	<ul style="list-style-type: none"> - Définition des enjeux et de la stratégie biodiversité pour le projet. - Assistance continue au projet paysager. - Mise en place d'éléments de management « biodiversité » (phase chantier et exploitation) - Montage du dossier de labellisation et production de certaines preuves (Label phase Construction). - Check list à la livraison (Label phase Réalisation).

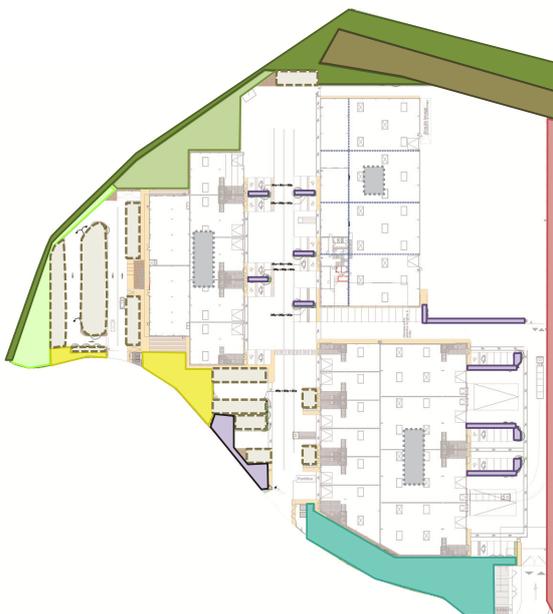


Exemple d'une palette végétale programmée - Carnet de détails - Terrabilis

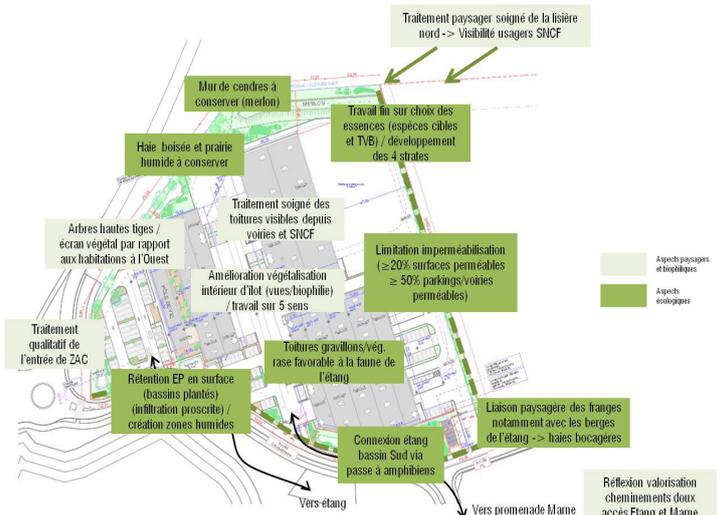


Exemple d'une palette végétale programmée - Carnet de détails - Terrabilis

INTERPRÉTATION DES ENJEUX LOCAUX DE TRAMES ÉCOLOGIQUES ET RÔLE DU SITE DANS LA TRAME VERTE ET BLEUE LOCALE



- Lisière boisée
Surface : 1522 m² dont 1185 m² préservés et renforcés
- Friche humide existante conservée et renforcée (en partie semée)
Surface : 900 m²
- Haie champêtre
Surface : 520 m²
- Jardin rocailleux et bassin sec
Surface : 390 m²
- Prairie humide et bassin Ouest
Surface : 700 m²
- Prairie humide et bassin Sud
Surface : 966 m²
- Prairie sèche et bassin Sud Ouest
Surface : 300 m²
- Bosquets arbustifs
Surface : 372 m²
- Parking végétalisés avec arbres isolés
Surface : 1199 m² dont 1062 m² de parkings végétalisés
- Toitures gravillonnées
Surface : 575 m²



Cartographie des biotopes utiles au projet - S'PACE Environnement

Cartographie des enjeux - S'PACE Environnement

04

SÉLECTION D'OPÉRATIONS

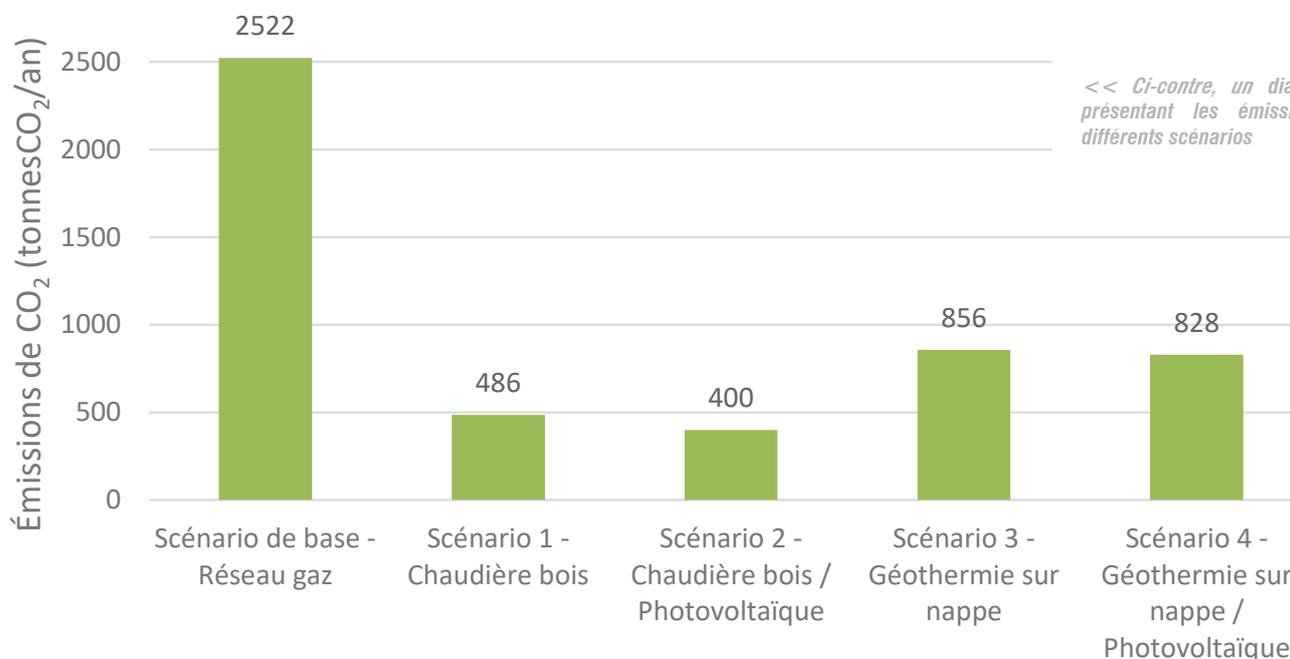
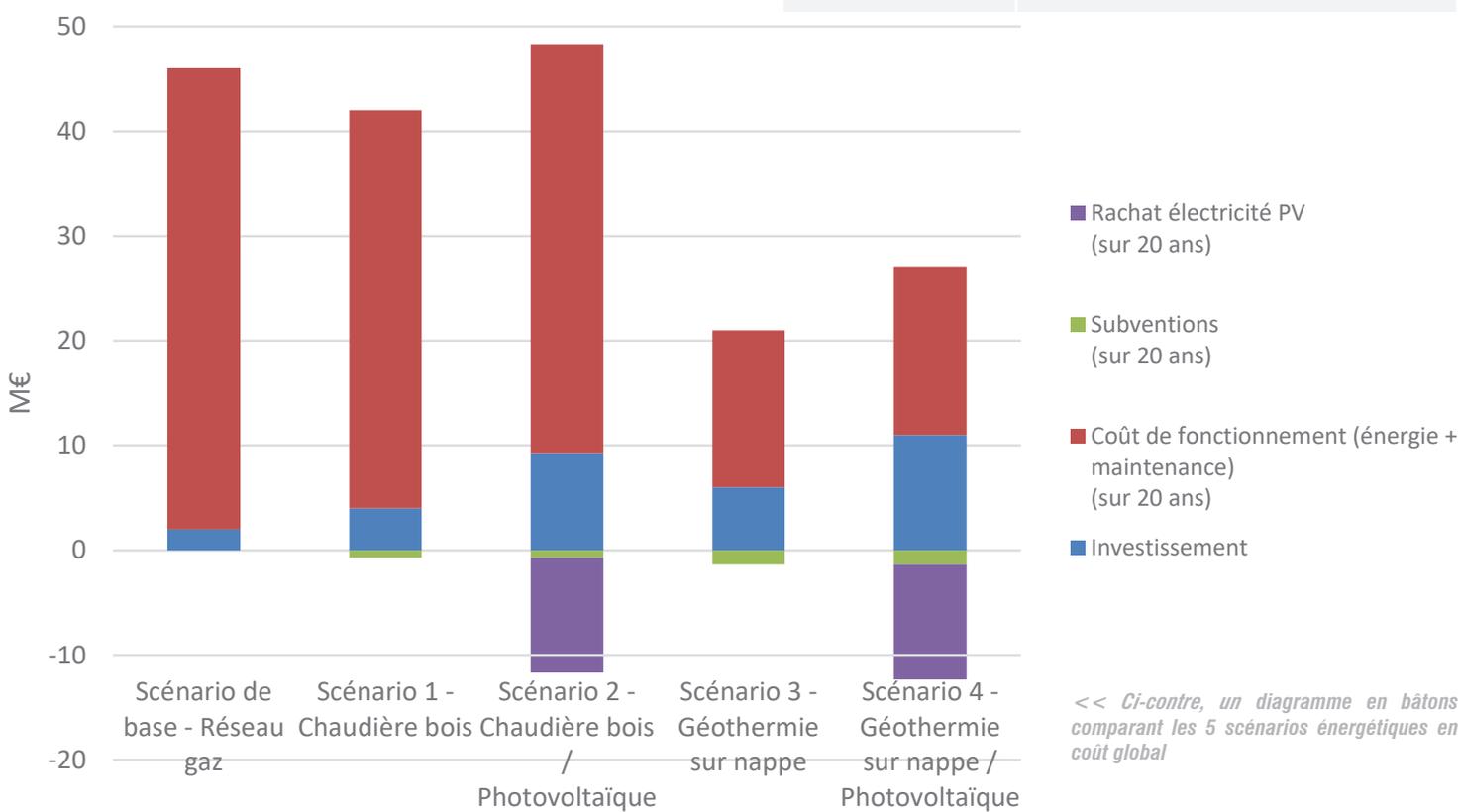
ÉTUDES ENR&R

ZAE DU MARDELEUX - FERRIÈRES-EN-GÂTINAIS (45) - Communautés de Communes des 4 Vallées (CC4V)
 Études de faisabilité d’approvisionnement en énergies renouvelables de la ZAC - 2019

Perspective : Plan masse de la ZAE - CC4V



Mission de S'PACE Environnement	AMO Environnement (Sous-traitant d'ANTEA Group)
Superficie	40 ha
Aménageur	CC4V
Détails de la mission	Réalisation du volet « Etude ENR » pour le dossier de création de ZAE : <ul style="list-style-type: none"> - Prise de connaissance de projet et définition des besoins énergétiques - Identification et analyse des sources ENR locales - Définition des scénarios de mix énergétique et étude comparative (coûts et impacts environnementaux) - Rédaction du rapport et synthèse



■ ZAC DES TARTRES - PIERREFITTE, STAINS, SAINT-DENIS (93) - SPL Plaine Commune Développement
Etudes de faisabilité d’approvisionnement en énergies renouvelables de la ZAC - 2014



Démarche EcoCité portée par Ministère du logement, de l'égalité des territoires et de la ruralité :

2 660 000 € de subventions

Mission	AMO Environnement et Développement Durable.
S'PACE Environnement	
Superficie	33 ha.
Maître d'ouvrage	SPL Plaine Commune Développement (Plaine Commune).
Équipe de MOE urbaine	O'ZONE Architecture (mandataire), CL Infra, Composante Urbaine.
Détails de la mission	<p>Définition du potentiel de développement en ENR de la ZAC :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimation des consommations futures de la ZAC par typologie de programmes - Définition des exigences réglementaires applicables - Identification et analyse des sources ENR locales - Définition des scénarios d'approvisionnement en énergie et comparaison des mix énergétiques (coûts financiers et impacts environnementaux) - Rédaction du rapport et synthèse

Critères	Réseau de chaleur		Bois	
	Evaluation	Commentaires	Evaluation	Commentaires
Stabilité des prix	+	Les prix sont en partis fixes et négociés lors de la délégation de service public enter Plaine Commune Energie et Cofely	-/0	Le prix initial du bois est intéressant, mais son évolution n'est pas maîtrisée et peut augmenter comme les autres sources d'énergie, dans des proportions moindres toutefois car en tant que filière locale, la filière bois ne subira pas les spéculations entre pays
Emplois générés	+	Exploitation d'un système local permettant de développer les savoirs faire du territoire et les emplois sur la Région	+	Exploitation d'un système local permettant de développer les savoirs faire du territoire et les emplois sur la Région
Impacts des travaux	0	Effets négligeables car les travaux d'extension de réseaux seront faits en même temps que les voiries, il n'y a pas de nuisances supplémentaires	-	Les travaux liés à la construction de la chaufferie collective seraient impactant pour les secteurs voisins
Encombrement du système	0 / -	Le raccordement au réseau nécessite un local technique pour la sous-station qui ne serait pas plus encombrant dans l'absolu que d'autres systèmes énergétiques. Par contre la nécessité d'implanter des sous-stations d'échange primaire au sein de la ZAC impacte certaines opérations	--	L'installation d'une chaufferie bois nécessite de mettre à disposition el foncier nécessaire, et peut pénaliser le bilan de ZAC
Faisabilité opérationnelle	++	Le raccordement au réseau peut suivre le phasage de l'opération en réalisant les travaux d'extension du réseau au fur et à mesure de l'avancement des travaux de voiries	--	Cette solution nécessite des études préalables qui peuvent difficilement être intégrés dans le planning de l'opération, sachant que des premiers lots sont en conception (nécessiterait des solutions temporaires à prévoir). Il faut également prévoir le temps des travaux de construction de la chaufferie.

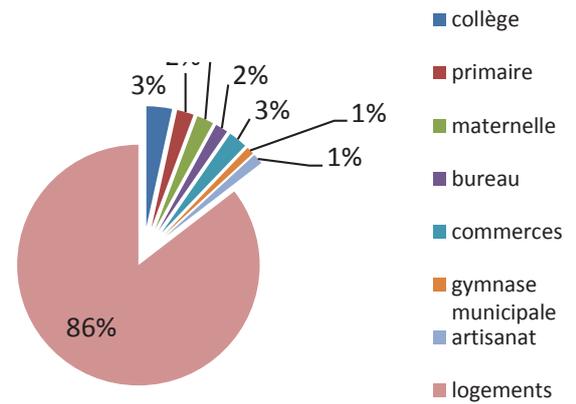


Diagramme circulaire : Répartition des surfaces des bâtiments de la ZAC

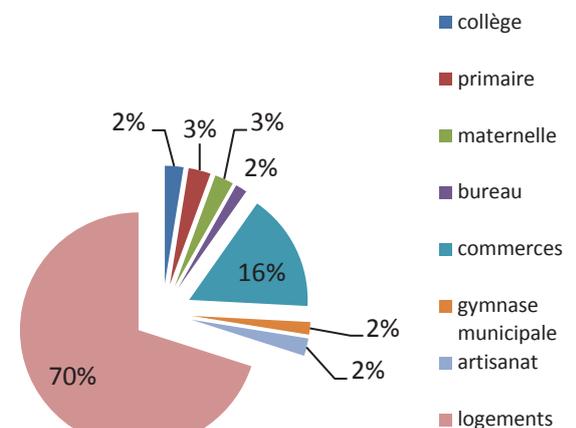


Diagramme circulaire : Répartition des consommations des bâtiments de la ZAC

ZAC DÉPARTEMENTALE DE CHERIOUX - SADEV 94

Études de faisabilité d’approvisionnement en énergies renouvelables de la ZAC - 2013

Plan masse - Studio Authier



Mission S'PACE Environnement	AMO Environnement et Développement Durable
Superficie	36 ha
Maître d'ouvrage	SADEV 94 (Ville de Vitry-sur-Seine, Département Val-de-Marne)
Équipe de MOE	Studio AUTHIER et Associés (mandataire)
Détails de la mission	<ul style="list-style-type: none"> - Estimation des consommations futures de la ZAC par typologie de programmes - Définition des exigences réglementaires applicables - Identification et analyse des sources ENR locales - Définition des scénarios d’approvisionnement en énergie et comparaison des mix énergétiques (coûts financiers et impacts environnementaux) - Rédaction du rapport et synthèse



Étude d’enseillement : Estimation des surfaces à prendre en compte dans le productible total atteignable

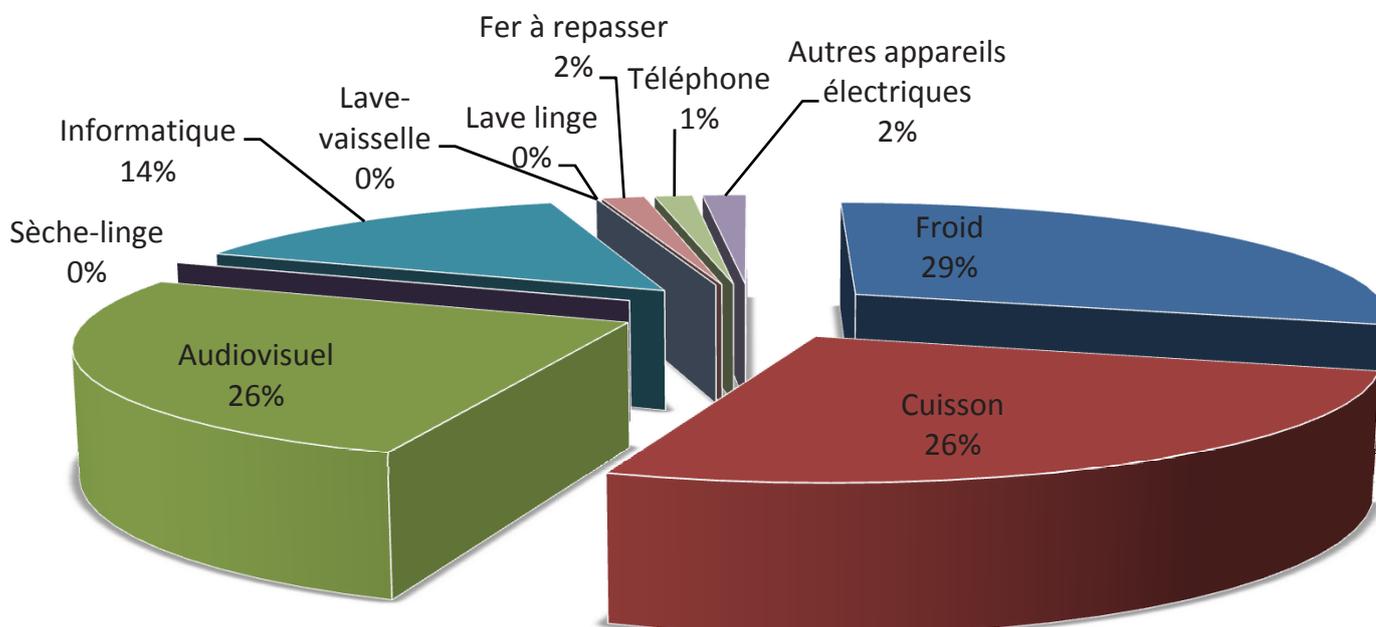


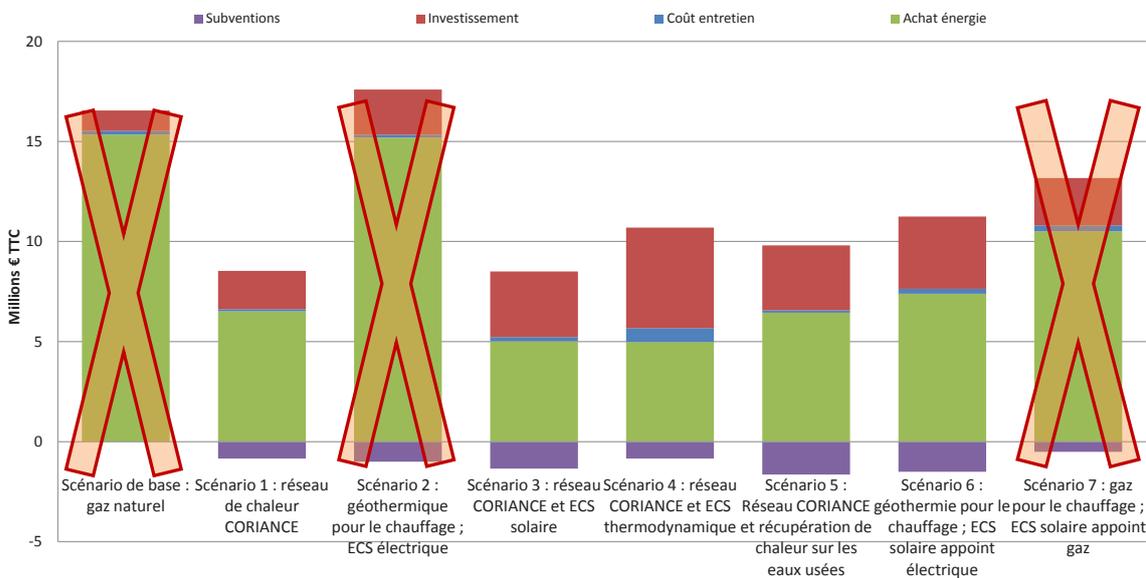
Diagramme circulaire : Répartition des consommations énergétiques liées à l’aménagement intérieur

■ ZAC DE L'ECOQUARTIER DU CANAL - « LES RIVES DE L'OURCQ » - BONDY (93) - Ville de Bondy
Études de faisabilité d'approvisionnement en énergies renouvelables de la ZAC - 2012 & 2016

Perspective - Antoine Grumbach & Ass.



Mission de S'PACE Environnement	MOE Environnement et Développement Durable
Superficie	11 ha
Maître d'ouvrage	SÉQUANO AMÉNAGEMENT (Ville de Bondy / Est Ensemble)
Groupement partenarial	ANTEA (mandataire), BURO (urbaniste), Techni'cité, S'PACE Environnement
Détails de la mission	<ul style="list-style-type: none"> - Estimation des consommations futures de la ZAC par typologie de programmes - Définition des exigences réglementaires applicables - Identification et analyse des sources ENR locales - Définition des scénarios d'approvisionnement en énergie et comparaison des mix énergétiques (coûts financiers et impacts environnementaux) - Rédaction du rapport et synthèse



<< Ci-contre, un diagramme en bâtons comparant les scénarios étudiés selon leur coût global (investissement / entretien / subventions)

Surcoût par rapport à la solution la moins onéreuse	Scénario de base : gaz naturel	Scénario 1 : réseau de chaleur CORIANCE	Scénario 2 : géothermie pour le chauffage ; ECS électrique	Scénario 3 : réseau CORIANCE et ECS solaire	Scénario 4 : réseau CORIANCE et ECS thermodynamique	Scénario 5 : Réseau CORIANCE et récupération de chaleur sur les eaux usées	Scénario 6 : géothermie pour le chauffage ; ECS solaire appoint électrique	Scénario 7 : gaz pour le chauffage ; ECS solaire appoint gaz
Investissement	0,00%	5,76%	24,10%	89,65%	312,51%	58,37%	108,00%	83,90%
Achat de l'énergie	210,83%	9,65%	205,40%	0,86%	0,00%	29,46%	48,50%	111,17%
Entretien	83,33%	0,00%	33,79%	100,00%	563,33%	14,05%	133,79%	183,33%
Coût global	131,38%	7,53%	132,08%	0,00%	37,78%	14,21%	36,25%	77,16%

<< Ci-contre, un tableau compare les 8 scénarios étudiés par rapport aux coûts d'investissements estimés

05

SÉLECTION D'OPÉRATIONS

AMÉNAGEMENT & BÂTIMENTS

■ OPÉRATIONS DE BÂTIMENTS (SÉLECTION)



TEMPO, rue Gaston Tessier à PARIS 19ÈME (75) [2008 - 2017]	
Mission de S'PACE Environnement:	AMO HQE™ & Assessor BREEAM®.
Surface de plancher ou SHON:	17 000 m ²
Montant des travaux:	N.C.
Maître d'ouvrage:	LINKCITY
Architecte:	Ateliers 2/3/4.



LE GARANCE - PARIS 20ÈME (75) [2008 - 2015]	
Mission de S'PACE Environnement:	AMO HQE™
Surface de plancher ou SHON:	2 9840 m ²
Montant des travaux:	120 M€ H.T.
Maître d'ouvrage:	ICADE PROMOTION TERTIAIRE
Architecte:	METRA & ASSOCIES



PÔLE ÉDUCATIF MOLIÈRE - QUARTIER VIGNE BLANCHE - LES MUREAUX (78) [2009 - 2015]	
Mission de S'PACE Environnement:	AMO HQE™
Surface de plancher ou SHON:	6 140 m ²
Montant des travaux:	17,1 M€ H.T.
Maître d'ouvrage:	Ville des Mureaux / SEM 92.
Architecte:	AKLA Architectes.



LYCÉE - LE BOURGET (93) - RESTRUCTURATION LOURDE [2007 - 2014]	
Mission de S'PACE Environnement:	AMO HQE™
Surface de plancher ou SHON:	2 500 m ² neufs, 6 800m ² rénovés
Montant des travaux:	15,2 M€ H.T.
Maître d'ouvrage:	Région ÎLE-DE-FRANCE
Architecte:	Hubert ROY



FONDATION LOUIS VUITTON POUR LA CRÉATION - PARIS 16ÈME [2006 - 2014]	
Mission de S'PACE Environnement:	AMO HQE™
Surface de plancher ou SHON:	7 000 m ²
Montant des travaux:	N.C.
Maître d'ouvrage:	LVMH
Architecte:	Frank O'GEHRY AND PARTNERS



CENTRE HOSPITALIER DE MARNE-LA VALLÉE - JOSSIGNY (77) [2005 - 2012]	
Mission de S'PACE Environnement:	BET HQE™.
Surface de plancher ou SHON:	7 2000 m ²
Montant des travaux:	158 M€ HT
Maître d'ouvrage:	CENTRE HOSPITALIER DE LAGNY / MARNE-LA-VALLÉE
Architecte:	BRUNET & SAUNIER



ENSEMBLE IMMOBILIER 1/3 RUE DES ITALIENS - PARIS 9ÈME RÉHABILITATION [2011 - 2014]	
Mission de S'PACE Environnement:	AMO HQE™ et Assessor BREEAM® - Major Refurbishment - Very Good
Surface de plancher ou SHON:	10 200 m ²
Montant des travaux:	11,7 M€ HT
Maître d'ouvrage:	AXA REIM
Maître d'ouvrage délégué:	SEDRI
Architecte:	ÉQUERRE



LEEDS - MPT & ERF À WEST YORKSHIRE, ANGLETERRE	
Mission de S'PACE Environnement:	Consultant BREAAAM® dans l'équipe de l'équipe de MOE.
Maître d'ouvrage:	VEOLIA UK.
Architecte:	S'PACE - Jean Robert MAZAUD.



RÉSIDENCE JEAN JAURÈS, ZAC IVRY CONFLUENCES (94) [2010 - 2015]	
Mission de S'PACE Environnement:	AMO H&E
Surface de plancher ou SHON:	3 900 m ²
Montant des travaux:	22 M€ H.T.
Maître d'ouvrage:	SADEV 94
Architecte:	CHARTIER DALIX.



100 LOGEMENTS LOCATIFS - PARIS 19ÈME (75) [2004 - 2008]	
Mission de S'PACE Environnement:	AMO H&E
Surface de plancher ou SHON:	7 850 m ²
Montant des travaux:	8 M€ H.T.
Maître d'ouvrage:	RIVP
Architecte:	JACOB & MAC FARLANE



AMBASSADE DE FRANCE à Libreville (GABON) [2013 - 2018]	
Mission de S'PACE Environnement:	AMO Environnementale CERWAY.
Surface de plancher ou SHON:	2 030 m ²
Montant des travaux:	5,75 M€ H.T.
Maître d'ouvrage:	MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET DU DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL
Architecte:	Fabienne BULLE architecte & associés.



CRÈCHE BINET - PARIS 18ÈME (75) [2007 - 2011]	
Mission de S'PACE Environnement:	AMO HQE™
Surface de plancher ou SHON:	1 136 m ²
Montant des travaux:	2,9 M€ HT
Maître d'ouvrage:	VILLE DE PARIS, DFPE
Architecte:	BÉAL-BLANCKAERT Architectes



PISCINE MOURLON - RÉHABILITATION PARIS 15ÈME (75) [2009 - 2014]	
Mission de S'PACE Environnement:	AMO HQE™
Surface de plancher ou SHON:	2 500 m ²
Montant des travaux:	N.C.
Maître d'ouvrage:	VILLE DE PARIS
Architecte:	CATHRIN TREBELJAHN ARCHITECTE



ÎLOT SÉGUR - MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SOLIDARITÉS - PARIS (75) - RÉHABILITATION LOURDE [2004 - 2013]	
Mission de S'PACE Environnement:	BET HQE™.
Surface de plancher ou SHON:	5 0815 m ²
Montant des travaux:	73 M€ H.T.
Maître d'ouvrage:	MINISTÈRE DE LA SANTÉ DAGPB/ASC/DAF
Architecte:	FS BRAUN

Crédit: François Bouchon pour le Figaro



La fondation Louis Vuitton - Paris 16^{ème}

Crédit: Métra & Associés



Bureaux et centre de bus - Paris 20^{ème}

Crédit: Basalt Architecture



Conservatoire CMA - Paris 17^{ème}

Crédit: Agence d'architecture Brunet & Saunier



Hôpital de Lagny - Lagny (77)

Crédit: S'PACE Architects



LEEDS - MPT & ERF À WEST YORKSHIRE, ANGLETERRE



MÉTHODES & OUTILS

MISSIONS DE MAÎTRISE D'OEUVRE

■ LA MÉTHODE BLUE®

Notre rôle en tant que bureau d'études en Environnement et DD consiste à intégrer les enjeux environnementaux et de développement durable d'une opération, depuis sa programmation jusqu'à sa mise en exploitation, au plus juste des attentes du MO, des spécificités du contexte, des besoins des futurs usagers et des différentes parties prenantes, sans se limiter aux seuls aspects techniques de l'intégration du projet dans son environnement mais en donnant toute sa place à l'Humain.

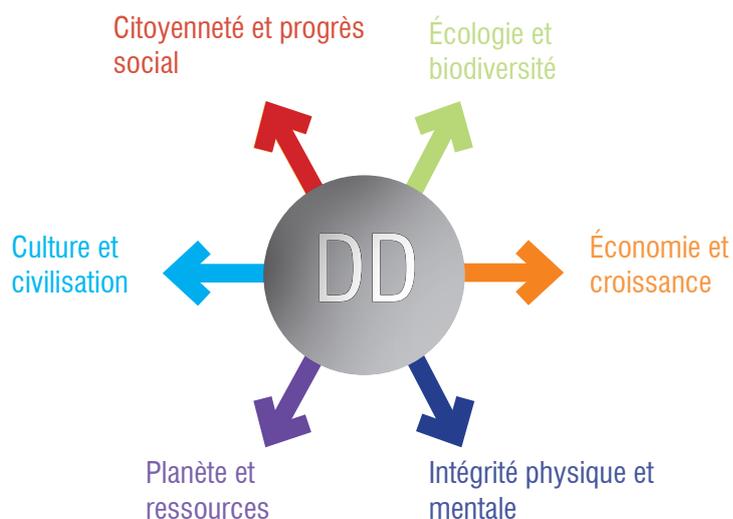
Notre force est de pouvoir développer une véritable stratégie de développement durable qui puisse être traduite à chaque échelle d'intervention : des orientations et engagements politiques de l'échelle territoriale jusqu'à la prescription technique, à l'échelle de la parcelle, du bâtiment et des différents espaces de vie.

Nous avons pour cela développé notre propre méthodologie pour réfléchir sur le sens à donner à la Vi(II)e durable : la Méthode BLUE®, qui permet de questionner le projet de manière originale.

Il s'agit avant tout d'une re-définition de la Ville durable qui éclate les 3 piliers classiques du développement durable (environnement, économie et social) en 6 « axes » de développement durable, volontairement plus évocateurs et mobilisateurs, représentant des leitmotifs pour construire la ville durable. Ces 6 axes sont complétés par 12 « réservoirs », caractérisant le contexte dans lequel on intervient et représentant le « matériau » sur lequel on peut directement agir (il s'agit des catégories classiquement étudiées en analyse environnementale : l'eau, l'air, l'énergie, le sol, etc...)

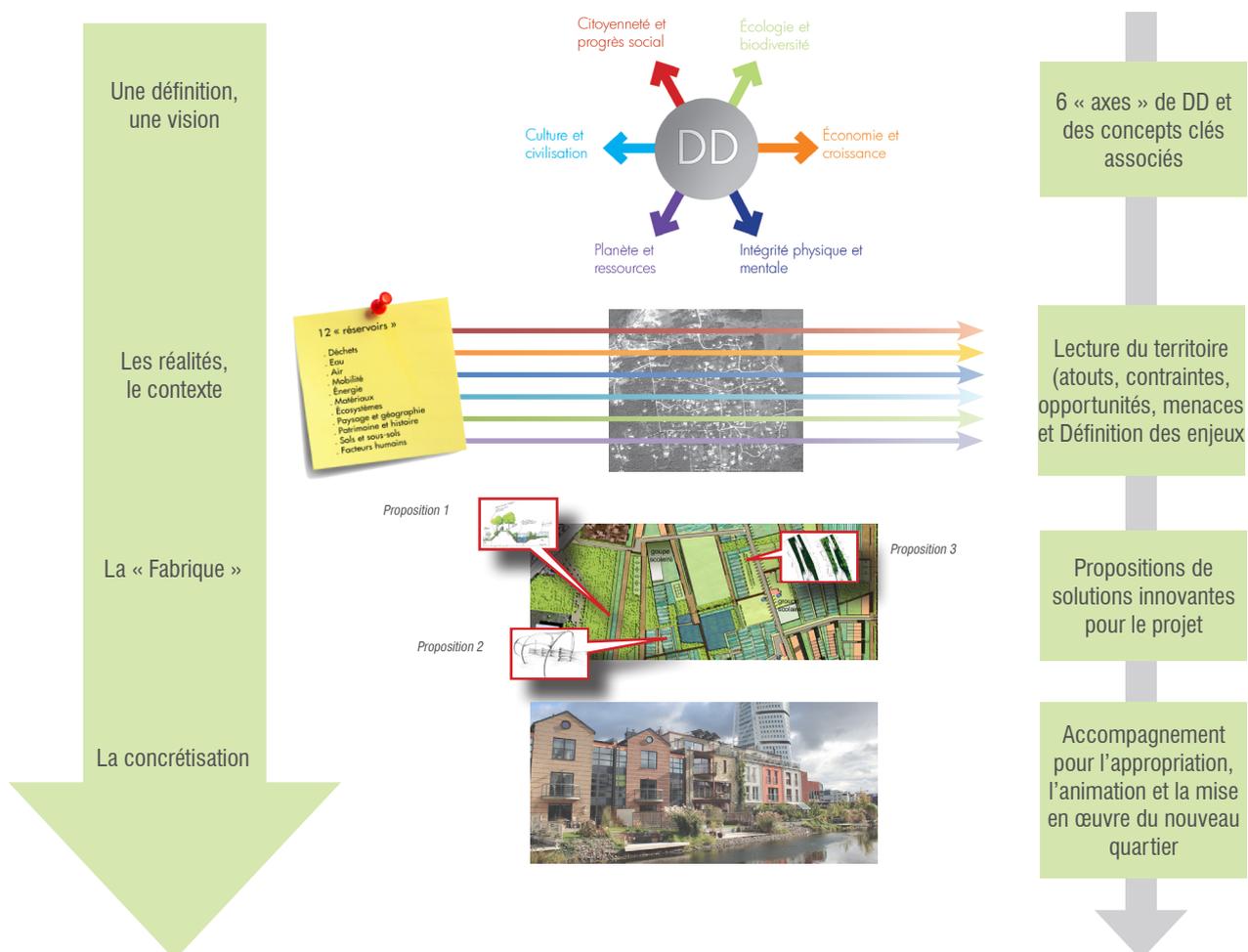
Cette approche nous permet d'alimenter nos réflexions sur la Ville durable et sa traduction possible dans notre métier. Elle établit un cadre de lecture et de compréhension du contexte qui sert à la fois pour le diagnostic, la définition des enjeux et l'évaluation des projets. Elle est utilisée comme une boîte à outils, un incubateur d'idées, selon les besoins spécifiques de la mission qui nous est confiée.

LES 6 AXES DU DD



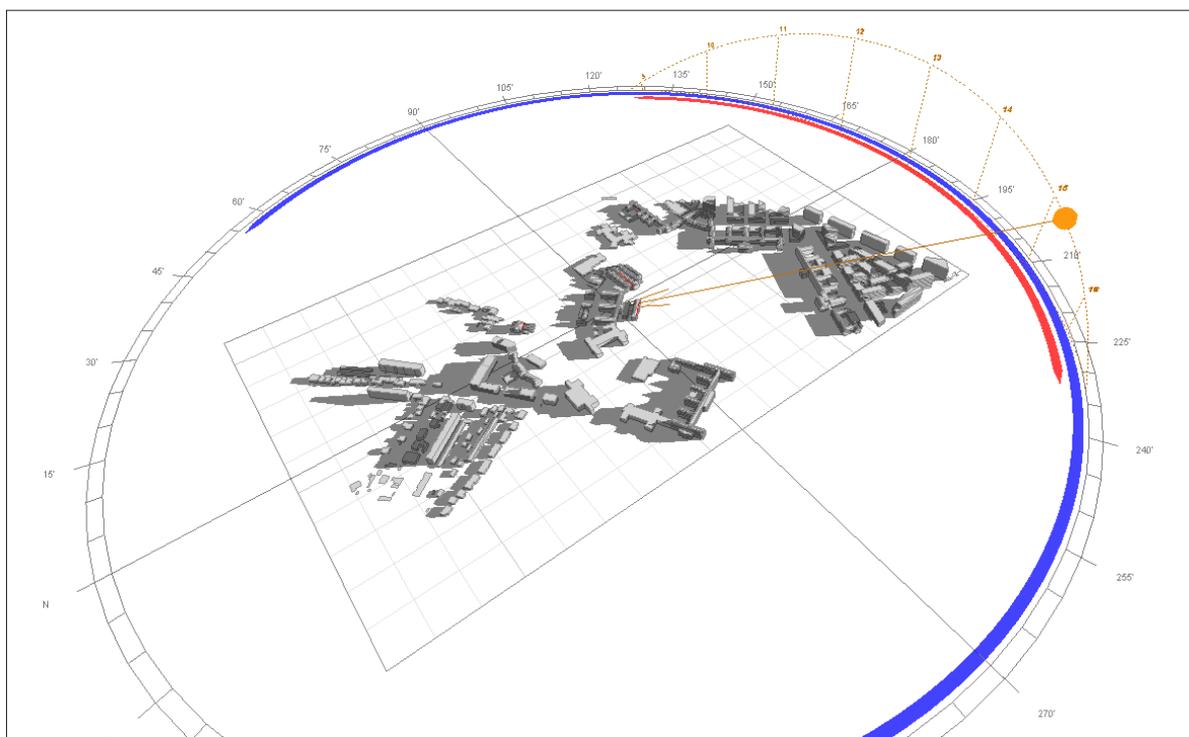
Pour « incarner » la ville durable, nous cherchons des solutions opérationnelles, techniques et économiques pour incarner des concepts, qui nous semblent porteurs de sens pour construire la Ville durable :

- l'économie circulaire et les circuits courts (principes du métabolisme urbain, recours aux filières d'approvisionnement locales, développement de projets d'agriculture urbaine,...);
- le mix (énergétique, fonctionnel, social, développement d'usages et d'espace mutualisés et partagés,...);
- l'énergie citoyenne (développement des conciergeries urbaines, projet d'habitat participatif,...);
- l'ingénierie carbone (recherche du « facteur 4 », solutions passives, recours aux énergies renouvelables, construction et matériaux « bas carbone », développement des mobilités douces);
- l'économie non monétaire, sociale et solidaire (mise en place d'une ressourcerie, promotion des SEL – Systèmes d'Echanges Locaux,...);
- le *land art* populaire (événementiel participatif, aménagements d'un mobilier urbain temporaire, sculpture interactive, partenariat avec les services culturels des collectivités et les écoles d'art,...);
- l'expérimentation (végétalisation innovante en ville, matériaux intelligents, projets impliquant les usagers,...).



Ecotect Analysis® est un outil de simulations multifonctionnel que S'PACE Environnement utilise pour réaliser des mesures d'ensoleillement. En particulier cet outil permet de mesurer :

- le rayonnement solaire sur toutes les surfaces d'un bâtiment ou d'un aménagement (simulations d'ensoleillement des façades et des toitures pour le confort visuel, thermique et l'exploitation d'énergie solaire; simulations d'ensoleillement des espaces extérieurs pour adapter les aménagements et les plantations),
- l'éclairage naturel (calcul des facteurs d'éclairage naturels et dimensionnement des protections solaires),
- les ombres et réflexions (position et parcours du soleil à différentes heures de la journée et à différentes saisons pour aider à concevoir les volumétries urbaines).



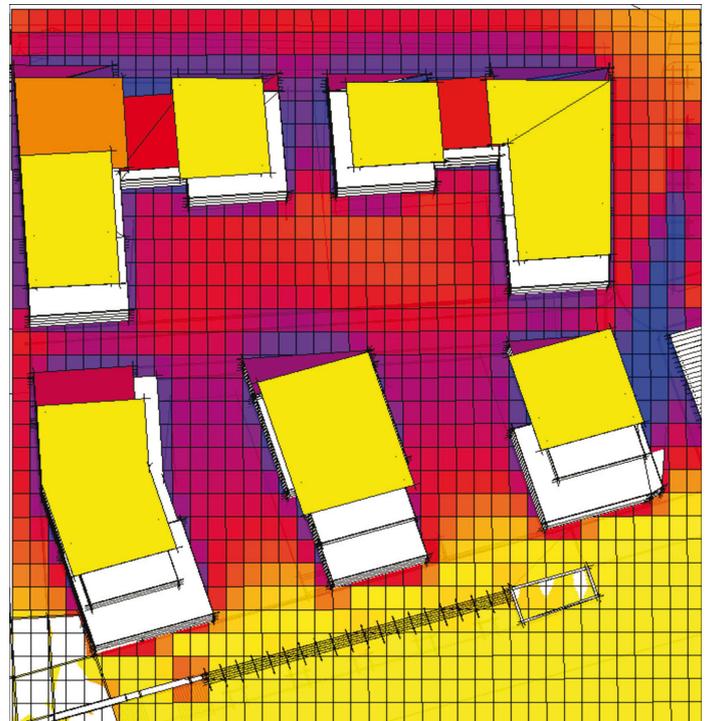
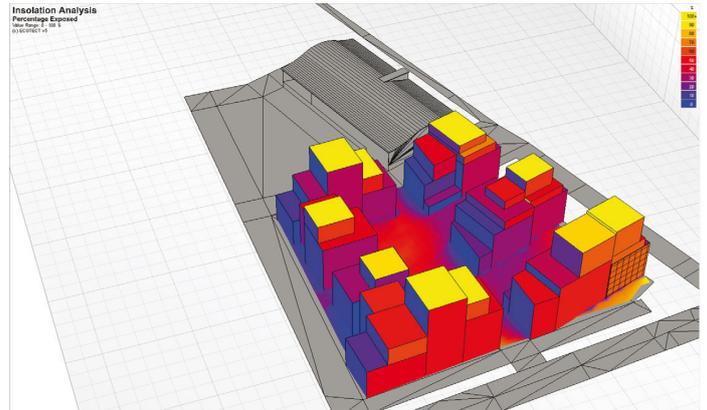
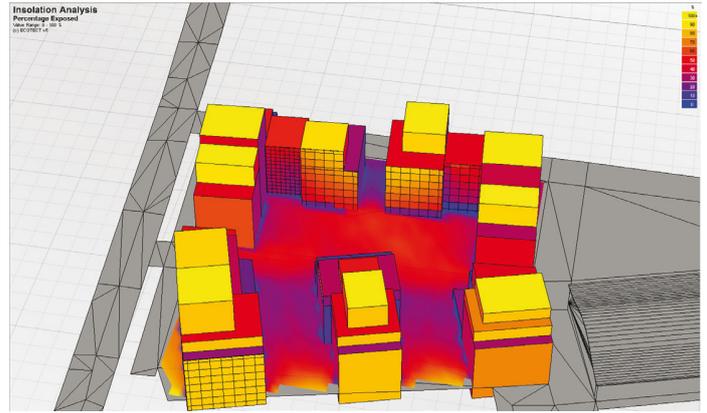
Héliodon

ZAC départementale Chérioux (mission S'PACE Environnement : AMO Environnement et Développement Durable).



Simulations d'ensoleillement des toitures pour évaluer les surfaces exploitables pour la pose de panneaux solaires photovoltaïques.

ZAC départementale Chérioux (mission S'PACE Environnement : AMO Environnement et Développement Durable).



Étude de réflexion des ombres et comparaison de différents scénarios de volumétrie urbaine pour le premier îlot opérationnel de la ZAC (Soleil d'hiver en début d'après-midi).

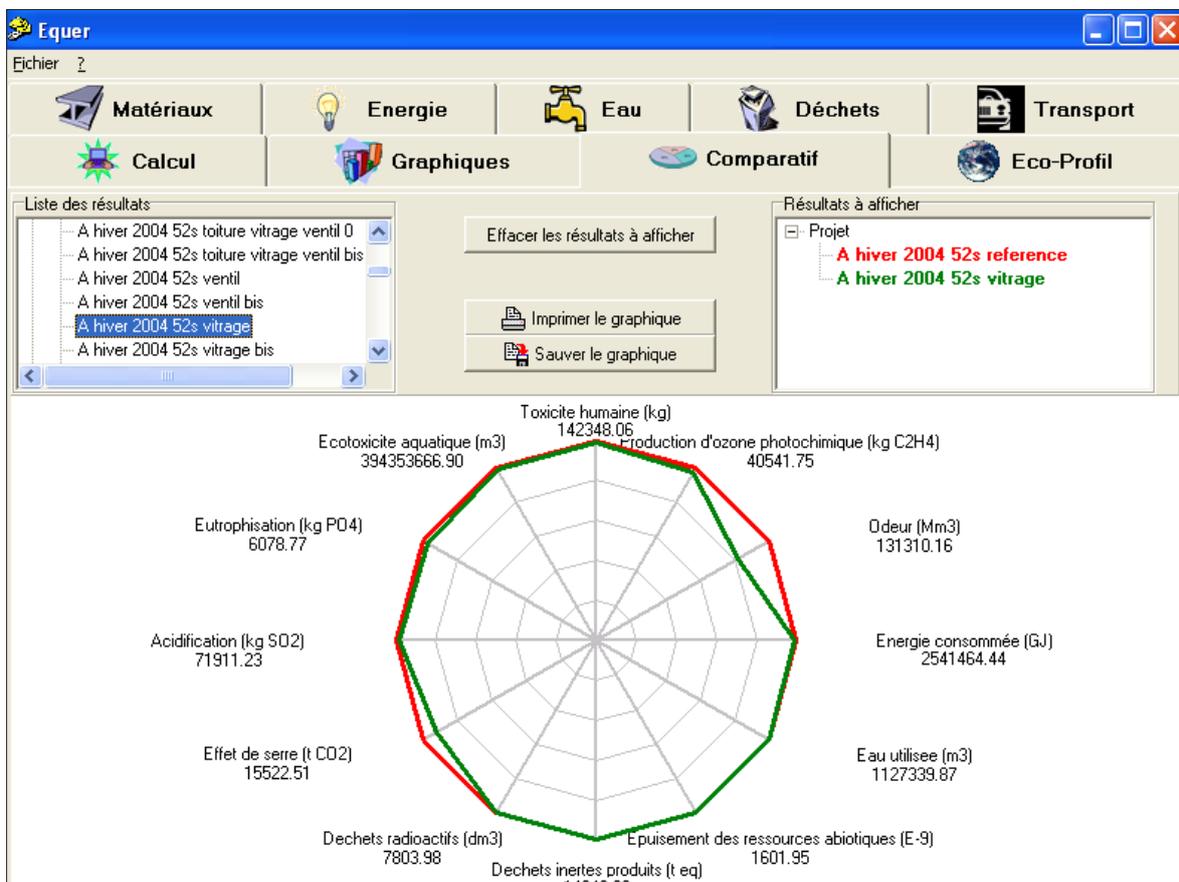
Simulations d'ensoleillement des façades, des toitures et du sol pour la faisabilité urbaine retenue.

ÉcoQuartier du canal « Les Rives de l'Ourcq » à Bondy (S'PACE Environnement : MOE Environnement et Développement Durable).

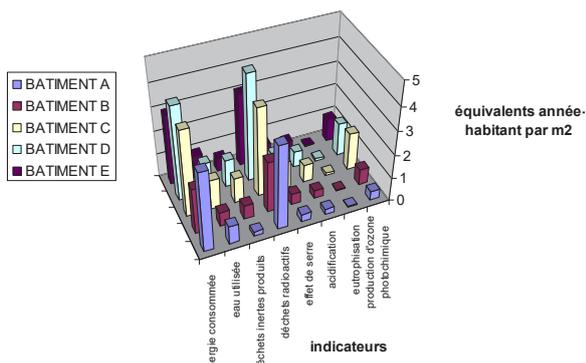
EQUER est un logiciel qui associe l'analyse de cycle de vie (ACV) d'un bâtiment à la simulation thermique dynamique effectuée avec PLEIADE + COMFIE. Cet outil de simulation permet de calculer l'impact de la construction, l'exploitation et la déconstruction d'un bâtiment par le calcul de 12 indicateurs environnementaux.

Cet outil d'aide à la décision permet de comparer différents scénarios :

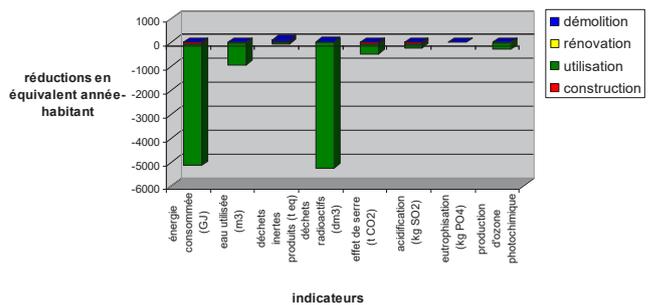
- Impacts des choix de matériaux et des systèmes techniques (énergie, déchets, eau, matériaux, transport),
- Comparaison des impacts globaux entre plusieurs bâtiments,
- Évaluation de la réduction des impacts attendus en fonction des interventions (ex : changement vitrage, isolation, remplacement béton par bois,...).



Comparaison de l'impact des bâtiments



Réductions des impacts environnementaux obtenues grâce aux améliorations thermiques proposées + réduction des consommations supplémentaires d'énergie pour le bâtiment A





Groupe  International, architectes
111, rue Molière 94 200 - Ivry-sur-Seine - FRANCE

www.s.archi
www.space-environnement.com