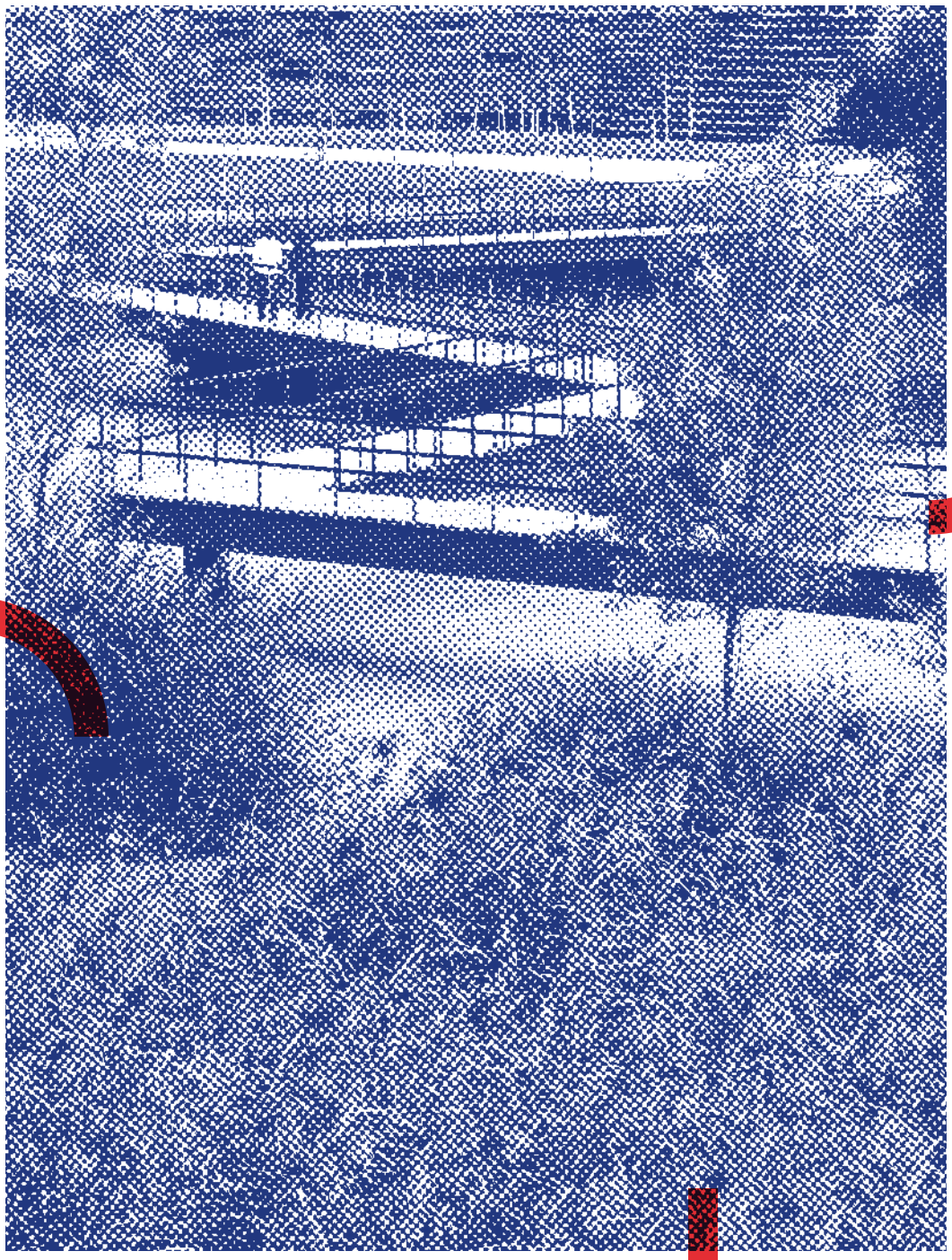
Batlleiroig
Arquitectura
Politique de l'eau



P07 | QUARTIERS DE DEMAIN

Perspective 07

Batlleiroig Arquitectura

Politique de l'eau

Équipe

Batlleiroig Arquitectura
+ Urbastudio
+ Nommos Architecture et Urbanisme
+ Sapiens Architectes
+ Actierra
+ Ingérop
+ Agence Clair-Obscur
+ Atelier Parenthèse

Contact

batlleiroig@batlleiroig.com

Site

Lodève, centre-ville

Projet

Aménagement des berges de la Lergue et de la Soulondres et création d'une salle de spectacles dans un ensemble patrimonial

Lancée à l'initiative du Président de la République, la consultation internationale Quartiers de demain a mobilisé tout au long de l'année 2025 trente équipes pluridisciplinaires – architectes, urbanistes, paysagistes – dans dix quartiers prioritaires de la politique de la ville. L'objectif : faire de l'aménagement et de l'architecture des leviers d'accélération des transitions socio-écologiques, revaloriser l'héritage bâti des quartiers prioritaires et engager de nouvelles méthodes de co-construction des projets avec les habitants.

Les Perspectives Quartiers de demain sont le fruit de cette immersion inédite. Réflexions situées, mises en perspectives et propositions concrètes – écrites par les concepteurs eux-mêmes – elles abordent les grands enjeux rencontrés au cours de la consultation : la réhabilitation des grands ensembles du XX^{e} siècle, l'aménagement par le paysage, le plaisir d'habiter son logement et son quartier, l'adaptation face au changement climatique, l'inclusion et la participation citoyenne, etc.

Les Perspectives Quartiers de demain constituent une mémoire vivante de la consultation internationale, fruit d'une année de mobilisation autour des quartiers prioritaires des politiques de la ville.

Aujourd'hui, les villes sont conçues de manière à dissimuler les processus qui soutiennent la vie. Lorsqu'il pleut, l'eau s'écoule rapidement vers les avaloirs et disparaît aussitôt dans les égouts pour rejoindre, avec les eaux usées des bâtiments, un réseau souterrain. Par ce réseau — que l'on suppose bien dimensionné —, l'eau parcourra plusieurs kilomètres jusqu'à la station d'épuration indispensable, qui permettra sa réintégration dans les cycles naturels.

Mais cela pourrait-il être autrement ?

Les villes peuvent et doivent respecter la géographie originelle, promouvoir la préservation des petits cours d'eau et encourager la visibilité de tous les systèmes de collecte et de drainage des eaux pluviales. L'eau peut être collectée dans les bâtiments, retenue et infiltrée dans les espaces publics, puis dirigée vers les espaces naturels voisins que l'on peut restaurer.

De cette manière, on crée un système de drainage du territoire qui redécouvre la continuité de l'eau, favorise la création de nouveaux écosystèmes et facilite l'implantation de nouvelles continuités civiques.

Géographie primitive

"La reconnaissance de la géographie primitive, et en particulier de son élément principal, les cours d'eau, est primordiale pour structurer le territoire."

Les rivières et les ruisseaux autrefois menacés doivent aujourd'hui être perçus comme des opportunités pour créer des axes de développement urbain, en les réhabilitant en tant que parcs et corridors verts, espaces de centralité civique et écologique, devenant ainsi des fragments essentiels de l'infrastructure verte de la métropole.

Valoriser l'eau comme élément structurant du territoire implique de reconnaître que la géographie naturelle suit le tracé des cours d'eau — base sur laquelle les établissements humains se sont historiquement implantés. Un urbanisme respectueux doit préserver ces tracés comme de véritables infrastructures vertes traversant le territoire, en conservant leur caractère naturel et la biodiversité associée.

Éviter la tabula rasa de l'urbanisme contemporain signifie s'inspirer de l'urbanisme traditionnel et intégrer dans la conception urbaine la géographie originelle : topographie, cours d'eau, tracés agricoles ou éléments historiques. Cela réduit les coûts, prévient les phénomènes climatiques extrêmes et maintient le lien identitaire des populations.

Transformer les « accidents géographiques » en espaces de centralité écologique et civique, c'est préserver montagnes, rivières, zones humides ou plages comme lieux de rencontre et de reconnexion avec la nature.

Le parc Atlantique de la Vaguada de las Llamas à Santander suit un ancien torrent qui avait formé diverses zones humides — des roselières — en son centre. Le projet municipal initial envisageait une « tabula rasa » du site afin de pouvoir construire le parc. Les groupes écologistes souhaitaient empêcher ce développement pour conserver les roselières.

Notre proposition présente un parc respectant la forme de la vallée et conservant au centre toutes les zones humides préexistantes, reconverties en argument principal du lieu — l'Atlantique — autour duquel toutes les autres stratégies sont développées. Le résultat a satisfait les deux parties, et le site est devenu une réserve ornithologique en plein cœur de la ville.

Parc linéaire de la Riera de Sant Climent à Viladecans, Barcelone (Espagne, 1996-2008), un corridor urbain et naturel qui relie le parc agricole du Baix Llobregat au massif du Garraf à travers la ville de Viladecans.

Le Parc de la Marina (2003-2008) achève le corridor vert de la Riera de Sant Climent, qui reste à ciel ouvert et génère des retenues latérales favorisant l'infiltration et l'irrigation naturelle.

80 %
de maintien de la riera
à ciel ouvert

2 km
de parc linéaire sans
discontinuité

100 %
de continuité écologique
et sociale entre le Garraf et
le Delta du Llobregat

Plan général

Dans la ville de Viladecans, située dans la métropole de Barcelone, l'impulsion municipale pour récupérer la Riera de Sant Climent s'est transformée en un plan cadre qui organisait toutes les interventions à réaliser tout au long de son cours. La planification supérieure ne prévoyait pas la possibilité d'établir ce parc linéaire et optait pour des espaces libres dispersés, définis selon d'autres logiques urbaines, plus centrées sur des critères fonctionnels que sur la continuité écologique.

Le résultat montre comment des idées de ce type peuvent se concrétiser tout en respectant les autres paramètres urbanistiques. Un parc conçu selon la logique du système naturel de la riera, qui, en utilisant tous les espaces possibles, devient la colonne vertébrale de la ville, reliant de manière continue et stratégique la montagne (Garraf) à la mer (Delta).

SUDS
Systèmes urbains de drainage durable

"Les villes ont besoin d'une nouvelle peau perméable et biophilique, qui agisse comme isolant thermique et filtre hydrique, afin de retrouver la capacité biorégénérative perdue."

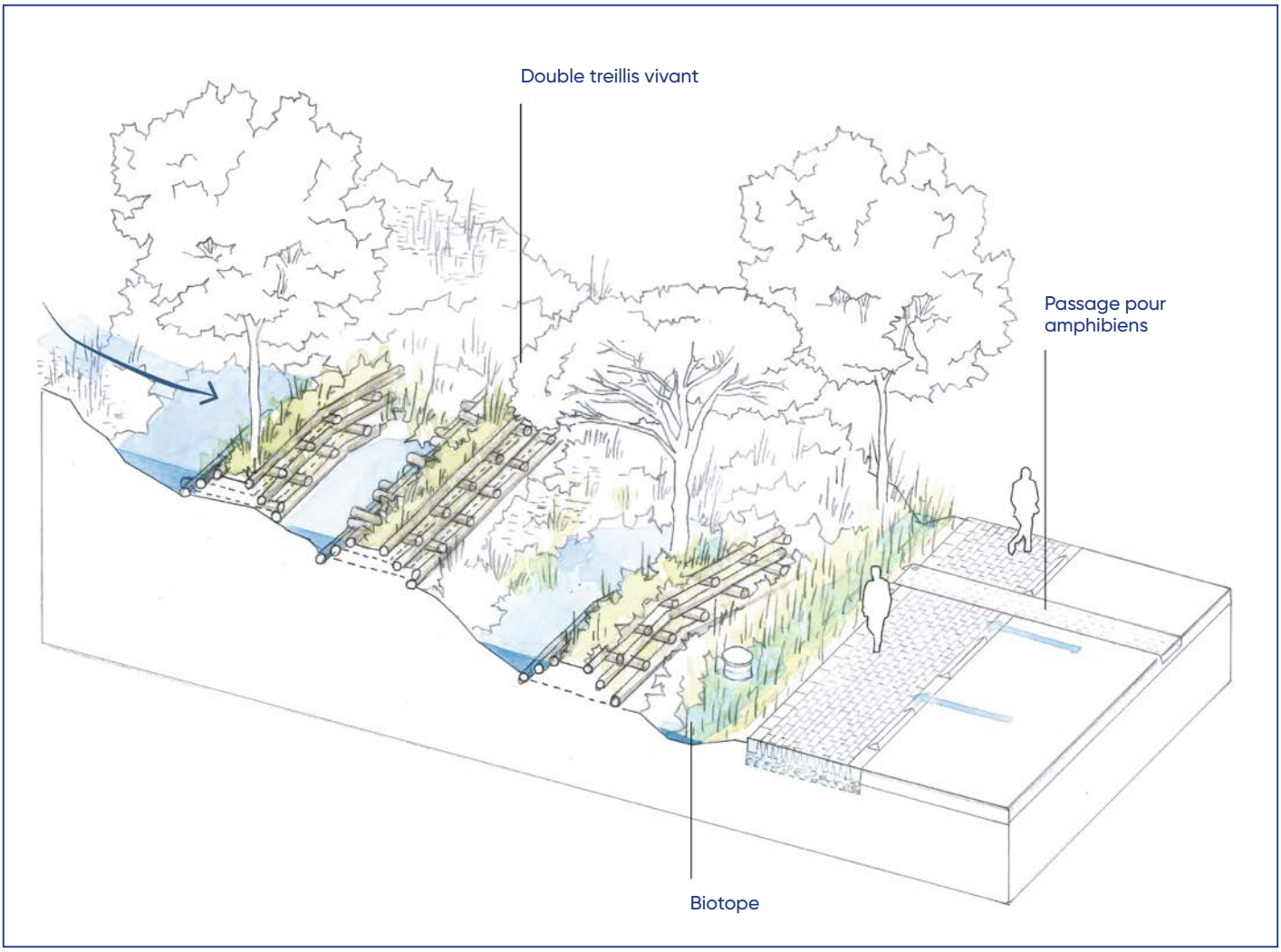
Aujourd'hui, les villes sont des écosystèmes dotés d'une peau inerte et imperméable. Les nouveaux aménagements doivent intégrer des stratégies pour maximiser la perméabilité des sols, l'infiltration et la rétention des eaux de pluie dans l'espace public. Les SUDS réduisent les ruissellements et la saturation des réseaux, améliorant ainsi l'intégration paysagère et environnementale urbaine.

Restaurer le cycle naturel de l'eau implique d'intégrer l'eau douce dans les projets d'espaces publics sans la gaspiller, réduisant à la fois la consommation et la dépendance des villes envers leur environnement. Rétablir ce cycle dans les espaces libres permet de rationaliser le réseau de drainage urbain, de simplifier les solutions constructives et de favoriser l'infiltration dans les zones végétalisées.

Maximiser la perméabilité du sol jusqu'à obtenir une ville « éponge » nécessite d'augmenter les surfaces perméables dans l'espace public afin de favoriser la recharge des nappes phréatiques avec l'eau de pluie. De plus, il est essentiel de maintenir les couches du sol hydratées grâce à des zones humides déprimées et protégées du soleil, ce qui assure une régulation hygrothermique naturelle et stimule l'évapotranspiration de la végétation.

Promouvoir la capture et la gestion des eaux pluviales passe par la conception de l'espace public pour faciliter la collecte et le stockage de l'eau en période de pluie, en la réutilisant ensuite pour l'arrosage en période sèche. Pour cela, il est fondamental d'adapter l'orographie des espaces libres aux écoulements naturels, améliorant ainsi la gestion hydraulique et l'entretien de l'environnement urbain.

Dans la proposition pour le concours du Parc dels Tres Turons à Barcelone, un décalogue de solutions basées sur la bio-ingénierie est défini, pour la récupération du sol édaphique à partir de l'amélioration de la gestion des ruissellements superficiels et de l'exploitation de l'eau par laminage : pieux vivants, fascines, structures végétales en fibre de coco, plants en alvéoles forestières, ainsi que des treillis et murs Krainer pour les zones les plus en pente. Des digues de retenue des eaux de pluie sont prévues pour éviter l'érosion. Le système proposé transforme le problème en valeur.



Axonometrie du biotope pour le concours du Parc dels Tres Turons à Barcelone

Dans la proposition pour le concours du **Parc dels Tres Turons à Barcelone**[1], un décalogues de solutions basées sur la bio-ingénierie est défini, pour la récupération du sol édaphique à partir de l'amélioration de la gestion des ruissellements superficiels et de l'exploitation de l'eau par laminage : pieux vivants, fascines, structures végétales en fibre de coco, plants en alvéoles forestières, ainsi que des treillis et murs Krainer pour les zones les plus en pente. Des digues de retenue des eaux de pluie sont prévues pour éviter l'érosion. Le système proposé transforme le problème en valeur.

1 Titre : Concours de projets dans le domaine du Parc des Trois Turons, dans les districts de Gràcia et d'Horta-Guinardó, Barcelone.
Authors : Batlleiroig Arquitectura. Enric Batlle Durany, Joan Roig i Duran, Iván Sánchez Fabra – Architects
Team : Antoni Monté Llopis, Gabriel Romero Fossas, Berta Vilar Moragas – Architect / Clàudia Amías Roget – Architect and landscape architect / Dolors Feu – Agricultural engineer and landscape architect

Parc des expositions MEETT à Toulouse (France, 2011-2020), une intervention paysagère inspirée de la tradition agricole et conçue selon la logique de l'eau, visant à intégrer ce grand équipement dans son environnement et à rétablir de manière autonome l'équilibre hydrique.[2]

Rétention d'eau dans des bassins et des fossés

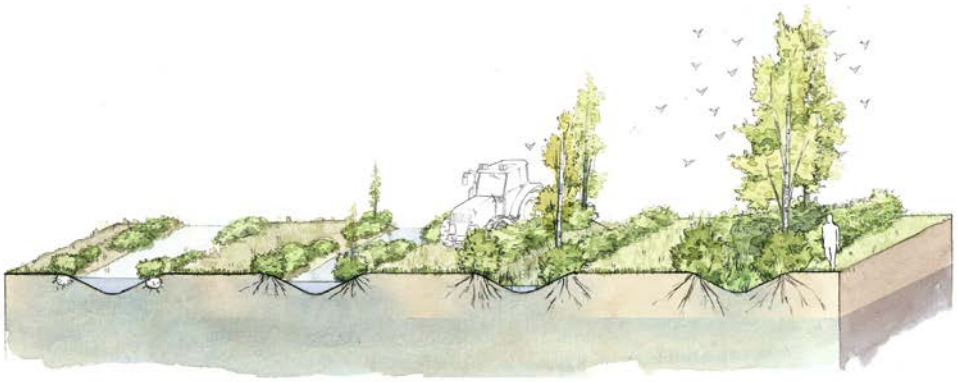
+20.220 m³
de volume de rétention d'eau dans des bassins et des fossés

100%
des eaux pluviales sont gérées de manière durable au sein du secteur

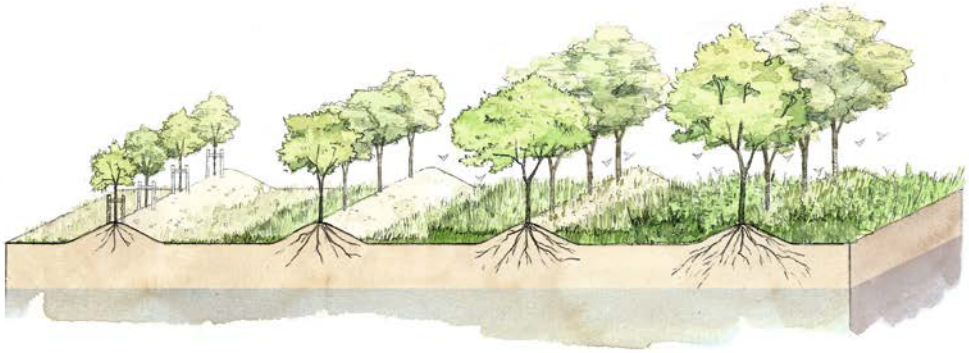
100%
de valorisation des terres

2 Authors: Batlleiroig Arquitectura. Enric Batlle Durany, Joan Roig i Duran, Iván Sánchez Fabra – Architects
Team: Mario Súñer Díaz, Guillem Matallanas – Architect / Clàudia Amías Roget, Javier Zaldívar, Alba Puig Ros – Architect and landscape architect / Clàudia Amías Roget, Javier Zaldívar, Alba Puig Ros – Paisatgista / Dolors Feu – Agricultural engineer and landscape architect

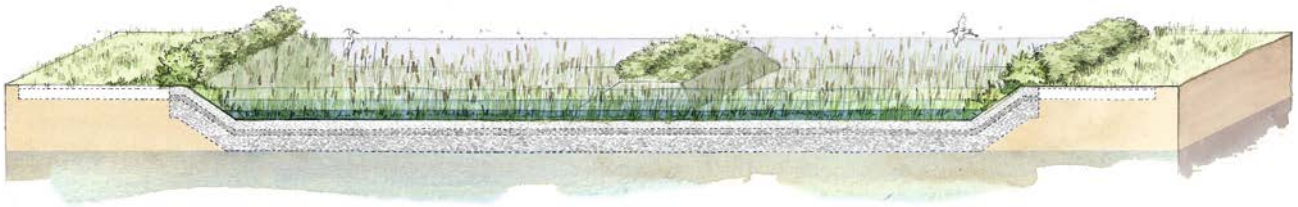
1 / Sillons agricoles



2 / Buttes arborées



3 / Bassins de lagunage



Illustrations explicatives des outils de base du projet

Nous proposons un système permettant de laminer les eaux de ruissellement, de les retenir et de filtrer les polluants par des processus graduels de phytoépuration.

1 / Sillons agricoles. On reproduit les sillons linéaires du paysage agricole voisin et on les intègre dans les espaces libres du complexe. Ils définissent un nouveau paysage reconnaissable et servent de système d'infiltration des eaux pluviales. Avec une végétation diverse adaptée au climat de Toulouse, ils créent des écosystèmes liés à la présence saisonnière de la nappe phréatique et favorisent le développement spontané de la végétation.

2 / Buttes arborées. Inspirées par la mosaïque agroforestière locale, des arbres sont plantés sur des buttes de terre, améliorant les conditions pour leurs racines dans un sol à niveau phréatique élevé. Cette solution permet d'équilibrer les mouvements de terre et d'élever la plantation pour favoriser sa croissance.

3 / Bassins de lagunage. L'eau termine son parcours dans des bassins de rétention où elle est laminée et épurée par phytoépuration avant de s'infiltrer vers la Garonne. Cette infrastructure verte gère les pluies intenses et génère un paysage changeant, avec une grande biodiversité tout au long de l'année.

Valorisation à 100 %

“L’eau, c’est la vie.”

La nouvelle culture de l’eau consiste à utiliser l’eau locale, à en consommer le minimum possible de manière efficace, à la réutiliser autant de fois que possible et à la restituer à l’environnement avec la meilleure qualité.

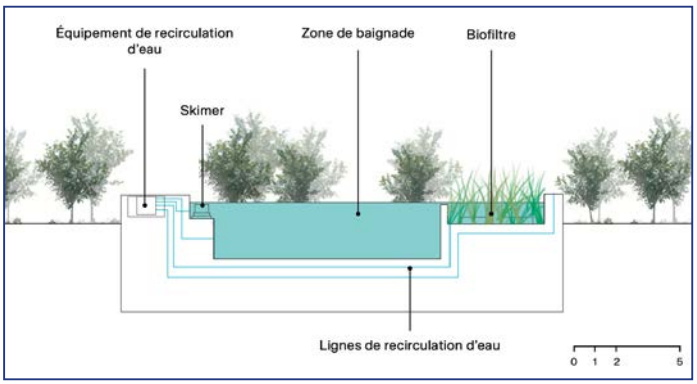
Réutiliser 100 % des eaux pluviales pour éviter leur rejet dans le réseau implique d’accumuler et d’utiliser l’eau captée sur les toitures des bâtiments. Ces eaux de pluie, adaptées à l’irrigation et à d’autres usages non potables, permettent de réduire à la fois la consommation d’eau et les ressources nécessaires à sa potabilisation et à sa distribution. De plus, l’excédent peut s’infiltrer dans le sol, imitant le cycle hydrique naturel et évitant ainsi le rejet dans le réseau.

L’utilisation des eaux grises récupérées comme système alternatif consiste à exploiter les eaux peu contaminées provenant des douches, lavabos ou baignoires. Celles-ci peuvent être réutilisées pour des besoins non potables tels que la chasse d’eau, le nettoyage ou l’arrosage, notamment dans les immeubles résidentiels où le volume généré est suffisant.

L’implantation de systèmes naturels d’épuration des eaux permet de transformer les installations de traitement en véritables jardins. Un exemple est le système Living Machine, où les eaux usées sont épurées en circulant à travers des plateformes avec des espèces végétales adaptées. L’eau ainsi traitée peut être réutilisée pour l’arrosage ou restituée à l’environnement avec une qualité élevée.

La parcelle se situe dans le Parc Agricole du Baix Llobregat et présente des conditions topographiques et hydrologiques très particulières. En réponse à ces caractéristiques, un modèle de gestion des eaux pluviales a été choisi, s’inspirant du fonctionnement naturel des écosystèmes, en priorisant la capture directe des précipitations. Cette approche permet une interaction plus équilibrée avec l’environnement, favorisant l’évapotranspiration grâce à une végétation abondante et adaptée, tout en assurant des processus essentiels tels que l’infiltration dans le sol, la rétention temporaire, l’accumulation en points stratégiques et la réutilisation ultérieure de l’eau pour l’arrosage de toutes les zones paysagères. Grâce à ce système, il est possible d’exploiter 100 % des eaux pluviales captées, éliminant complètement leur rejet dans le réseau d’assainissement et favorisant un cycle hydrique fermé, efficace et respectueux de l’environnement.

Piscine renaturalisée



Authors Batlleiroig Arquitectura. Enric Batlle Durany, Joan Roig i Duran – Architects. Dans la piscine renaturalisée d'Alcanar, on parvient à maintenir l'eau propre et cristalline sans utiliser de produits chimiques, grâce à une recirculation constante à travers un biofiltre composé de plantes aquatiques autochtones qui, à son tour, agit comme un biotope favorisant la biodiversité locale.

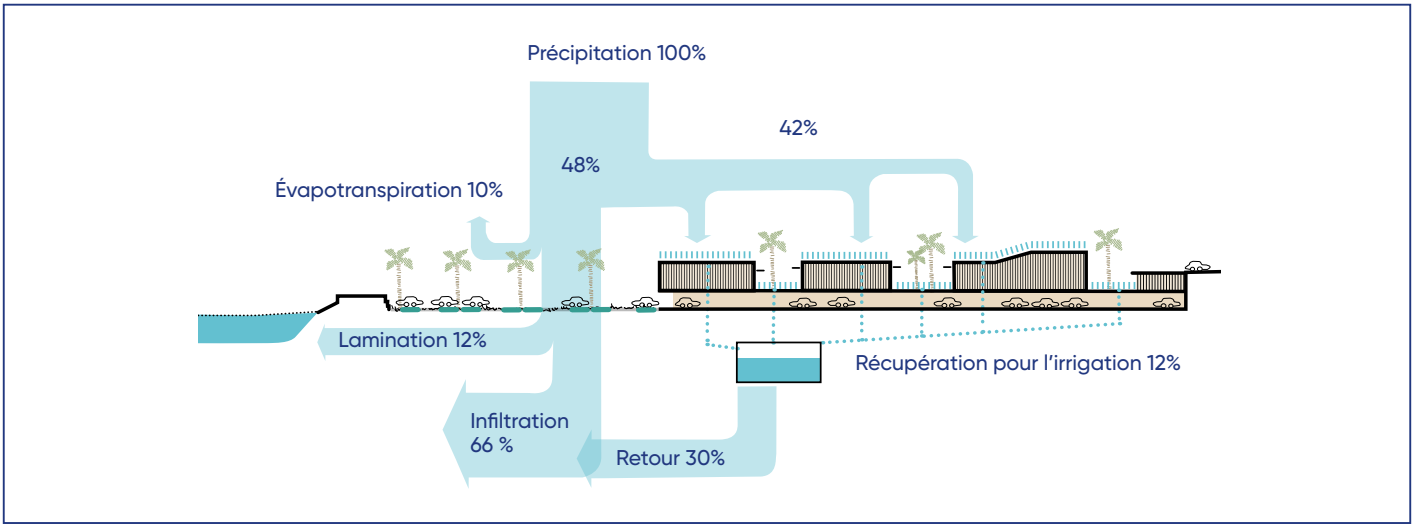
0 litre
d'eau de pluie rejeté dans le réseau d'égouts

100%
valorisation de l'eau de pluie

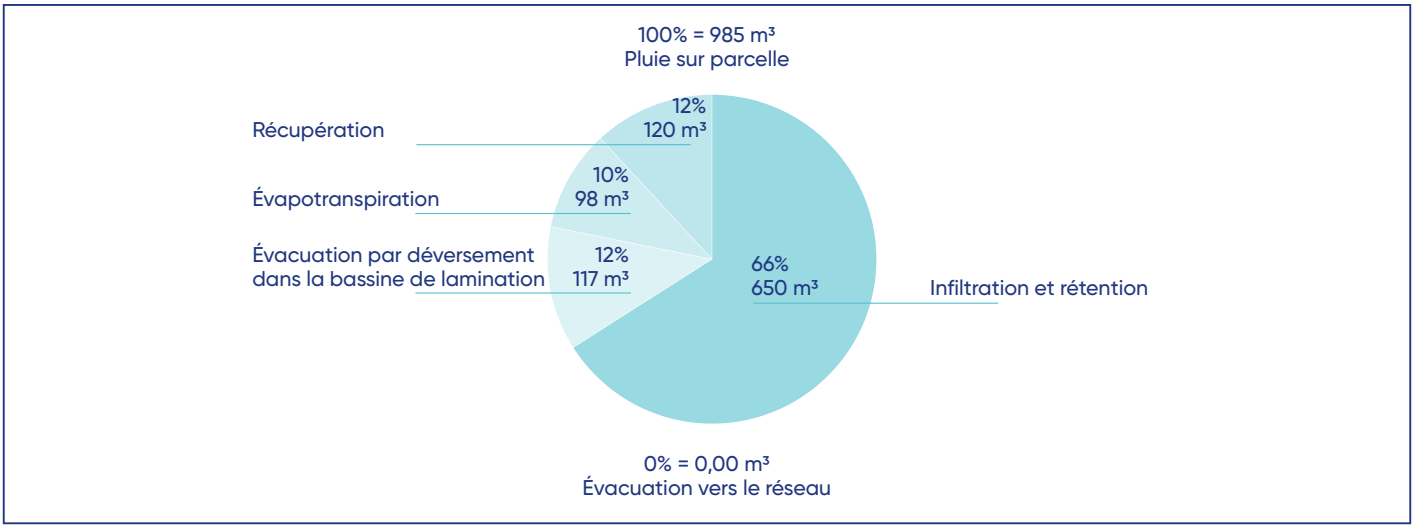
66%
d'infiltration des eaux pluviales dans le sol

The Style Outlets à Viladecans, Barcelone (Espagne, 2011-2016), une architecture contemporaine, chaleureuse et naturelle, définit un ensemble métropolitain et urbain où la topographie, la nature et l'eau sont les protagonistes.[3]

3 Authors: Batlleiroig Arquitectura. Enric Batlle Durany, Joan Roig i Duran – Architects
Team: Helena Salvadó Giné, Eirene Presmanes Yrurzun, Laura Quintana Fernàndez, Xavier Irigoyen, Iván Sánchez Fabra, Antoni Monté Llopis – Architect / Alba Puig Ros – Architect and landscape architect / Maria Duran – Architect and BIM Manager / Diana Calicó Soler, Elisabeth Torregrosa Avilés, Alex Gràcia – Building engineer / Dolors Feu – Agricultural engineer and landscape architect / Yago Cavaller Galí – Agricultural engineer and environmentalist



Schémas de collecte des eaux pluviale



Schémas de collecte des eaux pluviale

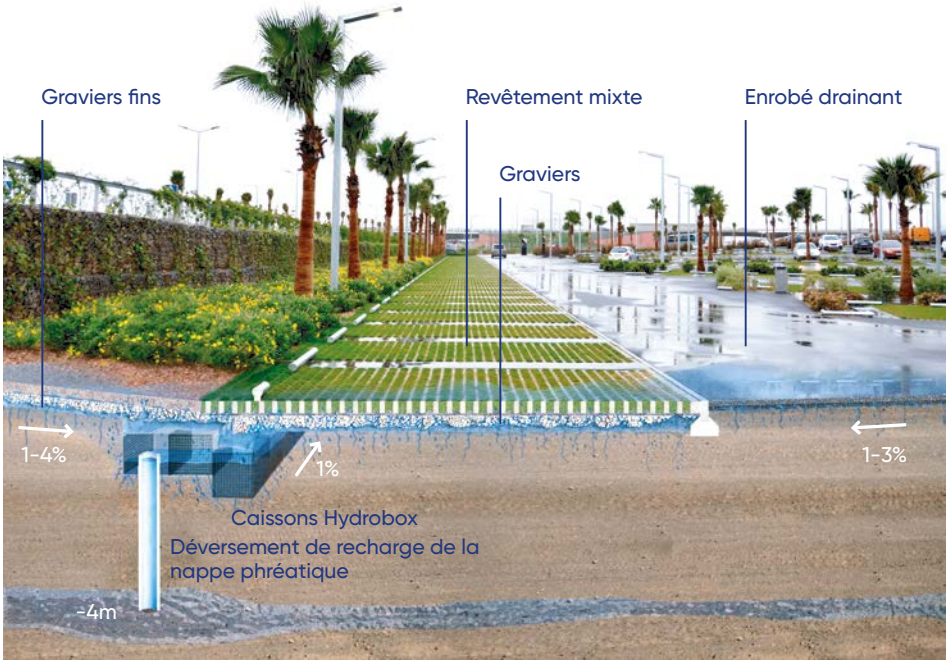


Schéma de filtration de l'eau. Le comportement du système construit a été analysé lors d'une journée de pluie réelle avec 15 l/m² de précipitations.

Les Perspectives Quartiers de demain

Ylé
Ancrages locaux et pédagogie écologique

Atelier Marion Talagrand
L'approche de la micro-histoire

Obras
Bricolage et maintenance : retrouver le droit commun à la ville

Studio Gang
La Chaufferie, une infrastructure de soin

Lab705
Concertation et participation

Perrault + MBL architectes
Connecter les sols + Dédensifier de l'intérieur

La Soda + E. Bonduelle
De la machine à l'outil : pour une architecture conviviale

Devaux & Devaux
De la nécessité de l'équipement culturel dans la transformation des QPV : penser la relation dedans-dehors

Devaux & Devaux + Freaks + I. Chervet
De la réparation à l'habitabilité : méthode d'intervention sur le patrimoine bâti et paysagers des QPV

Osty et associés
De l'accompagnement des usages dans l'espace public

L'Anton & Associés
Dessiner le temps

L'Anton & Associés
Du « sauvage protégé » à la ville-écosystème programmée

Ylé
Du trottoir à la cour d'école : la ville à hauteur d'enfant

Alep paysagistes
Eau et trame bleue

l'AUC
Espaces ouverts contre espaces verts

Atelier Marion Talagrand
Les espaces publics à intensité variable

Agence Traverses + Estudi Martí Franch
L'existant – L'attendu et l'inattendu – L'imprévisible

LIN
L'exosquelette

Sara de Gouy + Vurpas
Fabriquer la ville à hauteur d'enfants

Syvil architectures
Faire coque neuve : construire pour le changement

Studio Gang
France & États-Unis : Regards croisés sur les quartiers prioritaires

Ilex
Gestion commune

Syvil architectures
Grands ensembles et programmation

Sergison Bates + Atelier Hart Berteloot
Habiter par les meubles : une lecture de l'espace domestique

Folléa-Gautier
Justice nourricière dans les quartiers populaires

51N4E
Maintenir et prendre soin

XDGA
Manifeste du vide

dadour de pous
Mettre en relation

Cathrin Trebeljahr
Ouvrir graduellement l'école sur le quartier

Ilex
Un parc pour et avec les enfants

Agence Réseau(x) + Vurpas
Le paysage contemporain : Vers un es-parc public généralisé

Cathrin Trebeljahr
Penser la cour de récrée

BASE
Une pièce en plus

La Soda + E. Bonduelle
La place des enfants dans la « pensée collective » et l'espace public dans les QPV

LIN
Le podium productif

Batlle I Roig
Politique de l'eau

Batlle I Roig
Politique des nouvelles centralités

l'AUC
Pour des quartiers hospitaliers

h2o
La préfiguration

Topotek1
Principes d'intervention minimale

Perrault + MBL architectes
Programmation en vases communicants et agilité des usages

Osty et associés
Les qualités du vide

Folléa-Gautier
Refaire quartier par le vivant

Atelier du Rouget
Régénérer Lodève en ville éponge

Lab705
Rénover avec et auprès des habitants

51N4E
Renverser le regard

Topotek1
La requalification de l'espace

Paola Viganò
La révolution des structures faibles

dadour de pous
S'acclimater

Raum404 + Estran
S'adapter

Paola Viganò
Se rematérialiser : une ville pensée par le corps

grue + XDGA
Le sol comme récit

Atelier du Rouget
La soustraction positive

Obras
Sur les synergies d'usages et la constitution de l'espace public

Estudi Martí Franch
Transformer la ville avec les brigadistes jardiniers : un projet pour les lisières naturbaines

Sergison Bates + Atelier Hart Berteloot
La transition de la polychromie

Alep paysagistes
Vers des nuits bienveillantes pour les quartiers de demain

BASE
La ville des enfants

h2o
Vivre avec les saisons

Raum404 + Estran
Zéro déchet

Comité des partenaires du programme

- Cité de l'architecture et du patrimoine
- Banque des territoires
- Agence nationale de la cohésion des territoires (ANCT)
- Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU)
- Union sociale pour l'habitat (USH)
- Conseil national de l'ordre des architectes (CNOA)
- Fédération française du paysage (FFP)
- Association des maires de France (AMF)
- Club Ville Aménagement
- Intercommunalités de France
- Réseau National des Centres de Ressources Politique de la Ville
- Ville & Banlieue
- France Urbaine
- Réseau national des aménageurs (RNA)
- Fédération Nationale des Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (FNCAUE)
- Fédération nationale des agences d'urbanisme (FNAU)
- Mission Interministérielle pour la Qualité des Constructions Publiques (MICQP)
- Comité d'histoire de la politique de la ville
- Institut de la concertation et de la participation citoyenne (ICPC)
- École du renouvellement urbain (ERU)
- Efficacity
- France Ville et Territoire Durable

Retrouver l'ensemble des Perspectives Quartiers de demain
sur www.quartiers-de-demain.archi.fr

Contact : quartiers-de-demain@developpement-durable.gouv.fr

978-2-488069-12-0

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

epau

Tour Séquoia
1 place Carpeaux 92055
La Défense Cedex
Tél. : +33(0)1 40 81 93 27
epau.fr
quartiers-de-demain.archi.fr

Fruit d'un dialogue interministériel, le programme Quartiers de demain est porté par le ministère de l'Aménagement du territoire et de la Décentralisation, le ministère de la Transition écologique, de la Biodiversité et des Négociations internationales sur le climat et la nature, le ministère de la Culture, le ministère de la Ville et du Logement. Il est conduit par le groupement d'intérêt public l'Europe des projets architecturaux et urbains, en partenariat avec l'Agence nationale de la cohésion des territoires, l'Agence nationale pour la rénovation urbaine, la Cité de l'architecture et du patrimoine, la Banque des territoires et le Conseil national de l'ordre des architectes.

GOUVERNEMENT
Liberté
Égalité
Fraternité

Partenaires

ANRU Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine

anct agence nationale de la cohésion des territoires

BANQUE des TERRITOIRES

ORDRE DES ARCHITECTES

CITÉ ARCHITECTURE & PATRIMOINE