

La gestion de l'eau comme fondement du projet de renouvellement urbain : du rejet au milieu naturel à l'infiltration à la parcelle. Le retour d'expérience des Rives de la Haute Deûle (RHD) à Lille-Lomme

Water management as the basis for an urban renewal project: from discharge into the natural environment to source control management. Feedback from the Rives de la Haute Deûle (RHD) project in Lille-Lomme

N. COSSAIS¹, R. BEAUD¹, D. FEVE¹, A.S. BRUEL², B. ROBART³,
P. LECOEUICHE³

¹SORELI, ncossais@soreli.fr rbeaud@soreli.fr dfeve@soreli.fr

²Atelier de Paysages Bruel Delmar, as.bruel@brueldelmar.fr

³URBYCOM, b.robart@urbycom.fr p.lecoeuiche@urbycom.fr

RÉSUMÉ

Sur un ancien site industriel situé au bord du canal de la Deûle, la Métropole Européenne de Lille porte depuis 2024, conjointement avec les villes de Lille et Lomme, un projet de transformation urbaine innovant. Puissamment ancré sur la présence historique de l'eau sur le site, le projet s'appuie dès l'origine sur une démarche intégrée de gestion des eaux pluviales, adossée à des ambitions environnementales élevées. Ces volontés ont été tenues et renforcées dans la durée grâce à une conduite partenariale qui a su décloisonner les expertises et engager le dialogue public, pour s'adapter aux nouveaux défis de la fabrique urbaine. Articulé sur la gestion des eaux pluviales, le projet a connu deux grandes phases témoignant de cette adaptation. La première, jusqu'en 2018, conserve la mémoire du patrimoine industriel du site et met en scène le cheminement de l'eau en surface, ouvrant la voie vers un paysage urbain réinventé, permettant de renouer avec une présence de la nature en ville. La seconde, initiée en 2019, enrichie des premières expériences menées sur cet ÉcoQuartier « zéro tuyau », pousse le curseur environnemental plus loin. Elle donne le primat à la nature sur le développement du projet urbain, en privilégiant l'infiltration à la parcelle associée à une connaissance fine des milieux et écosystèmes existants.

ABSTRACT

On a former industrial site located on the banks of the Deûle Canal, the European Metropolis of Lille has been carrying out, since 2004, with the cities of Lille and Lomme, an urban transformation project with sustainable ambitions. The project, strongly rooted in the historical presence of water on the site, adopted from the outset an integrated approach to stormwater management, backed by high environmental ambitions. These ambitions have been maintained and reinforced over time thanks to a partnership-based approach that has broken down barriers between areas of expertise and engaged in public dialogue, enabling adaptation to the new challenges of urban development.

Focused on stormwater management, the project has undergone two major phases reflecting this adaptation. The first, lasting until 2018, preserves the memory of the site's industrial heritage and highlights the flow of water on the surface, paving the way for a reinvented urban landscape that reconnects with nature in the city. The second phase, which has begun in 2019, is built on the initial experiences gained from this "zero pipe" EcoQuartier and takes environmental considerations even further. It gives nature priority over urban development, favoring infiltration at the plot level combined with detailed knowledge of existing environments and ecosystems.

MOTS CLÉS

Biodiversité, Crue centennale, Friche industrielle, Paysage, Pollution

1 LES RIVES DE LA HAUTE-DEÛLE : UN MODÈLE DE RÉGÉNÉRATION URBAINE DURABLE

1.1 Un projet emblématique du renouveau métropolitain

Depuis 2004, le projet des Rives de la Haute-Deûle (RHD), à l'ouest de Lille, réalisé sous maîtrise d'ouvrage SORELI, aménageur titulaire d'une concession, illustre la volonté de la Métropole Européenne de Lille (MEL) et des Villes de Lille et Lomme de transformer un ancien site industriel de 100 hectares en un quartier exemplaire de développement économique et environnemental. Conçu autour du canal de la Deûle et de la « Gare d'eau », ce territoire conjugue aujourd'hui patrimoine, biodiversité et innovation. Inscrit dans une démarche intégrée de développement durable, le nouvel ÉcoQuartier offre un cadre de vie attractif et apaisé, mixant les fonctions urbaines entre habitat, activités et espaces publics de qualité.

1.2 Une première phase réussie : la naissance d'un ÉcoQuartier reconnu

Engagée sur 25 hectares, la ZAC du 1^{er} Secteur Opérationnel des RHD, première phase du projet, s'est attachée à valoriser l'identité industrielle et paysagère du site. La reconversion s'est appuyée sur :

- la préservation du patrimoine bâti et la mise en valeur des structures existantes ;
- la mise en scène de l'eau au cœur du quartier via noues, canaux et jardins d'eau ;
- la création d'espaces publics support de biodiversité (conçus par l'Atelier de Paysages Bruel Delmar)
- la mise en œuvre d'une charte de développement durable ambitieuse.

Ces efforts ont valu au quartier l'obtention des labels ÉcoQuartier étape 3 (2016) puis étape 4 (2022), attestant d'une démarche exemplaire d'intégration urbaine et environnementale. Le programme global, de 152 000 m² de planchers, associe un programme de logements mixte (35% de logements sociaux, 5% de logements à loyer intermédiaire 35% de libres et 25% d'accession maîtrisée/BRS) avec 860 logements réalisés, 80 000 m² de bureaux et 7 000 m² d'équipements. Au cœur du dispositif, Euratechnologies, pôle d'excellence du numérique se distingue comme 1^{er} incubateur de startups en France avec 600 entreprises résidentes et 8 000 emplois créés.

1.3 Extension et consolidation du modèle : préserver la biodiversité, le nouveau paradigme environnemental

Fort de ce succès, le projet a connu en 2018 une extension du périmètre de la ZAC à 38 hectares. L'objectif : diffuser la mixité urbaine et conforter le dynamisme économique d'Euratechnologies tout en poursuivant la production d'espaces publics généreux. Le programme global est alors étendu à 356 000 m² de plancher.

Cette seconde phase se distingue par une approche environnementale renforcée, s'appuyant sur les résultats encourageants du premier secteur. Les études écologiques menées sur le site du Marais ont conduit à repenser le projet autour de la préservation des écosystèmes existants et à redéfinir le plan directeur qui a servi de base à l'extension de la ZAC : suppression d'une voirie en cœur d'îlot permettant la création d'un parc de 2 hectares et préservation/confortement d'îlots de biodiversité.

Les espaces publics ont obtenu la certification EFFINATURE, délivrée par IRICE, l'Institut de Référence pour l'Ingénierie de la Cohérence Écologique, gage d'une intégration exemplaire de la nature dans le projet urbain. Alliant gestion intégrée des eaux pluviales, excellence économique et durabilité environnementale, RHD constitue aujourd'hui une référence nationale en matière de renouvellement urbain. L'opération incarne la capacité de la MEL et des villes de Lille-Lomme à conjuguer attractivité, innovation et résilience dans la fabrique de la ville de demain.

2 L'INTÉGRATION DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES DANS LE PROJET

Dès la première phase, le projet d'aménagement est caractérisé par une nouvelle approche de gestion intégrée des eaux pluviales. C'est ainsi que les 38 hectares du projet, ancien site industriel, proposent une gestion des eaux pluviales vers les milieux naturels, déconnectée du réseau d'assainissement.

Initialement, le site est caractérisé par une multitude d'anciens tènements industriels (toujours bâtis ou démolis) qui ont abrité des activités en lien avec la production d'électricité ou de textile au sein de l'emblématique filature

de Le Blan et Lafont. L'eau a d'ores et déjà une place importante dans le paysage, avec la proximité du canal historique de la Deûle et du canal dit de la Tortue, ancienne rigole d'assèchement des Marais. Si de nombreuses traces de l'activité industrielle subsistent dans le sol, celles-ci s'effacent au fil des travaux de déconstruction et de dépollution. Néanmoins, des fossés persistent. La présence de l'eau reste un marqueur du territoire, encore envisagé comme un vecteur de pollution : une servitude interdit toute infiltration sur le site. Cette contrainte devient une opportunité pour un nouveau paysage.

Les deux temps du projet se distinguent dans leur rapport aux eaux pluviales : alors que la première partie du projet se rejette dans le canal de la Deûle par un système gravitaire, la seconde s'infiltrer entièrement dans le sol.

2.1 La 1ère phase du projet : tamponner l'intégralité des eaux publiques et privées pour la gestion de la crue vicennale

Sur les 25 hectares aménagés dans la première phase du projet, la gestion des eaux pluviales a été dictée par le passif industriel du site. À l'époque de la conception, la doctrine technique et les usages en vigueur excluent catégoriquement l'infiltration dans des sols impactés en polluants. Le choix est donc fait de gérer l'intégralité des eaux pluviales par tamponnement dans les espaces publics, à ciel ouvert, avant rejet au milieu naturel. La collecte de l'intégralité des eaux pluviales, y compris privées, ouvre la possibilité d'une véritable mise en scène du chemin de l'eau, grâce à des aménagements paysagers spécifiquement dessinés pour ce tamponnement. Ainsi, les eaux privées sont recueillies dans l'espace public avec un débit de 2 litres par seconde par hectare maximum et transportées par un système de noues et de canaux jusqu'au jardin d'eau qui permet un stockage de l'eau et une filtration avant le rejet à la Deûle. C'est cette gestion des eaux de ruissellement qui donne sa forme à la trame urbaine du développement du nouveau quartier. L'eau dessine la ville.

Ces choix d'aménagement contribuent à la préservation de la ressource en eau et à la création de milieux propices au développement d'une biodiversité riche, avec notamment le développement d'une végétation spécifique (les saules) et le retour d'une faune adaptée à ces milieux comme les odonates.

2.2 La 2nde phase : la gestion de la crue centennale à la parcelle sur le secteur du Marais

La seconde phase du projet, marquée par une évolution de la doctrine sur le territoire de la MEL, visant désormais la gestion d'une crue centennale à la parcelle, débute en 2017. Il revient aux opérateurs privés de gérer leurs eaux dans les cœurs d'îlots, tandis que les espaces publics ont vocation à gérer le ruissellement qu'ils génèrent. La gestion des crues va profiter du sol superficiel, graveleux, perméable, hétérogène de la friche existante, pour proposer une infiltration absorbée par ce sol et qui migrera doucement vers des couches plus profondes, favorisant la réalimentation des nappes. La maîtrise d'œuvre de cette nouvelle phase est à nouveau confiée à l'équipe menée par l'Atelier de Paysages Bruel Delmar, permettant d'approfondir le travail réalisé. En dialogue avec les acteurs du projet, une nouvelle démarche émerge, conjuguant la gestion centennale avec la préservation d'îlots de biodiversité, concentrant une végétation spontanée, sans confisquer aux habitants et promeneurs des espaces de déambulation et loisirs. Le parc devient le lieu de gestion à grande échelle des eaux publiques. Les ouvrages sont de deux natures : les noues et les jardins de pluie, espaces d'infiltration avec une polyvalence des usages. L'infiltration est rendue possible par des analyses et des travaux de dépollution spécifiques : retrait des sources de pollution concentrée et purge, selon la réglementation en cours, des terres impactées en polluants lixiviables (Hydrocarbure, PCB) au droit des futurs ouvrages notamment.

Le secteur du Marais a été divisé en 5 bassins versants et des jardins de pluie ont été conçus pour recevoir les eaux. Le plan d'aménagement a ainsi été dicté par 2 éléments : le maintien des dynamiques écosystémiques existantes et la valorisation du chemin de l'eau. La présence de l'eau vient amplifier la biodiversité et participe à la création d'un paysage singulier : certains jardins de pluie sont en partie étanchés, recréant des milieux humides propices au développement d'une végétation spécifique et à l'accueil d'une faune de milieu humide. Dans cette nouvelle étape du projet, l'eau et l'écologie dictent les règles de l'aménagement urbain, autant dans le dessin du parc que dans le positionnement des futures constructions assurant une intégration harmonieuse et durable.

3 UNE CONDUITE DE PROJET MULTI PARTENARIALE AU SERVICE DE L'AMBITION DES COLLECTIVITÉS

Ce projet est porté par les collectivités dès la fin des années 1990. SORELI s'est vu confier une première concession d'aménagement en 2004 puis une seconde en 2017, pour l'extension du projet. Les ambitions de régénération urbaine, développement économique et de développement durable des collectivités se sont

traduites par des choix d'aménagement inscrits dans la durée, tant sur le plan urbanistique que dans la conception des espaces publics. SORELI a en charge la conduite technique du projet, jalonnée de comités de suivi technique et de pilotage. Le partage des compétences entre la métropole et les villes, notamment dans la gestion des ouvrages, a contribué à créer des interactions entre gestionnaires au service d'une gouvernance collective.

À chaque étape des études d'aménagement des espaces publics, les dossiers sont présentés et transmis par SORELI aux futurs services gestionnaires pour prendre en compte leurs avis et apporter au projet les ajustements nécessaires (par exemple, ajustement de la palette végétale ou des matériaux utilisés). Ces consultations permettent à la fois une bonne appropriation des aménagements préalablement à leur réalisation puis leur remise, et une intégration des modalités et coûts de gestion.

Cette démarche multi partenariale s'entend aussi à travers le travail conjoint entre l'Urbaniste en chef de la ZAC et le groupement de Maîtrise d'œuvre (Paysage, Voirie et Réseaux Divers, écologie, éclairage) et la multitude de partenaires engagés sur l'opération, sur les sujets spécifiques : les Bureaux d'Études Techniques (géotechnique, hydraulique), les Assistants à Maîtrise d'Ouvrage dédiés à l'établissement du Dossier Loi sur l'Eau (Urbycom), aux études de pollution, de développement durable, ou encore pour la certification Effinature.

4 UN QUARTIER DÉMONSTRATEUR DE LA GESTION DE L'EAU ET DE LA BIODIVERSITÉ : UN CHANGEMENT DE PARADIGME DÈS LA CONCEPTION DU PROJET

L'urbaniste en chef de la ZAC (Pranlas-Descours Architecte Associés) et la maîtrise d'œuvre des espaces publics ont largement participé, dans leur proposition de conception, à retranscrire les ambitions de la MEL et des villes de Lille et Lomme et à les pousser jusqu'à l'innovation. Ainsi, les principes de gestion de l'eau de la première phase du projet ont marqué une nouvelle manière de gérer l'assainissement des eaux pluviales dans la métropole et contribué à créer de nouvelles pratiques intégrées par les gestionnaires.

Par ailleurs, le nouveau paradigme de préservation des écosystèmes sur le secteur Marais s'entend comme un démonstrateur sur le territoire de la MEL, tant par le travail sur les îlots de biodiversité, que sur la gestion de l'eau et la renaturation des sols. La conception du projet donne la priorité à la préservation et au confortement des écosystèmes, dans lesquels viendront finement s'insérer les projets de construction (et non l'inverse). La prise en compte de la biodiversité et du vivant et le développement des données environnementales a été un élément essentiel du projet. Le diagnostic phytosanitaire et environnemental réalisé en 2019 par l'Atelier d'Ecologie Urbaine a permis de relever la qualité intrinsèque du patrimoine arboré et de comprendre les dynamiques des écosystèmes en place. Ce diagnostic a permis d'orienter les intentions de projet et de travailler selon une logique d'éviter, réduire, compenser. Les îlots de biodiversité ont été identifiés et sont sanctuarisés autant que faire se peut dans le projet, qui vise à maintenir les principaux habitats écologiques à enjeu.

Le projet a été conçu selon les 3 dimensions de Préserver – Valoriser – Conforter. Sur les 3ha d'espaces publics du Marais et un patrimoine recensé de 262 arbres, ce sont à minima 154 arbres qui sont maintenus et au moins 240 arbres qui sont plantés dans le cadre du projet afin de conforter l'existant, complétés par une strate arbustive et une strate basse conséquentes.

5 LE DÉVELOPPEMENT DURABLE COMME FIL ROUGE D'UN DIALOGUE PUBLIC ET D'UN PILOTAGE COLLECTIF DE L'ADAPTATION DU PROJET

Le projet s'inscrit dans une démarche de développement durable initiée par les collectivités, avec un large recours au dialogue public. Une concertation est menée dès 2003 pour la création de la ZAC. Le projet intègre alors les tout premiers référentiels d'urbanisme durable comme l'Agenda 21 et la Charte des ÉcoQuartiers. À partir de 2009, avec l'élan d'Euratechnologies, les premiers logements, bureaux et espaces publics sont conçus puis réalisés, avec l'encadrement régulier d'un comité de suivi intégrant les élus de quartiers et de réunions publiques. L'ÉcoQuartier RHD devient une référence nationale, récompensée par plusieurs prix et labellisée, en 2009 avec le prix ÉcoQuartier sur la thématique de l'Eau, et en 2013 avec le label ÉcoQuartier (étape 3 en 2016). L'obtention de l'étape 4 du label ÉcoQuartier (2022), validant le caractère durable du projet en phase d'usage, suite à une enquête publique, constitue une première en région.

Une nouvelle dynamique s'engage ensuite : la MEL renouvelle la concession à SORELI et confirme les ambitions

environnementales avec l'intégration du Pacte Lille Bas Carbone en 2021, de la Charte Biodiversité de la Ville de Lomme en 2024 et le choix d'une nouvelle certification systémique et indépendante pour le projet : EFFINATURE. Entre 2022 et 2025, la conception du parc écologique du Marais mobilise à nouveau habitants, élus, maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre, techniciens, gestionnaires, partenaires... : une démarche collaborative dans la durée, saluée par deux étoiles aux Trophées de la Concertation 2023.