



HYDRO-LOGIQUE AUX MUREAUX la gestion de l'eau pluviale sur le territoire



MICHEL CARRIERE,
Maire Adjoint Développement durable, Agenda 21, Environnement,
Mobilité, Energie.
mcarriere@mairie-lesmureaux.fr

CAROLE LIMOUSIN,
Directrice Voirie Réseaux Déplacements.
climousin@mairie-lesmureaux.fr

La commune des Mureaux compte 31 700 habitants et se situe dans le département des Yvelines à l'ouest de Paris.

La gestion alternative des eaux pluviales est un élément structurant du projet de ville dans la mesure où elle s'intègre totalement **au paysage et aux espaces publics**. Elle améliore le cadre de vie, redonne la place à l'eau dans l'espace public. La gestion intégrée des eaux pluviales mise en œuvre sur le projet contribue également à la protection de l'environnement par la constitution de véritables corridors écologiques, à l'amélioration de la qualité des eaux (collecte, stockage et infiltration diffuse, limitation de la charge polluante, phyto-épuration), à la limitation des risques d'inondations et la création d'îlots de fraîcheur.

La reconnaissance et valorisation de ces actions au sein d'un réseau d'acteurs et d'experts participe à l'émulation intellectuelle ainsi qu'à l'évolution des pratiques et de la culture territoriale.

La gestion intégrée des eaux pluviales est un élément moteur **pour la construction d'un territoire à énergie positive**.

1 LE PROJET DE RENOVATION URBAINE

Avec un budget global de 409 millions d'euros, le Projet de Rénovation Urbaine (PRU) des Mureaux est à ce jour l'un des plus importants réalisés en France. Il se répartit sur 7 quartiers où vivent **15 000 habitants, soit près de la moitié de la population de la commune**. Le projet d'aménagement cherche à requalifier ces quartiers, dont le fonctionnement général les a mis à l'écart de la dynamique urbaine. Il propose une intervention forte sur la structure urbaine, paysagère et fonctionnelle qui permettra notamment d'attirer de nouvelles populations et de favoriser la mixité sociale. La création de ce grand ensemble s'est ainsi inscrite dans une ambition large, celle du développement et de la mutation de la ville entière. Le projet a été reconnu, *a posteriori*, éco-quartier et HQE Aménagement (parc Molière) en 2014.

Le projet engagé par la ville et ses partenaires, avec le soutien financier de l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU), et l'Agence de l'Eau Seine Normandie (AESN) couvre **un périmètre de 70 hectares dont 25 hectares d'espaces publics**. Les études ont été réalisées entre 2007 et 2010 et les travaux sont en cours (2008 à 2017).

L'eau est au cœur de tous les projets de la ville. L'eau pluviale est un aspect abordé et considéré dans l'élaboration des projets urbains, les constructions, les aménagements publics et les logements de l'ensemble du territoire de la commune. C'est donc logiquement et sous l'impulsion de maître d'œuvre de la ville, INFRA Services, qu'a été proposées la mise en œuvre d'une gestion intégrée des eaux pluviales favorisant l'infiltration au plus proche du lieu de précipitation ainsi que la réouverture du Ru d'Orgeval au sein du parc Molière.

2 GESTION INTEGREE DES EAUX PLUVIALES SUR LE PROJET

2.1 Principes de gestion des eaux pluviales proposés

Dans une optique d'optimisation des coûts et d'amélioration de la qualité paysagère et environnementale la mise en œuvre d'une gestion intégrée des eaux pluviales sur l'ensemble du projet a été validée. L'idée n'était plus d'évacuer l'eau en sous-sol le plus rapidement mais plutôt de la remettre à ciel ouvert, de la rendre « visible » en remodelant le paysage urbain grâce à une hydrologie plus naturelle. Les eaux de ruissellement sont collectées, stockées et infiltrées au plus proche du lieu de précipitation sur les espaces publics ET privés « on s'impose sur l'espace public ce qu'on impose aux espaces privés ! ». L'objectif est de favoriser l'infiltration diffuse et non concentrée en visant le « **0 rejet** » (ou à défaut un rejet à débit régulé à 1L/s/ha maximum). Les dispositifs de stockage / infiltrations ont également une vocation, celle d'être un espace public (espaces verts, chaussées, trottoirs, toitures, etc.).

2.2 Méthode

Les documents d'urbanisme et d'assainissement de la commune (PLU, Schéma directeur d'assainissement, règlement d'assainissement communal) offraient déjà une base réglementaire pour la mise en œuvre de la gestion intégrée des eaux pluviales sur le projet. L'ensemble des prescriptions en matière de gestion des eaux pluviales a d'abord été

intégré au dossier loi sur l'eau validé par arrêté préfectoral en 2009. La réalisation du dossier loi sur l'eau s'est faite au moment de l'avant-projet. Il a permis de **fixer les modalités réglementaires de gestion des eaux pluviales**. Ces prescriptions ont été imposées à tous (ville, bailleurs, particuliers, etc.), sur tous les espaces, publics comme privés. A partir de ces prescriptions, la maîtrise d'œuvre des espaces publics, grâce à un travail collectif avec l'ensemble des acteurs (bureaux d'études, paysagistes, urbanistes, services de la ville, etc.) a fait des choix concernant les solutions techniques à mettre en œuvre en lien avec les partis pris d'aménagement. Tout au long du projet, un travail important de sensibilisation et de pédagogie a été mené avec les différents acteurs (bailleurs, entreprises, particuliers, gestionnaires, etc.).

2.3 La boîte à outils des techniques alternatives

Le site et la nature même du projet ont imposé plusieurs contraintes impactant la gestion des eaux pluviales. Pour faire face à ces différentes problématiques et s'adapter aux différentes configurations d'espaces (pente, profil de voirie, densité, etc.), une « boîte à outils » des techniques alternatives a été créée permettant de définir **des principes hiérarchisés** (noues, espaces verts creux, chaussées à structure réservoir, structures alvéolaires ultra légères) qui ont guidés la création des espaces.



Rue Rousseau – noue à redan



Sente Jacqueline Daru – noue végétalisée

2.4 Mise en place et accompagnement de la gestion à la parcelle

En domaine privé, une gestion à la parcelle a été imposée avec le même objectif qu'en domaine public (pluviométrie de 35 mm, 0 rejet ou à défaut rejet à 1L/s/ha maximum) via le Dossier Loi sur l'eau.

L'accompagnement du maître d'œuvre de la Ville pour la gestion à la parcelle privée a été un levier important et un véritable outil efficace pour la mise en œuvre des techniques alternatives. Ceci s'est effectué par un article du contrat prévoyant un visa hydraulique des permis de construire ainsi qu'une rémunération idoine. Ceci a notamment permis de compléter les expertises des maîtrises d'œuvre et maîtrises d'ouvrages des bailleurs et constructeurs, passant **d'une idée de contrainte à une logique de projet**.

3 LA REOUVERTURE DU RU D'ORGEVAL BIEF DU MOULIN AU SEIN DU PARC MOLIERE

Le parc Molière, d'une surface de 7,5 hectares, appartient au périmètre de rénovation urbaine. De par la géographie du site, le Parc Molière a un rôle central dans la composition et la cohésion du PRU. Le projet est structuré par deux éléments forts : la présence du Ru d'Orgeval rouvert et la mise en scène du relief du coteau. Dans la même optique de remise de l'eau à ciel ouvert que celle de l'ensemble du PRU, le projet du parc de Molière permet de mettre en valeur le Ru d'Orgeval qui fera partie intégrante du patrimoine naturel sauvegardé. Les eaux de ruissellement du parc sont gérées selon les principes d'une gestion intégrée des eaux pluviales via des noues paysagères.

En conséquence, la présence d'eau dans le projet affirme de manière paysagère le souhait de créer un espace de tranquillité et de repos favorable à l'amélioration du cadre de vie.



Parc Molière – Ru d'Orgeval bief du Moulin
Printemps 2017 – chantier en cours



Parc Molière – Ru d'Orgeval – perspective



Parc Molière – Ru d’Orgeval – bief du Moulin – Le miroir d’Eau
Printemps 2017 – chantier en cours