

Rencontres du LAB des espaces publics

L'adaptation de la ville au changement climatique

Vendredi 3 mai 2024, Hôtel de la Métropole



➤ Synthèse de la table ronde « Repenser les espaces publics au fil de l'eau, en respectant son cycle naturel »

Animateurs :

- Muriel FLORIAT – Métropole de Lyon

Intervenants :

- Hervé CALTRAN – Métropole de Lyon
- Laure FASS – Ville de Paris
- Élodie BRELOT – GRAIE



L'eau est une partie prenante des espaces publics, mais son cycle naturel se trouve perturbé par la ville de différentes façons : perméabilisation, artificialisation, canalisation des cours d'eau, pollution, prélèvement... Autant de phénomènes aggravés par le dérèglement climatique (perte de biodiversité, phénomènes météorologiques, vagues de chaleur).

Mais la ville est également un axe de solution : garder les sols vivants, réduire les besoins en arrosage, préserver les cours d'eau, protéger les personnes des événements extrêmes.

Quelle stratégie de ville perméable sur les territoires ?

1. Hervé CALTRAN – Responsable gestion des patrimoines à la Métropole de Lyon

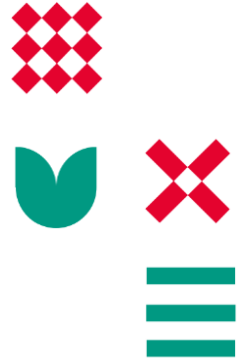
Afin de mieux prendre en compte et de mieux gérer la ressource en eau, il est important de se rapprocher de son cycle naturel et de la gestion à la source. Cependant, ces démarches sont aujourd'hui freinées par les processus d'imperméabilisation qui entraînent le ruissellement de l'eau plutôt que son imprégnation dans les sols. Pour passer d'une ville imperméable et artificielle à une ville perméable et végétale (recharge des nappes, biodiversité, cadre de vie...), la métropole de Lyon a adopté un objectif « ville perméable ».

Pour rendre cette stratégie effective, il est nécessaire de changer de modèle : les eaux de pluie doivent être considérées comme étant une ressource et non un déchet.

Pour agir, un réseau d'acteurs constitué d'experts et d'élus engagés (engagement à désimperméabiliser 400 hectares sur la durée du mandat) a été développé. La gestion de l'eau doit être décentralisée, en s'inspirant de solutions fondées sur la nature.

Ces solutions sont définies comme étant des solutions qui répondent à un enjeu de société, qui lutte contre les îlots de chaleur et les inondations, et qui recréent ou améliorent un écosystème (union internationale de la conservation de la nature). Les notions d'écosystème et de biodiversité sont ainsi essentielles.

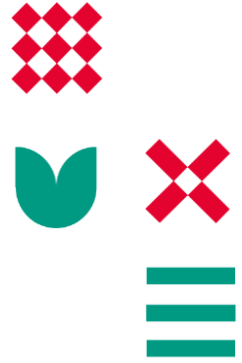
Les espaces étant multifonctionnels et multiservices, la gestion de l'eau doit l'être également, grâce à une démarche partenariale. Deux axes ont été identifiés par les élus pour travailler la ville perméable : la ville en extension (création de nouveaux espaces, intégration du cycle naturel de l'eau plus aisé) et reprise de la ville existante (plus complexe à réaménager pour retrouver le cycle naturel).



Les règles de la ville perméable sont inscrites dans le PLU-H.

Il est, en effet, nécessaires de gérer :

- Les petites pluies (< 15mm) : ces pluies constituent 80 % des pluies. Elles doivent être déconnectées des réseaux d'assainissement.
- Les pluies moyennes : l'urbanisation doit être compensée via un système d'infiltration des eaux.
- Les pluies extrêmes : la construction de la ville doit intégrer des solutions pour laisser s'écouler l'eau entre les bâtiments.



En effet, deux types de perméabilité doivent être distingués : la perméabilité verticale (infiltration) et la perméabilité horizontale (écoulement de l'eau). Une ville perméable doit l'être verticalement et horizontalement.

Les moyens de la Métropole pour retrouver un cycle naturel de l'eau :

- Accompagnement technique : des acteurs métropolitains des autres services (conception, programme) et des acteurs extérieurs (SPL, SYTRAL, communes...). Cependant, la métropole peut impulser mais ne peut pas faire à la place ; un travail collaboratif est nécessaire.
- Accompagnement financier : l'agence de l'eau attribue des subventions si les projets intègrent la désimperméabilisations et la gestion de l'eau (déconnexion, infiltration).
- Outiller : guides techniques, fiches reflex, formations, expositions...

Les clés de la réussite sont la transversalité et la pluridisciplinarité, la systématisation (réfléchir à la gestion de l'eau pour tous les prochains, tout en gardant en tête leurs spécificités) et la réflexion vis-à-vis de la réserve foncier (conservation d'espaces pour écouler l'eau, notamment dans les points bas).

La direction du cycle de l'eau revendique le droit à l'expérimentation et le droit à l'erreur.

2. Laure FASS - Chargée de mission et suivi du plan PARISPLUIE à la Mairie de Paris

Les enjeux auxquels fait face, la mairie de Paris sont ceux d'une ville déjà existante et très dense.



3 enjeux majeurs ont été identifiés :

- La gestion des eaux pluviales : réflexion entamée depuis les années 2000, en s'inspirant des politiques voisines, portant sur la gestion de l'eau en surface et l'infiltration, et sur la déconnexion des petites pluies (qui sont celles qui entraînent des débordements des réseaux et des déversements polluant dans la Seine).
- La réduction des débordements de l'eau sur les espaces publics.
- La réduction des îlots de chaleur urbains.



Le premier zonage élaboré en 2018 permet l'identification des zones de déconnexion potentielle des petites pluies et des endroits où les réseaux sont sujets à du débordement. Aujourd'hui, le zonage est questionné afin d'identifier les améliorations à apporter et d'accroître son ambition. Dans les faits, ce zonage est plus complexe à faire appliquer dans les espaces publics que dans les espaces privés.

A la ville de Paris, le rejet des eaux pluviales dans les espaces verts peut parfois entraîner des contradictions entre les services espaces vert et le service des eaux pluviales. En effet, le rejet des eaux de chaussée, légèrement polluées (hydrocarbure notamment) dans les espaces verts, ajoute des coûts financiers et de maintenance au service espaces verts. La reprise du zonage a aussi pour objectif de réactiver le dialogue entre les différents acteurs.

En-dehors de la répartition entre les services, des freins techniques sont également identifiés : l'infiltration est jugée dangereuse dans la majorité du zonage, rendant nécessaire une analyse davantage micro et des outils pour trouver le ratio de concentration à partir duquel l'infiltration s'avère problématique pour les sous-sols.

Se pose également la question d'assumer la prise de risque : un manque de données sur les conséquences à long terme de l'infiltration empêche une anticipation pleine des risques de cette méthode, mais, continuer de renvoyer les eaux de pluie aux réseaux entraîne également des risques (débordements, casse).

A Paris, le réseau sous-terrain dense de la ville (RATP, réseaux concessionnaires) est un facteur à prendre en considération. La RATP a réalisé une cartographie afin d'identifier les zones où l'infiltration était possible sans risque, aboutissant à un faible pourcentage d'infiltration possible. La RATP redoute également une prise de risque et des conséquences encore peu connues.

Dans certains endroits, la végétalisation des espaces nécessite une étanchéification, ce qui questionne. Dans le quartier Saint-Paul, des espaces à ciel ouvert potentiellement inondables sont acceptés et les services des espaces publics acceptent de gérer une partie des eaux pluviales des espaces privés, marquant un progrès.

En expérimentation, le projet Brillat-Savarin (13^e arrondissement) teste la récupération des eaux de chaussée dans un espace vert grâce à l'utilisation d'un filtre. Cette expérimentation innovante va permettre de constituer une première base de données sur ce type d'infiltration.

La ville de Paris développe également des cours d'oasis dans lesquelles la culture du risque est assumée.



3. Élodie BRELOT – Directrice GRAIE

Créé, il y a 40 pour faire le lien entre l'eau et la ville, le GRAIE endosse un rôle d'animation, de recherche, de retour d'expérience (groupes de travail entre professionnels) et de diffusion d'informations (publications, conférences, accompagnement au changement).

Selon les travaux du GRAIE, désimperméabiliser nécessite de passer du modèle de la ville entonnoir (évacuation rapide et lointaine des eaux)

à celui de la ville éponge (considérer le sol des villes comme un piège pour l'eau qui s'y infiltre, faisant ainsi de l'eau une ressource pour les territoires). Cela correspond au passage d'une solution « ingénieure » (canalisations, bassins enterrés, solutions cachées) à une solution transversale plus intégrée (réponses surfaciques, visibles, qui mobilisent différents secteurs et qui intègrent des compétences variées).

Il apparaît nécessaire de retrouver une confiance envers la nature, et ne plus seulement se limiter à un recours aux ouvrages techniques. Ce changement de modèle peut amener des aménités pour les habitants, mais également des contraintes (exemple : évacuation de l'eau plus longue), il faut alors favoriser la pédagogie.

Le GRAIE s'appuie sur des principes de territoires Eau-Responsables qui reposent sur :

- Le partage d'une vision entre tous les acteurs de l'aménagement des territoires : échanges, autour d'ouvrages exemplaires mais également à propos de réalisations de proximité et ordinaires.
- Un cadre d'action favorable : planification, zonage, programmes, partage de la compétence eau entre différents services afin de l'intégrer pleinement.



- Oser : prendre le risque, expérimenter (notamment au niveau local pour permettre l'appropriation), déployer, en combinant les connaissances scientifiques et pratiques.

Lors de la création du GRAIE il y a 40 ans, la métropole de Lyon était précurseur sur la question de la gestion des eaux pluviales du fait des caractéristiques de son territoire. Adeptes du développement d'ouvrages centralisés, de bassins en eau et de bassins enherbés, ou encore d'espaces mutualisés et multiusages, cette culture est aujourd'hui renforcée par une vision à la source.

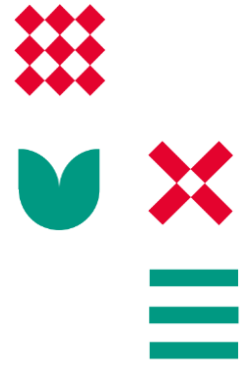
De nos jours, la culture lyonnaise rayonne au niveau local (12 équipes de recherches pluridisciplinaires au GRAIE, comptant 110 chercheurs) mais également plus largement.

Le GRAIE est porteur d'une dynamique régionale jusqu'en une internationale :

- *Régional* – Création d'un observatoire régional exemplaire dans la gestion des eaux pluviales qui recense les opérations innovantes de gestion des eaux pluviales (300 opérations recensées) afin de faciliter l'échange des savoir-faire.
- *National* – Animation et rayonnement des réseaux.
 - Participation au Plan national eau pluviale : gestion conjointe de l'aménagement et de l'eau en apprenant à utiliser l'eau comme ressource pour les villes, notamment en gérant le trop et le trop peu d'eau. Ce plan est porté par le Ministère afin de soutenir les opérations innovantes.
 - Réseau technique : animation du réseau francophone des animateurs eaux pluviales (180 personnes dont services institutionnels et collectivités locales). Échange sur les pratiques, partage et mise en confiance.
 - Animation du forum sur la plateforme « Expertises territoires » du Cerema.
 - Réseau scientifique URBIS : animation de l'inter-observatoire de recherche en hydrologie urbaine.



- Contribution aux travaux collectifs :
 - SISPEA : co-animation du groupe de travail des indicateurs eaux pluviales.
 - AFNOR : fascicule documentaire.
 - ASTEE : charte qualité eaux pluviales.
- Formation : développement d'actions de formation GRAIE, participation à l'élaboration de modules de formation services de l'état (2/3 par an)
- Diffusion des connaissances :
 - Novatech : ayant pour thématique la gestion de l'eau durable dans la ville, ce festival regroupe des scientifiques et des praticiens.
 - Conférences Carrefour de l'eau Rennes et Dijon.





Retrouvez le LAB des espaces publics sur :
labdesespacespublics.grandlyon.com

Pour tout renseignement :
labdesespacespublics@grandlyon.com