



Les ateliers du réseau

Urbanisme et eaux pluviales : Nouvelles contraintes & futurs leviers

Document issu d'un atelier réalisé lors de la 5^{ème} Rencontre des animateurs eaux pluviales à Rennes, le 30 janvier 2024

Les rencontres des animateurs eaux pluviales sont l'occasion de prendre un pas de côté et d'approfondir des sujets moins techniques : accompagnement au changement, travail en transversalité, enjeux et actualités du moment.

Les expériences des membres, leurs différentes postures d'animateur, la variété de leurs contextes territoriaux sont mis au service d'un travail collectif pour structurer une vision commune.

La rencontre du 30 janvier 2024 en amont du 25^{ème} CGLE à Rennes a permis d'ouvrir des pistes de réflexions sur les liens entre l'urbanisme et la gestion des eaux pluviales avec 3 ateliers sur :

- Les outils réglementaires et pistes d'action avec un focus sur le PLU(i), le zonage pluvial et le règlement de services
- L'instruction des autorisations de droits des sols et le rôle de l'animateur eaux pluviales
- Les contraintes liées à l'urbanisme et les opportunités pour la GDEP.

La présente note reprend et détaille les réflexions issues de ce dernier atelier.

L'adaptation au changement climatique, l'émergence de nouveaux usages et les contraintes réglementaires sont autant d'enjeux auxquels doit répondre l'urbanisme. Les eaux pluviales ne sont qu'une « goutte d'eau » parmi l'ensemble de ces enjeux. Comment intégrer chaque composante sans les envisager comme une somme de contraintes ? Comment créer des synergies et encourager des aménagements complets, polyvalents et adaptés aux problématiques contemporaines ? Comment faire des contraintes urbanistiques des leviers pour la gestion durable des eaux pluviales (GDEP) ?

Ce sont 14 thématiques qui ont été identifiées et classées, avec un focus sur 3 d'entre elles :

- La densification urbaine et le ZAN
- La ville inclusive
- L'eau potable et la ressource

Voici le classement des thématiques à l'issu de l'atelier :

1. [La densification urbaine et le Zéro Artificialisation Nette](#)

Diviser par deux le rythme d'artificialisation des sols en 10 ans par rapport à la décennie précédente et atteindre zéro artificialisation nette d'ici 2050 : voici les objectifs ambitieux fixé dans la loi « Climat et Résilience » du 22 août 2021.

Ces nouvelles obligations encouragent la densification des villes et imposent de nouvelles contraintes.

Contraintes	Opportunités
<ul style="list-style-type: none">- La densification implique a priori une réduction des espaces pour gérer les eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none">- Le ZAN, rattaché aux règles d'urbanisme (PLU), permettrait de désimperméabiliser/déconnecter l'existant- Augmenter les espaces multifonctionnels (espaces inondables, bassins ...)- Multiplicité des solutions et leurs complémentarités (toitures végétales, murs végétaux, espaces creusés...)- Réhabiliter les friches urbaines et espaces verts relictuels (dents creuses) pour intégrer plus de nature en ville- Adapter les discours et sensibiliser les constructeurs aux solutions nouvelles- Développer l'information et sensibiliser

Les acteurs à cibler sont les aménageurs privés et les bailleurs.

2. [La ville inclusive](#)

L'aménagement des villes doit garantir l'accessibilité pour les personnes à mobilités réduites, mais elle doit aussi favoriser l'égalité des genres, la mixité sociale et l'intergénérationnel. Ces enjeux interrogent la façon de fabriquer la ville, notamment la façon de penser la voirie et autres espaces publics.

Contraintes	Opportunités
<ul style="list-style-type: none">- La prédominance de la voiture (et des grosses voitures !) qui limite la place disponible- Conflit revêtements perméables (à joints) et usages PMR	<ul style="list-style-type: none">- Développement des transports en commun pour diminuer la place de la voiture- SFN pour GIEP permet de sécuriser les espaces piétons et les pistes cyclables <p>➔ Volonté de mieux partager l'espace public en restructurant à partir des</p>

ouvrages de gestion intégrée et améliorer la sécurité des usager.ère.s

- « Travaillez vos laiderons ! » : requalifier les espaces fréquentés (les espaces bien aménagés sont souvent les moins fréquentés) pour améliorer leur attractivité et la réappropriation des espaces grâce aux SFN
- Végétalisation des cours d'école & désimperméabilisation pour repenser une meilleure répartition de l'espace
- Augmentation de la largeur des trottoirs permet plus d'espaces/ouvrages végétalisés.

Outils

- Indicateurs reflétant la façon dont l'espace public est utilisé et réparti entre les usager.ère.s
- Concertation : occasion d'expliquer les aménagements et faciliter leur appropriation
- Budgets participatifs
- Chantiers participatifs (débitumage, plantation)

Les acteurs à cibler sont les associations représentant d'usager.ère.s (vélo, PMR), collectivités (communes...), établissements scolaires, concepteurs, bureaux d'étude spécialisés en concertation, assistance à maîtrise d'usage.

3. [L'eau potable et la ressource en eau](#)

La « loi sur l'eau » dans le Code de l'environnement pose le principe général d'une gestion équilibrée de la ressource. Tous les acteurs, aménageurs et autres professionnels, doivent correctement appliquer la loi. La responsabilité de l'urbanisme vis-à-vis de la ressource en eau, n'est-elle pas de gérer durablement les eaux pluviales ?

Contraintes

- Craintes des pollutions liés à l'infiltration des eaux pluviales
- Protection des nappes et captages (interdiction d'infiltration dans les périmètres protégés)

Opportunités

- Réduire la pression sur la ressource :
 - Besoin de développer l'utilisation des eaux non conventionnelles
- Autoriser l'infiltration dans les périmètres

- Education/pédagogie par rapport aux bénéfices de l'infiltration
 - Prioriser les SFN
 - Limiter les usages source de pollution
- Stratégie pour la nappe :
- Etudes générales et connaissances autour de la nappe : permet une gestion des EP éclairées et évite des contraintes pour l'infiltration liées à une méconnaissance (SAGE nappes)
 - Défendre une gestion à la source, c'est défendre un abattement des volumes en eau infiltré et donc des polluants
- Accentuer les contrôles de conformités pour éviter l'encombrement des réseaux par les EP et eaux claires non polluées.

Les acteurs à cibler sont les agences de l'eau, l'ARS, le SAGE, les collectivités responsables de la production, des hydrogéologues.

4. L'urbanisme favorable à la santé :

La pollution de l'air et les îlots de chaleurs sont des menaces sanitaires majeurs. La végétalisation et les arbres permettent de diminuer les îlots de chaleurs qui ont impact sur la santé physique et mentale. La GIEP associés aux arbres augmentent le phénomène d'évapotranspiration. Les espaces verts et bleus ont également des bénéfices pour la santé mentale. Les jardins collectifs permettent notamment de rompre l'isolement.

La végétation améliore également la qualité de l'air, d'autant plus si elle est associée à une réduction de l'espace pour les voitures.

5. Biodéchets et qualité du sol

Depuis le 1^{er} Janvier 2024 (loi Agec), le tri des biodéchets est devenu obligatoire. Nouvelle ressource pour les villes, les déchets organiques permettent de créer des amendements pour les sols de qualité sans extraire des ressources en milieu rural.

Il est nécessaire de développer les zones d'apports et les relations avec les services espaces verts pour permettre la réutilisation directe.

L'apport de matière organique est essentiel pour un sol vivant, fondamental pour le fonctionnement des nouveaux ouvrages, avec un écosystème riche. Les vers de terre

permettent de décompacter les sols en créant des galeries et améliorant la circulation de l'eau.

Nourrir la végétation augmente les bénéfices associés avec une végétation en meilleure santé.

6. Transition énergétique

Depuis le 1^{er} Janvier 2024, la loi climat et résilience s'est étoffée d'une obligation d'équiper d'ombrières photovoltaïques les parkings des entreprises et collectivités.

La transition énergétique avec une production locale favorable à l'autoconsommation est une opportunité de requalification des grands parkings.

La nouvelle réglementation apparaît comme une opportunité pour la déconnexion en inscrivant la déconnexion des surfaces de panneau (loi, PLU ...). Il est nécessaire de défendre des aménagements mixtes avec une noue aux pieds des panneaux.

Les panneaux photovoltaïques sont néanmoins en opposition avec les revêtements perméables ou les toitures végétalisées.

7. Domanialité : espaces publics & espaces privés

Les villes comprennent majoritairement des espaces privés (ratio 80/20 en moyenne). Il est nécessaire de partager les enjeux avec les habitants à travers le dialogue, la pédagogie et la sensibilisation.

Il n'y a pas d'obligation de collecter les eaux pluviales du privé, ce qui permet d'obliger le privé à gérer les eaux pluviales sur son terrain et donc d'ouvrir le dialogue.

8. Mobilité durable

L'essor du vélo et des mobilités douces invitent à repenser la circulation dans les centres urbains denses : sécurisation des pistes, choix du revêtement, confort d'usage ...

Plus de vélo signifie moins de voitures et donc de stationnement. Il s'agit d'un gain important d'espaces pour végétaliser et déconnecter les eaux pluviales. La mise en place de vélorues permet de limiter la place de la voiture et d'améliorer la qualité de l'air et la santé des habitants. (voir 5. *Urbanisme favorable à la santé*)

Les enrobés drainants améliorent le confort d'usage sur les pistes cyclables en évitant les projections d'eau.

Les SFN permettent également de sécuriser les pistes cyclables avec des noues par exemple. (voir 2. *Ville inclusive*)

9. Coefficients de biotope et de pleine terre.

Inscrits dans la loi Alur, les coefficients de biotope et de pleine terre fixent une obligation de maintien ou de création de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables.

La communication doit cibler des préconisations sur la vocation de gestion à la source des surfaces de pleine terre. Il s'agit d'une opportunité pour la gestion à la parcelle sur ces surfaces.

Le coefficient de biotope inclut les toitures végétalisées et peuvent être ciblées pour gérer les eaux pluviales.

10. Trame verte et bleue et continuités écologiques.

La prise en compte de la biodiversité dans les projets d'aménagement est à intégrer dans l'amélioration du cadre de vie des urbains. Les trames écologiques peuvent autant être favorables aux espèces qu'aux personnes avec des pistes cyclables ou piétonnes.

L'articulation GIEP et trames écologiques peut s'intégrer dans des OAP biodiversité. Les grands projets permettent d'avoir une vision globale et de requalifier les espaces pour une meilleure qualité de vie.

Les arguments en faveur de la biodiversité doivent aussi défendre les plantes et essences locales pour favoriser les bonnes espèces et préserver les habitats.

11. Cours d'école

La politique initiative sur les cours d'école est un véritable support pédagogique. Ce sont des projets participatifs et des temps de sensibilisation à la nature. C'est un objet de concertation qui permet l'appropriation de la thématique pour une multitude d'acteurs : architectes, paysagistes, enseignants, élèves, élus, personnels ... Les projets peuvent développer une vision globale des enjeux de l'eau (pluie, récupération, zone humide, parcours de l'eau...)

Enfin, le réaménagement des cours d'école sont enrichies de nouvelles solutions de mixité et d'égalité des genres dans l'espace public. (Cf 2. Ville inclusive)

12. Articulation entre les compétences

L'articulation entre les compétences des collectivités apparait comme un levier pour travailler en transversalité et faciliter l'acculturation des différents services et strates de décisions.

13. La dimension budgétaire

La multiplicité des aides, les difficultés à monter des dossiers de subvention... La question financière pour réaménager la ville apparait comme un frein majeur.

Comment le lever ? En mettant en avant l'économie de moyen et la sobriété des solutions de surfaces contre les solutions enterrées, en réorientant les budgets face à l'évolution des coûts liés à la végétalisation, en créant des équipes pluridisciplinaires autour du végétal en ville, en récompensant les privés qui soulagent le système collectif ...

La taxe eaux pluviales serait-telle plus acceptable aujourd'hui ?

14. Relation aux réseaux

Les travaux sur les réseaux sont autant d'opportunité pour infiltrer l'eau de surface avec l'aménagement de tranchées drainantes par exemple.



Des synergies fortes apparaissent entre les sujets pour défendre les bénéfices d'une gestion transversale des eaux pluviales.

Par exemple, la ville inclusive est une ville favorable aux mobilités douces en assurant l'accessibilité des différents espaces, c'est aussi une ville favorable à la santé, notamment mentale en rompant l'isolement. Les cours d'écoles cristallisent les bénéfices de réinterroger la répartition des espaces entre les genres en faveur d'une plus grande intégration du végétal.

Les enjeux liés à la biodiversité sont l'occasion de construire des projets pédagogiques mais aussi fonctionnels pour garantir la sécurité et le confort d'usage des axes de mobilité. La multiplication des espaces verts est favorable à la santé des habitants.es et peut s'appuyer sur d'autres politiques comme le réemploi des biodéchets localement.

La densification urbaine, c'est aussi la densification des usages et nous invite donc à réfléchir à des espaces aux usages multiples tels que les ouvrages de gestion intégrée des eaux pluviales. Elle doit être envisagée comme une opportunité pour créer des synergies et démultiplier les impacts positifs des futurs aménagements.