

## Stratégie Ville perméable de la Métropole de Lyon, un bilan pour l'acte 2 et de nouvelles perspectives

The Permeable City strategy of the Metropolis of Lyon, an assessment of Phase 2 and new prospects

Christian ARLET, Hervé CALTRAN, Elisabeth SIBEUD, Muriel FLORIAT

Métropole de Lyon, Direction du Cycle de l'eau, [carlet@grandlyon.com](mailto:carlet@grandlyon.com),  
[hcaltran@grandlyon.com](mailto:hcaltran@grandlyon.com), [esibeud@grandlyon.com](mailto:esibeud@grandlyon.com), [mfloriat@grandlyon.com](mailto:mfloriat@grandlyon.com)

### RÉSUMÉ

L'acte 2 de la démarche « Ville perméable » de la Métropole de Lyon a été engagé en 2022 pour accélérer et changer d'échelle en matière de déconnexion des eaux pluviales et désimperméabilisation. Il a bénéficié d'un portage politique fort de l'exécutif avec l'ambition de faire des eaux pluviales une ressource pour le territoire ainsi qu'une matrice pour l'ensemble de nos politiques publiques et projets d'aménagement. Après plus de 3 ans d'animation renforcée, la Métropole de Lyon pose un premier bilan de cet acte 2 (avancées, appropriation, freins levés, réalisations, etc.) pour mesurer la réalité du changement d'échelle mais également le chemin qu'il reste à parcourir. Il s'agit également d'évaluer les perspectives en matière de gouvernance, d'animation, de financement et de mise en cohérence avec les enjeux GEMAPI et ruissellement afin de poursuivre la dynamique engagée.

### ABSTRACT

Act 2 of the Lyon Metropolis' "Permeable City" initiative was launched in 2022 to accelerate and scale up efforts to disconnect stormwater and reduce impermeability. It has benefited from strong political support from the executive branch, with the ambition of making rainwater a resource for the region and a matrix for all our public policies and development projects. After more than three years of coordination, the Lyon Metropolis is conducting an initial assessment of this second phase (progress, ownership, obstacles removed, achievements, etc.) to measure the reality of the change in scale but also the road ahead. It also involves assessing the prospects in terms of governance, coordination, financing, and consistency with GEMAPI and runoff issues in order to continue the momentum that has been built.

### MOTS CLÉS

Déconnexion des eaux pluviales, ville perméable, stratégie, bilan, perspectives

---

## 1 UNE ACCELERATION MESURABLE

Il convient de rappeler en préambule que l'accélération souhaitée (et mesurée), ainsi que la nécessaire transversalité, a reposé sur un portage politique fort et le vote à l'unanimité de l'acte 2 de la stratégie Ville perméable en 2022, impliquant notamment la participation de 9 délégations (vice-présidents) et 12 directions aux instances de gouvernance.

Le portage politique dans l'ensemble des délégations a rendu possible le portage et l'appropriation par les DGA et directeurs, nécessaire pour impliquer les services et mettre en œuvre concrètement la transversalité. C'est finalement la consolidation d'un réseau d'acteurs convaincus au sein de la collectivité (élus et services) qui a permis d'accélérer et changer d'échelle.

Grâce aux principaux piliers de la stratégie : sensibiliser, former, accompagner, outiller, cette conviction déjà forte au sein de la direction du cycle de l'eau, s'est progressivement diffusée et renforcée au sein des autres directions. Entre 2023 et 2026, l'animation de l'acte 2 de la Ville perméable c'est notamment :

- 74 actions de sensibilisation réalisées auprès de l'ensemble des acteurs de la fabrique de la ville (actions de sensibilisation parfois multi-politiques publiques : eau/énergie, eau/végétal, etc.)
- >450 projets accompagnés (sur l'espace public et le foncier privé)
- 267 agents formés au sein des directions suivantes : eau, voirie, maîtrise d'ouvrage urbaine, patrimoine végétal, urbanisme, bâtiments, etc. (+ formation des services techniques des communes)
- 6 clubs Ville perméable animés
- Une dizaine d'outils réalisés (fiches réflexes, REX, guides, parcours de visite, CCTP, etc.)

C'est aussi et surtout plus de 300 ha déconnectés des réseaux d'assainissement entre 2020 et 2025 (pour un objectif de 400 ha à atteindre en 2026) et donc une accélération fois 4 par rapport à la période 2014-2020. Un observatoire de la Ville perméable a été mis sur pied pour suivre le déploiement et la trajectoire.

L'évolution des pratiques est visible partout sur le territoire de la Métropole de Lyon. La Ville perméable se déploie aujourd'hui dans tous les projets, tout le temps, autant sur l'espace public que sur le foncier privé. Sur l'espace public, la Ville perméable se décline à travers des projets de mobilité, d'apaisement, de végétalisation, d'amélioration du cadre de vie, de gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement, etc.

Ce déploiement et cette accélération ont également reposé sur le dispositif d'aide financière à la déconnexion des eaux pluviales portées par l'Agence de l'eau RMC et sur la dynamique de contrat métropolitain (2022-2024 puis 2025-2027) à laquelle de nombreux partenaires externes ont pris part (communes, SYTRAL, bailleurs, établissements d'enseignement supérieur et de recherche, etc.).

## 2 PERSPECTIVES

### 2.1 Saisir toutes les opportunités et en créer de nouvelles

Même si c'est possible, il est toujours assez difficile de faire émerger des projets en dehors des opportunités qui se présentent naturellement et la Ville perméable est régulièrement en concurrence avec d'autres politiques sur l'espace public et sur le foncier privé (assez peu de démarches volontaires). Le levier réglementaire (PLU-H notamment) reste indispensable et le principal moteur pour déconnecter les eaux pluviales des réseaux d'assainissement (et la révision générale qui s'annonce va nécessiter de l'énergie pour préserver les acquis mais également si possible pour aller plus loin).

Des initiatives volontaires existent toutefois et la déconnexion des eaux pluviales devient alors une opportunité de valoriser ses espaces extérieurs, de faire des économies d'eau (déconnexion des bâtiments de l'INSA de Lyon, schéma directeur de déconnexion des eaux pluviales du foncier privé de la commune de Caluire, etc.). Les actions de sensibilisation et d'accompagnement techniques portées par la Direction du cycle de l'eau ainsi que les aides financières de l'Agence de l'eau RMC sont alors des leviers indispensables pour voir émerger ces initiatives. Toutefois ces actions de sensibilisation sont souvent chronophages pour des retombées parfois limitées...

Au-delà de sortir d'un fonctionnement essentiellement à l'opportunité, il y a également un enjeu à ce que toutes les opportunités soient véritablement saisies en matière de déconnexion des eaux pluviales. Sur l'espace public, tous les aménagements (notamment les plus petits projets) n'intègrent pas encore systématiquement une réflexion sur la déconnexion des eaux pluviales. D'autre part, un certain nombre de projets (et donc

d'opportunités) non soumis au PLU-H n'intègrent pas de déconnexion des eaux pluviales alors qu'elle pourrait régulièrement le faire sans surcout et en obtenant des aides financières.

Les ambitions affichées dans les schémas directeurs d'assainissement (SDA) en matière de déconnexion des eaux pluviales vont également imposer de sortir de ce fonctionnement à l'opportunité. Des actions volontaires et ciblées de déconnexion des eaux pluviales devront être engagées et portées par la Direction du cycle de l'eau pour atteindre les objectifs affichés sur le fonctionnement des systèmes d'assainissement (DERU 1 et 2).

Enfin, toujours pour sortir en partie de ce fonctionnement à l'opportunité, la stratégie Ville perméable devra également s'appuyer sur le futur cadre stratégique de végétalisation qui fixera des secteurs prioritaires à végétalisés, indépendamment des opportunités d'aménagement. La végétalisation reste certes une opportunité de déconnecter les eaux pluviales mais elle est plus directe et implique la mise en œuvre de solutions fondées sur la nature.

## 2.2 Le financement toujours au cœur des préoccupations

Des budgets et enveloppes dédiés devront être alloués pour mettre en œuvre les actions de déconnexion qui figurent déjà dans certains schémas directeurs d'assainissement et qui figureront également dans ceux qui sont en cours de réalisation / mise à jour (la question du financement doit être posée : budget principal, budget assainissement, taxe GEMAPI).

La question du financement de la Ville perméable est également posée par les autres directions qui aménagent les espaces publics. Même si elle est régulièrement transparente financièrement, dans certains cas de figure, la déconnexion des eaux pluviales peut représenter un surcout pour le projet, notamment lorsqu'elle n'est pas anticipée dès le démarrage du projet ou lorsque des solutions techniques complexes s'imposent au regard du contexte du projet.

Les aides de l'Agence de l'eau sont fondamentales pour faire émerger des projets volontaires, notamment sur le foncier privé. Or les particuliers ne sont pas éligibles aux aides de l'Agence de l'eau. Il existe donc tout un pan du tissu urbain (l'habitat individuel) qui est exclu des dispositifs d'aide de l'Agence de l'eau. La Métropole étudie actuellement la possibilité de venir en aide financièrement aux particuliers, au moins à titre expérimental sur des secteurs à enjeux spécifiques.

## 2.3 S'appuyer sur les leviers réglementaires

Les différents leviers règlementaires restent indispensables et sont encore aujourd'hui les principaux moteurs pour déconnecter les eaux pluviales des réseaux d'assainissement. La révision générale du PLU-H actuellement en cours de préparation constitue une opportunité de renforcer et faire évoluer certaines règles. Si certaines règles pourraient être renforcées pour limiter notamment le recours aux dérogations, d'autres au contraire méritent peut-être d'évoluer pour prévenir des blocages et infaisabilités techniques. En effet, mieux vaut plus de projets déconnectés avec une ambition très légèrement moindre que des projets qui ne se font pas ou qui dérogent aux règles.

Le renouvellement tous les 5 ans des autorisations de rejets des effluents non domestiques aux réseaux permet à la Métropole de Lyon d'exiger une mise en conformité des industriels au regard du règlement d'assainissement et constitue également un levier pour déconnecter des surfaces importantes (souvent industrielles) des réseaux d'assainissement. La déconnexion s'applique alors aux surfaces existantes, indépendamment des éventuels projets d'aménagement que pourraient avoir l'acteurs industriel en question sur son site.

La Métropole de Lyon projette également de travailler sur les arrêtés d'autorisation des captages d'eau potable et sur les règles qui s'y appliquent en matière d'infiltration des eaux pluviales, ainsi que sur les risques géotechniques liés à l'infiltration (glissement de terrain, RGA, etc.). Les zones « à risques » sur lesquels un principe de précaution s'applique (et donc une dérogation à la règle générale de gestion des eaux pluviales à la parcelle) méritent d'être étudiées plus finement pour envisager d'éventuelles évolutions de la réglementation sous réserve du respect d'un certain nombre de prescriptions techniques.

## 2.4 Poursuivre les suivis, la recherche et l'innovation

La Métropole de Lyon doit continuer à innover et à s'appuyer sur le monde de la recherche (partenariat OTHU notamment) pour répondre aux enjeux opérationnels (conception, entretien, etc.), lever les freins technique et organisationnels à l'infiltration et objectiver les bénéfices de la GIEP à différentes échelles sur le territoire. Ces

---

travaux de recherche contribuent ensuite à faire évoluer les outils règlementaires et la conception des projets.

Le développement et la mise en œuvre du concept d'arbre de pluie dans le cadre du projet européen Life Artisan entre 2020 et 2026 a créé une émulation et des collaborations interservices porteuses de transversalité. Ce type de projet de recherche-action contribue au maintien d'une dynamique et participe à l'appropriation des enjeux en transversalité par les services. Le concept s'est depuis largement diffusé, il a nécessité l'implication de nombreux services et il a contribué au développement d'une culture commune autour de la gestion intégrée des eaux pluviales.

Par ailleurs, les suivis mis en place sur les noues et arbres de pluie pour objectiver les bénéfices de la gestion intégrée des eaux pluviales doivent être poursuivis (intensité des pluies déconnectées, bénéfiques pour la végétation notamment en période de sécheresse, bénéfiques sur le confort thermique, etc.). Si les acteurs de l'aménagement sont de plus en plus convaincus de l'intérêt d'une telle démarche, l'acquisition de données chiffrées in situ reste un vecteur d'appropriation et de déploiement de la démarche. De nouvelles collaborations avec le monde de la recherche sont à développer pour l'analyse et l'interprétation de ce suivi.

La Métropole de Lyon souhaite également développer un nouvel axe de recherche pour objectiver (ici encore) les bénéfices de la Ville perméable, mais cette fois-ci à l'échelle des grands systèmes d'assainissement (réseaux, stations, DO) et des milieux récepteurs. C'est une question régulièrement soulevée qui pose de nombreux défis techniques mais la DERU 2 nous presse d'y arriver.

Enfin, la gestion intégrée des eaux pluviales implique de nouveaux schémas et de nouvelles pratiques en matière de gestion et d'entretien des aménagements, notamment lorsqu'ils reposent sur le végétal (entretien extensif, sols vivants, etc.). Ce sujet est au cœur des enjeux opérationnels des services et un certain nombre de projets de recherche sont actuellement en cours (lien entre entretien et performance / pérennité, etc.). La Direction du cycle de l'eau entend poursuivre les discussions interservices (végétal, voirie, nettoyage, eau) et intercollectivités (Métropole, communes) sur la question de l'entretien du végétal.

Les questions notamment des macro-déchets (qui arrivent dans les ouvrages avec le ruissellement), des objets orphelins de services gestionnaire / exploitant (ouvertures dans les bordures, etc.), de l'augmentation du patrimoine végétal du fait des politiques publiques ambitieuses en la matière (et donc des moyens humains et matériels nécessaires à l'entretien) et d'un entretien mutualisé entre services / collectivités sont autant de questions qui doivent être posées dans les prochains mois.

### 3 VERS UN ACTE 3 ?

Après près de 4 années d'animation de l'acte 2 de la stratégie Ville perméable, le besoin de faire évoluer cette dernière se fait ressentir :

- Pour intégrer à la stratégie les territoires périurbains et ruraux qui se retrouvent parfois moins dans la démarche, pour aller vers une stratégie « territoire perméable ».
- Pour faire le lien entre les principes de la Ville perméable (de la gestion intégrée des eaux pluviales) et ceux de l'hydrologie régénérative (ralentir et conserver l'eau en tête de bassin versant, etc.) dont certains ruisseaux (qui deviennent intermittents) et zones humides ont particulièrement besoin.
- Pour faire le lien entre la compétence GEPU, la compétence GEMAPI et la gestion du ruissellement (qui n'est pas une compétence des collectivités territoriales), les 3 étant intimement liées dans une logique d'incidence amont/aval, le tout dans un contexte de changement climatique qui verra alterner les épisodes de sécheresse et les pluies moins fréquentes mais plus intenses.
- Pour remettre les paysages, les sols et la végétation au cœur de la démarche Ville perméable.
- Pour maintenir et renouveler la dynamique territoriale amorcée avec l'acte 2.

En effet, d'amont en aval, que les territoires soient urbains, péri-urbains ou ruraux, il est nécessaire de ralentir, d'infiltrer et de stocker la pluie dans les sols pour répondre aux enjeux de qualité des milieux aquatiques, d'inondation (ruissellement, débordement de cours d'eau et débordement de réseaux), d'érosion, de soutien d'étiage des cours d'eau, etc. Cette mise en cohérence et réflexion globale à l'échelle des bassins versants doit également permettre de faire émerger de nouvelles modalités de financement, notamment pour la gestion intégrée des eaux pluviales. Le cycle de l'eau doit lui aussi être pensé en transversalité dans la diversité de ses enjeux.