

Le Grand Chemin : concevoir un paysage intercommunal cohérent intégrant la gestion à la source de la pluie

The “Grand Chemin” (“Great Pathway”): designing a coherent inter-municipal landscape integrating sustainable rainwater management

Marie PUIJALON¹, Camille AUVRAY³, Marine COLSENET³, Guillaume DI MANNO², Julie EVEN¹, Ana PIMIENTA², Mathilde RESCH²

¹ Est Ensemble – Direction de la Nature et de la Transition Ecologique - julie.even@est-ensemble.fr ; marie.puijalon@est-ensemble.fr

² Est Ensemble – Régie de l’eau. Mission « Eau dans la ville » : ana.pimienta@est-ensemble.fr ; mathilde.resch@est-ensemble.fr; Direction de l’ingénierie et du patrimoine : guillaume.dimanno@est-ensemble.fr

³ ATM – camille.auvray@agence-atm.com ; marine.colsenet@agence-atm.com

Présentation résumée

Le Grand Chemin est une boucle verte de 55 km à terme, dont la réalisation est prévue à horizon 2030 : 36 km de cette boucle traversent les 9 villes du territoire de l’Etablissement Public Territorial d’Est Ensemble et visent à relier de nombreux parcs et espaces verts du plateau de Romainville et de la Plaine de l’Ourcq. La spécificité de cette portion du projet est de s’inscrire dans le tissu urbain existant de ces 9 communes, sous maîtrise d’ouvrage d’Est Ensemble, en transformant les espaces publics en un parcours de « parc habité » en conciliant mobilités douces, continuités écologiques, création de supports de biodiversité pouvant devenir des îlots de fraîcheur et espaces de loisirs.

La gestion de l’eau constitue un axe essentiel de ce projet de renaturation : rendre visibles les chemins de l’eau pluviale, désimpermeabiliser les sols, favoriser l’infiltration et l’évapotranspiration pour tendre vers l’infiltration complète des pluies courantes, tout en sécurisant les épisodes pluvieux plus intenses grâce à des dispositifs de stockage et de régulation. La renaturation est rendue possible par une profonde réflexion sur le partage de l’espace et notamment par la transformation de voiries existantes en « zones de rencontre », dont 1,4 km ont déjà été réalisés.

Short presentation

The « Grand Chemin » (“Great Pathway”) is a 55 kms green loop, planned to be completed by 2030. 36 kms of this pathway cross the 9 towns of the territorial public establishment « Est Ensemble ». The loop aims to connect numerous parks and green spaces of the Romainville plateau and the Ourcq’s plain. The unique aspect of this project is its integration into the existing urban fabric of these 9 municipalities, under the project management of Est Ensemble, by transforming public spaces into a path going through an “inhabited park” reconciling active transportation, ecological continuities, and the creation of biodiversity areas that can offer coolness and recreation opportunities.

Water management is a key element of this restoration project: making rainwater pathways visible, reducing soil impermeability and promoting infiltration and evapotranspiration to achieve complete infiltration of typical rainfall, while also mitigating the effects of heavier rainfall through storage and regulation systems. This restoration is made possible by a thorough consideration of shared space, particularly through the transformation of existing roads into specific shared spaces called “zones de rencontre”, of which 1.4 km have already been completed.

1 LE GRAND CHEMIN, PROJET STRATEGIQUE DU TERRITOIRE, ANCRE DANS SON RELIEF ET DANS SON HISTOIRE

1.1 Le plateau de Romainville comme socle géographique et identitaire du projet

Le projet du Grand Chemin s'inscrit dans un territoire à la fois dense et fragmenté. Situé dans l'est parisien, le territoire d'Est Ensemble se caractérise par un fort contraste entre les plaines de France au nord et les hauteurs du plateau de Romainville. Son système hydraulique a été perturbé par la construction de nombreuses ruptures urbaines : le canal de l'Ourcq, les voies ferrées et l'autoroute qui le traversent d'Est en Ouest. Le relief du plateau contraint les continuités urbaines mais il constitue également un atout paysager majeur, en présentant des vues remarquables sur le paysage métropolitain. Son urbanisation tardive a engendré la conservation de **quartiers peu bâtis**, parfois végétalisés, qui jouxtent des **zones densément urbanisées ou en cours de développement**.

Le réseau d'assainissement du territoire est historiquement unitaire, implanté de manière superficielle, en suivant la topographie marquée. Ce système, largement sollicité lors d'épisodes pluvieux intenses, présente des **fragilités structurelles**. L'un des enjeux majeurs identifiés est donc la réduction des apports d'eaux pluviales dans ces réseaux. Les études de terrain ont par ailleurs révélé la présence d'un riche patrimoine hydrologique, témoignant d'un ancien usage de l'eau à travers des rus et sources canalisés. Le plateau joue un rôle clé dans l'alimentation des sources « du Nord », un système hydraulique ancien dont certaines sections remontent au XIVe siècle. Dans une étude finalisée en 2025, le CEREMA a identifié d'autres points de sources, notamment grâce à l'analyse des rejets d'eaux claires parasites dans les réseaux. Le maintien de cette ressource patrimoniale soulève un double enjeu : préserver la qualité et la quantité des eaux disponibles, tout en réhabilitant dès que possible les éléments historiques dans une perspective à la fois culturelle et paysagère.

1.2 Elaboration intercommunale du projet de renaturation

Par sa volonté de structurer un territoire hétérogène, en reliant par **une continuité végétalisée et de mobilité douce différents parcs du territoire**, le projet du Grand Chemin repose sur une gouvernance adaptée aux différents contextes locaux tout en articulant une vision stratégique intercommunale. Les études préliminaires sont venues réalimenter cette vision via l'intégration de l'OAP (Orientation d'Aménagement et de Programmation) sectorielle sur le Grand Chemin dans le PLUi révisé et la réalisation d'une charte de gouvernance signée par les 9 maires d'Est Ensemble pour s'accorder sur l'ambition du projet et son montage opérationnel.

Bien que les 9 communes se soient entendues sur le projet global, des questionnements ont émergé en phase opérationnelle lors des discussions avec les villes concernant la transformation de leurs espaces publics ainsi que sur la capacité d'entretien des nouveaux espaces créés, notamment les espaces plantés. Des **solutions d'aménagement différentes** ont donc été proposées pour s'adapter aux spécificités locales tout en préservant une unité générale, notamment pour les protections des noues et bandes plantées vis-à-vis des déchets (ganivelles, bordures arasées ou ajourées, mise en œuvre de gabions en bordures ou non).

2 EAU, SOL, VEGETAL : OPTIMISER LA SPATIALISATION DE L'EAU PAR LE PARTAGE DES USAGES

2.1 Quelles ambitions d'aménagement

Le projet du Grand Chemin a pour ambition de relier les communes du territoire par une continuité végétalisée, en **réorganisant le partage de l'espace** afin d'apporter une circulation apaisée priorisant les mobilités douces. La volonté de désimpermeabiliser et de créer de nouveaux espaces de fraîcheur a conduit à considérer l'eau comme **un élément intégré aux usages**, à spatialiser dans l'aménagement. Les paysages recréés visent à :

- Structurer le territoire et guider les parcours en adaptant l'aménagement aux pentes naturelles fortes ;
- Restaurer la visibilité et la dynamique naturelle de l'eau, via des chemins d'eau participant à la transparence hydraulique recherchée sur les coteaux ;
- Réduire le ruissellement et favoriser l'infiltration grâce à des sols désimpermeabilisés, des plantations diversifiées et des micro-stockages intégrés aux aménagements paysagers ;
- Développer une capacité importante d'évapotranspiration (choix des végétaux et strates diversifiées) ;
- Créer de nouveaux habitats pour la biodiversité et renforcer le lien social, en rendant le parcours de l'eau lisible pour les habitants.

La conciliation entre ces ambitions s'est traduite par une recherche de **multifonctionnalité** des espaces et a nécessité de mener un **diagnostic multi-compétence**. Celui-ci a cherché à qualifier le terrain sous plusieurs

angles : le potentiel de **réemploi**, la **présence de l'eau** en surface ou souterraine, les **usages inclusifs** ainsi que les **perceptions du site par les habitants et usagers** et enfin la faisabilité des interventions au vu de l'**occupation du sol et du sous-sol**. Les **opportunités de déconnexion des gouttières** des bâtiments existants ont également été vues au cas par cas, en fonction de l'autorisation des riverains ainsi que du positionnement à proximité des dispositifs végétalisés de stockage des eaux.

2.2 La zone de rencontre : un outil précieux et répliquable

Le premier levier de création d'espace désimperméabilisé est la suppression du stationnement et la réduction du nombre de voies de circulation (passage de 2 à 1 voie ou de double sens à sens unique). Cependant cette démarche n'est pas suffisante pour la plupart des rues existantes, celles-ci disposant rarement d'espaces interstitiels végétalisables (trottoirs, pistes cyclables et voiries étroites). Il est ainsi apparu que pour répondre aux ambitions, il serait nécessaire d'avoir recours à des **espaces multifonctionnels**.

Les contraintes cumulées se sont avérées si fortes qu'un aménagement radical a été proposé à cette étape : la libération d'espace à végétaliser par la concentration de tous les types de déplacements (véhicules, cycles, piétons) dans une même bande partagée. Autrement dit, l'instauration dès que possible d'une **zone de rencontre**, qui est un dispositif réglementé par le code de la route (limitation de la vitesse à 20 km/h). Ces démarches de mise en place de zones de rencontre, de réduction de voies et de stationnement s'accompagnent nécessairement d'une réflexion précise sur les plans de circulation, pour réduire le trafic à **moins de 1000 véhicules jours** sur les rues-jardins et s'assurer que le projet reste tenable et cohérent par rapport au fonctionnement du quartier.

Dans la même logique, la piétonisation de rues est un levier majeur à la désimperméabilisation de l'espace public. Les opportunités sont plus difficiles à trouver mais peuvent permettre la création de squares de poches, de placette à usages multiples, centrés autour du confort des piétons et des riverains.

3 UNE METHODOLOGIE MULTI-SCALAIRE, ITERATIVE ET FONDEE SUR LA DEMONSTRATION

3.1 L'adaptation des projets au cours de la conception

Le travail de conception a permis de réfléchir le nivellement pour que les dispositifs végétalisés soient positionnés dès que possible **au point bas du profil en travers** afin de collecter, stocker et infiltrer les eaux dans ces espaces décaissés (10 - 40 cm). Cette démarche, menée en milieu urbain dense au relief marqué, n'a été possible qu'en réintégrant à chaque étape de conception la connaissance du terrain. La **reprise de façade à façade** a été cruciale pour la modification des pentes des espaces publics au profit de la gestion des eaux pluviales en surface.

Toutes les rues ne pouvant pas devenir des zones de rencontre, la conception globale a déployé une typologie de profils de voirie en fonction de la taille de la rue, de son trafic et des opportunités possibles de végétalisation et de mise en œuvre d'usages (déclinaison autour de la « rue-jardin »). Cette conception s'est précisée commune par commune, les avant-projets réintégrant de nouvelles données de diagnostic afin de sécuriser les faisabilités, les budgets, les autorisations environnementales ainsi que les calendriers opérationnels.

3.2 La complexité de l'occupation du sous-sol

Les campagnes de sondages ont caractérisé la perméabilité, la présence de gypse, d'argiles ou d'anciennes carrières ainsi que les contraintes géotechniques et la présence de réseaux. Cette analyse fine a permis d'identifier les zones propices à l'infiltration, à la rétention et à la mise en valeur paysagère de l'eau : plantation de noues et prairies de pluie, déconnexion des toitures. Les remblais issus de l'exploitation des carrières de gypse, présents sur plusieurs secteurs, ont complexifié la lecture géotechnique du sous-sol. Certaines couches ont été jugées localement instables ou peu perméables, ce qui a limité les possibilités d'infiltration. Ainsi, le projet d'infiltration des eaux pluviales s'est adapté afin de réduire la quantité d'eau dans les sols « à risques ». Des allers-retours avec les spécialistes (sol, paysage, réseaux) ont permis de proposer des dispositifs gérant l'eau sans concentration de l'infiltration. Les quantités d'eau infiltrées ont été limitées via des décaissés plus faibles ou par un système de régulation par ajustage avant rejet au réseau. Cette réflexion a conduit à redessiner à plusieurs étapes de projet les chemins d'eau (surverses, types de caniveaux) dans le contexte d'un projet exemplaire en termes d'accessibilité.

Par ailleurs, l'encombrement des sous-sols par les réseaux est un sujet majeur pour la faisabilité de la désimperméabilisation et un frein à la plantation d'arbres. Le Grand Chemin a donc prévu le dévoiement de

réseaux pour planter. Ces études ont été réalisées à travers des **cahiers thématiques** et des **cahiers de ville**, témoignant de l'adaptation du projet rue par rue.

3.3 Les tronçons démonstrateurs, une concrétisation génératrice de retours d'expérience

3.3.1 Principes et objectifs

Le déploiement de tronçons démonstrateurs, dans les villes des Lilas et de Montreuil, a été envisagé afin de mesurer la transformation induite par le projet et a permis de formuler de nombreux retours d'expérience précieux pour la conception, tout en fédérant les acteurs du territoire autour du projet d'usages et de paysage.

La réalisation de deux de ces tronçons en anticipation a également été l'occasion d'illustrer auprès des habitants la concrétisation des ambitions territoriales et de recueillir leurs retours. Ainsi, malgré des craintes sur la vitesse des véhicules dans les zones de rencontre, dont 1,4 km ont été réalisés, les retours des habitants sont positifs à la fois sur la qualité des usages, plus apaisés, ainsi que sur la nouvelle image de leur quartier, végétalisé. Grâce à la réorganisation de l'espace, des fosses continues plantées ont été aménagées dans des quartiers denses, apportant de l'ombre, mais aussi de la fraîcheur lorsqu'elles sont alimentées par l'eau de ruissellement.

3.3.2 Le tronçon démonstrateur des Lilas (cf. illustrations)

La portion du Grand Chemin sur les Lilas s'étend sur 2,2 km et traverse un tissu urbain fragmenté, hérité des anciennes parcelles agricoles. Le tronçon démonstrateur s'est concentrée sur environ 400 m, transformant l'avenue Schuman et la rue Paul Langevin en une **placette et une promenade urbaine continue**, pensée pour le confort des piétons et cyclistes, entre espaces plantés et équipements. La gestion de la pluie repose sur des écoulements à ciel ouvert et la valorisation paysagère de l'eau dans des noues et jardins de pluie décaissés sur 40 cm (infiltration des pluies courantes, régulation des pluies décennales). Les travaux ont été réalisés en 2024 et malgré des pluies abondantes à l'été 2025, aucun désordre n'a été constaté.

3.3.3 Le tronçon démonstrateur de Montreuil (cf. illustrations)

Le tracé du Grand Chemin parcourt le centre-ville de Montreuil, depuis le carrefour de la rue Pierre de Montreuil avec la rue Saint-Just jusqu'au carrefour entre la rue Hoche et la rue de la Noue. Ce linéaire traverse des quartiers à dominante résidentielle ponctués d'espaces verts, notamment en lien avec les Murs à Pêches, un site classé emblématique du passé horticole local. Ce secteur présente des opportunités d'aménagement (larges espaces verts rue Lepère) mais également des défis, comme l'implantation de noues dans une rue pentée à 13%, permettant de tester les dispositifs de gestion de l'eau dans un contexte de nivellement contraint.

L'objectif à terme est d'intercepter les ruissellements sur 3,2 ha, en combinant désimperméabilisation, infiltration et valorisation paysagère. Le projet vise la déconnexion et régulation des eaux pluviales à ciel ouvert, grâce à différents types de dispositifs végétalisés : noues ou prairies de pluie décaissées d'environ 40 cm permettant une régulation des pluies fortes en plus de la déconnexion des pluies courantes. En complément, sur les secteurs plus contraints, les bandes plantées et fosses d'arbres légèrement décaissées (10cm), interceptent les fils d'eau de façon à déconnecter le maximum de surface en termes de pluies courantes. Au mois de décembre 2025, la moitié du linéaire a été réalisée. En termes d'exploitation, au vu des balayeuses assurant le nettoyage à Montreuil, la ville a demandé de réutiliser les bordures des chaussées pour délimiter les espaces plantés avec des interruptions régulières pour laisser passer l'eau.

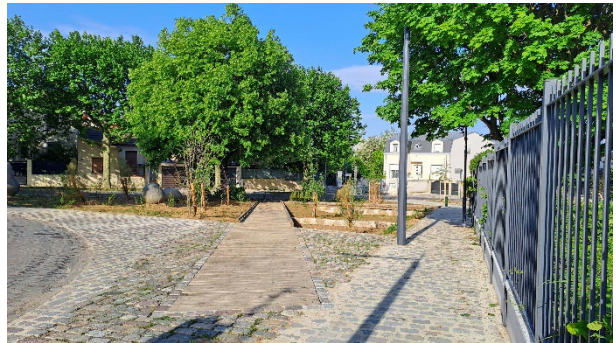
3.4 Perspectives et réflexions sur la répliquabilité

L'un des atouts majeurs du Grand Chemin réside dans la capacité du projet à articuler une vision stratégique intercommunale avec des réalités locales protéiformes, en adaptant à chaque tronçon la palette des réponses paysagères, hydrauliques, techniques et fonctionnelles, sur la base de cette proposition forte de voie partagée. Les retours d'expériences menées sur les tronçons démonstrateurs vont également pouvoir alimenter la conception en cours sur les autres tronçons. Un document de charte paysagère se construit au fur et à mesure de l'avancement pour recueillir les principes du Grand Chemin, ses fondations et les éléments identitaires pour assurer la continuité sur un tel linéaire de projet.

Le retour d'expérience en termes de programmation de maîtrise d'ouvrage est de privilégier des rues à faible trafic pour le tracé du projet. En effet, les rues à fort trafic sont beaucoup moins modulables en termes de partage de l'espace, car les trottoirs ne peuvent pas être supprimés à cause du niveau élevé de trafic et de la vitesse des véhicules. De plus, certaines fonctions ne peuvent pas se cumuler (voie propre des bus, pistes cyclables structurantes). L'impact en termes de renaturation s'en trouve ainsi limité.

ILLUSTRATIONS

Tronçon démonstrateur des Lilas, rue Paul Langevin : à gauche, avant, à droite, après aménagement



Tronçon démonstrateur de Montreuil : à gauche, avant, à droite, après aménagement des zones de rencontre

