

Quelle stratégie pour prioriser et développer la dés-imperméabilisation, la végétalisation et l'infiltration des eaux pluviales à l'échelle de Grand Poitiers Communauté urbaine ?

What strategy should be adopted to prioritise and develop de-impermeabilisation, greening and rainwater infiltration across the Grand Poitiers Urban Community ?

Christophe CHAPRON, Marc BASSEZ, Direction Eau-Assainissement
Thomas RODIER, Vincent PELLERIN, Direction Nature Biodiversité
Grand Poitiers Communauté urbaine, christophe.chapron@grandpoitiers.fr

RÉSUMÉ

Malgré les ambitions des élus en matière de développement des Solution Fondées sur la Nature, il est difficile de mobiliser des crédits pour le développement de ces actions et pour les rendre prioritaires ou plus légitimes par rapport à d'autres politiques publiques. Il n'est plus à démontrer que la végétalisation des villes n'est pertinente que dans la déclinaison du triptyque « dés-imperméabilisation, végétalisation, infiltration des eaux pluviales ». Pour développer cette stratégie auprès des élus, il est nécessaire de mettre en avant, au travers de différentes études de hiérarchisation/priorisation (Plan Canopée, études sur les îlots de Chaleur, obligations réglementaires en matière de végétalisation des parkings, Zonage Pluvial, Plan Local d'Urbanisme intercommunal, Schéma Directeur Assainissement) tous les autres bénéfices apportés, notamment, en termes santé, de bien être, de lutte contre les îlots de chaleur urbains par le déploiement de cette stratégie. En s'appuyant sur ces études, il s'agit alors d'exploiter toutes les opportunités de travaux dans lequel la prise en compte de cette stratégie peut apporter un ou des bénéfices supplémentaires à celui pour lequel l'investissement est réalisé au départ.

ABSTRACT

Despite elected officials' ambitions to develop Nature-Based Solutions, it is difficult to secure funding for these initiatives and to make them a priority or more legitimate than other public policies. It is now well established that urban greening is only relevant when part of a three-pronged approach involving 'de-impermeabilisation, greening and rainwater infiltration'. To promote this strategy among elected officials, it is necessary to highlight, through various prioritisation studies (Canopy Plan, heat island studies, regulatory requirements for greening car parks, rainwater zoning, inter-municipal local urban development plan, sanitation master plan) all the other benefits of implementing this strategy, particularly in terms of health, well-being and combating urban heat islands. Based on these studies, the aim is to exploit all opportunities for work in which the implementation of this strategy can bring one or more additional benefits to those for which the investment was initially made.

MOTS CLÉS

Bénéfices, opportunités, priorisation, stratégie, végétalisation

1 CONTEXTE ET OBJECTIFS

1.1 Éléments de contexte

Depuis les dernières échéances électorales municipales de 2020, les élus des communes constitutives de Grand Poitiers ainsi que les élus communautaires de Grand Poitiers ont affirmé leurs intentions de développer les Solutions Fondées sur la Nature comme solutions d'adaptation au réchauffement climatique.

Le territoire poitevin, de par sa géologie, est particulièrement sensible aux sécheresses et longues périodes caniculaires. Les mesures de préservation de la ressource en eau durant l'été peuvent ne pas permettre le bon développement des plants les premières années de leur implantation, en particulier pour les arbres urbains (arrêtés d'interdiction de l'arrosage de plus en plus fréquents l'été).

Par conséquent, la stratégie globale de végétalisation en ville ne peut être mise en œuvre sans prise en compte de la mobilisation de « l'eau » par des-imperméabilisation et infiltration des eaux de ruissellement dans la réalisation concrète des projets de végétalisation.

Les coûts de ces aménagements de « mobilisation » représentent souvent une part financière beaucoup plus importante que le coût des plantations lui-même.

Les enveloppes budgétaires dévolues à la végétalisation à proprement parler, notamment au travers du plan Canopée sont souvent modestes au regard de l'ensemble des opérations d'investissement globales de Grand Poitiers (Voirie, Mobilité, Patrimoine bâti, etc.).

C'est pourquoi, il est nécessaire d'une part de mettre en œuvre une stratégie pour déterminer les secteurs où la végétalisation devient prioritaire et d'autre part de lister les « opportunités » à saisir pour réaliser la mettre œuvre concrètement dans le cadre de l'ensemble des politiques publiques de la collectivité.

1.2 Objectifs de la communication

L'objectif de la communication vise à présenter :

- comment Grand Poitiers a travaillé pour déterminer quels sont les secteurs à prioriser pour cette démarche globale « dés-imperméabilisation, infiltration, végétalisation »
- par quelle politique d'axes d'actions est mise en œuvre concrètement cette stratégie

2 LA STRATEGIE D'IDENTIFICATION DES SECTEURS PRIORITAIRES

2.1 Le plan canopée et l'identification des îlots de chaleur urbains

Les Directions Nature Biodiversité et Salubrité Santé publique ont candidaté en début d'année 2025 à un appel à projet du Cerema et de l'ANCT permettant de bénéficier d'un accompagnement sur un projet Nature en ville.

L'objectif de cette étude en cours consiste à :

- Identifier les zones de carence en espaces verts/de nature autour des habitations (aide à la déclinaison cartographique de la mesure 10 du Plan Canopée visant à développer la présence d'arbres à proximité des habitations dans la démarche « une seule santé ») dans la démarche 3 30 300 ;
- Cibler et prioriser les espaces déficitaires pour de prochaines plantations + utilisation Sésame pour qualifier la nature des plantations au regard des enjeux localisés ;
- Alimenter les réflexions sur les projets d'aménagement en cours (traduction des enjeux en solutions basées sur les SFN/SaFN dans une approche One Health).

Elle permettra d'alimenter plusieurs de nos politiques publiques communales ou communautaires sur Poitiers : biodiversité (Plan Canopée, gestion écologique des espaces verts), santé, urbanisme (PLUi, charte urbanisme résilient, TPFS...), gestion du pluvial, vulnérabilité, adaptation, etc. Cette analyse multicritère prendra en compte notamment les travaux réalisés par l'Université de Poitiers (UMR CNRS 7267 Laboratoire Ecologie & Biologie de Interactions) dans le cadre du Projet inOV-One City « Ilots de chaleur et organismes Vivants ».

2.2 Les études spécifiques relatives aux obligations réglementaires

Les récentes évolutions législatives et réglementaires - Loi Climat et résilience (2021) et Loi Accélération de la production des énergies renouvelables dites loi APER (2023) - ont introduit des obligations en matière de dispositifs d'ombrage (végétalisation, panneaux photovoltaïques) et de gestion des eaux pluviales sur les parkings. En 2024, la Ville de Poitiers et la Communauté Urbaine de Grand Poitiers ont sollicité le Cerema pour élaborer une réponse à ces obligations, avec le soutien financier de l'ANCT dans le cadre de l'Action Cœur de Ville (ACV).

En s'appuyant sur une analyse multicritère, le Cerema a recensé et étudié les parcs de stationnements supérieurs à 500 m² de la ville de Poitiers, afin d'objectiver le choix entre végétalisation, solarisation et dés-imperméabilisation, permettant ainsi de faciliter la prise de décision des élus, et d'anticiper les budgets d'investissements.

Cet accompagnement a identifié 27% des parcs de stationnements étudiés comme plutôt à fléchir vers de la plantation d'arbres, représentant près de 200 arbres à planter, répartis sur environ 5 hectares de parkings. Dans l'avenir Grand Poitiers souhaite élargir cette démarche à l'ensemble de son territoire (40 communes).

2.3 L'élaboration du Zonage Pluvial et les orientations du PLUi

Jusqu'à présent, Grand Poitiers ne dispose pas de Zonage Pluvial ni de PLUi à l'échelle de l'ensemble de ses communes constitutives. La construction de ce zonage pluvial va se faire dès janvier 2026, en parallèle de l'élaboration du PLUi en cours, pour la première fois à l'échelle des 40 communes constitutives de Grand Poitiers.

Il s'agira non seulement d'établir pour la première fois une règle commune de gestion des eaux de pluie sur l'ensemble du territoire (zonage pluvial) mais également d'élaborer un outil permettant d'inscrire au travers de dispositions homogènes sur les 40 communes, une stratégie volontaire de mise en œuvre de la « gestion intégrée des eaux de pluie » comme la règle commune retranscrite dans les outils du futur PLUi.

Cette étude, confiée à un cabinet d'études extérieur, comporte notamment une étude de ruissellement qui vise à identifier les zones de risques de ruissellement lors d'événements pluvieux extrêmes et de les inscrire dans le PLUi. L'identification de ces zones conduira pour la plupart d'entre elles à la création de zone réservées qui vont définir un gisement de zones pouvant être végétalisées : emplacements réservés au titre du pluvial, OAP thématiques visant à la création de parc paysagers dans ces zones de tamponnement hydraulique notamment.

2.4 Les priorités du Schéma Directeur Assainissement et la déconnexion des secteurs unitaires

Un nouveau Schéma Directeur Assainissement est en cours d'élaboration depuis octobre 2025. Au regard des futures disposition de la DERU 2 visant à réduire les déversements d'eaux usées au milieu naturel par temps de pluie, la déconnexion des eaux de pluie sur les secteurs pourvus de réseaux unitaires figure parmi un des enjeux majeurs identifiés dans le cadre de cette étude.

L'étude prévoit la mise en œuvre d'études de déconnexion sur ces secteurs. Depuis environ 10 ans, les travaux entrepris sur ces secteurs ne mettent en œuvre pour assurer cette déconnexion que des techniques de gestion intégrée des eaux de pluie sans pose de nouveaux réseaux de collecte et sont systématiquement accompagnés de plantations qui on le sait désormais permettent d'améliorer et pérenniser la perméabilité des sols sollicités. Dans le cadre de ces travaux, les futurs investissements, y compris ceux de plantations sont portés par les budgets de la Direction Eau-Assainissement. Ces investissements sont par ailleurs actuellement bien financés par L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne dans le cadre de son 12ieme programme.

3 LA POLITIQUE D'OPPORTUNITES

3.1 Le Plan Canopée et le déploiement des Arbres de Pluie

Depuis la mise en œuvre du plan Canopée, l'expérience des travaux de la rue Verlaine à Poitiers en 2023 (1^{er} projet de plantation / déconnexion d'un terre-plein central), a été fondatrice de la coopération rapprochée entre la Direction Nature Biodiversité et Eau-Assainissement. Depuis cette réalisation, la culture de ce travail commun a été systématisé et tout nouveau projet de plantation réalisé chaque année dans le cadre du Plan Canopée est systématiquement accompagné de travaux de déconnexion des eaux de pluie.

La plantation d'arbres d'alignement, notamment sur trottoir ou terre-plein central est désormais la norme et réalisé suivant la technique de l'arbre de pluie.

3.2 Les obligations règlementaires en termes de végétalisation des parkings

L'étude réalisée en 2024 par le Cerema sur les parkings de Poitiers a permis de lister une quarantaine de sites à végétaliser.

Une première tranche de travaux a été décidée sur 7 parkings et va être réalisée durant cet hiver 2025/2026. Ces travaux impliquent la plantation 70 arbres de hauts jets, pour une surface déconnectée représentant environ 15 000 m² de voirie.

L'adossement de ces travaux à l'étude du Cerema permet de présenter une feuille de route construite et structurée aux élus, ce qui facilite la mobilisation et la légitimation de crédits au titre du Plan Canopée (par rapport aux autres politiques de la Ville comme la production d'énergie par exemple) et par conséquent une réalisation accélérée de cette végétalisation en zone urbaine.

3.3 La mobilisation du budget « Mobilité » : le plan « aRbri bus »

Depuis 2024, un travail a été mené conjointement entre la Direction Mobilité en charge de la réalisation des quais bus, la Direction Nature Biodiversité et la Direction Eau-Assainissement afin d'étudier comment profiter de l'opportunité de création/renouvellement des quais bus pour y associer dès que possible, la plantation d'arbre et la déconnexion des eaux de pluie.

Ce travail est motivé par la demande récurrente des usagers du bus de pouvoir attendre celui-ci à l'ombre et par les chauffeurs de pouvoir disposer de zone ombragée en cas d'attente (pause légale).

Ce travail permet également de profiter de travaux déjà prévus dans le cadre du fonctionnement habituel des investissements de la Direction Mobilité pour y ajouter des aménités supplémentaires soit par plantation d'arbres où la création d'un abri végétalisé avec déconnexion des eaux de pluie pour « assurer » la pérennité des plantations dans le temps.

Cette nouvelle façon d'appréhender cet investissement permet également de bénéficier d'aides de l'Agence de l'Eau ou du Fonds Vert du fait de la prise en compte de ces co-bénéfices supplémentaires.

L'enveloppe dévolue à ces travaux s'élève à 1,5 millions d'euros TTC/an. Elle va permettre de déployer cette stratégie sur environ 15 à 20 sites par an.

Un premier « aRbri bus » qui a été réalisé en 2025, rue Salvador Allende à Poitiers, a permis la déconnexion d'environ 500m² de surface de voirie (quai « réservoir » dimensionné pour une pluie de 50 mm), combiné à la plantation de 4 arbres pour un montant d'environ 35 000 euros HT financé par du Fonds Vert à hauteur de 16 000 euros HT.

3.4 Les travaux d'opportunité : l'acupuncture urbaine

Le développement des « techniques alternatives de gestion des eaux de pluie » d'abord, puis de leur « gestion intégrée » ont d'abord été portés par les services d'eau et d'assainissement, en premier lieu dans un souci de suppression des inondations par déconnexion des eaux de pluie du réseau de collecte. La raréfaction de l'eau liée au changement climatique ont fait se rejoindre très logiquement les enjeux de déconnexion et de végétalisation des villes (pas de phénomènes de rafraîchissement dû au phénomène d'évapotranspiration des plantes sans présence d'eau dans le sol). Ces enjeux de végétalisation sont eux portés par les services Espaces Vert et Nature Biodiversité.

Si des convergences de vue sont désormais acquises au sein de Grand Poitiers entre les Direction Eau-Assainissement et Nature Biodiversité, la mobilisation seule des budgets Eau-Assainissement et Canopée ne suffiront pas à eux seuls, pour avoir un impact significatif en termes de « dés-imperméabilisation, végétalisation et l'infiltration des eaux pluviales » sur le territoire.

Cette politique doit être mise en œuvre dans le cadre de l'ensemble des politiques de Grand Poitiers. C'est pourquoi des formations sur la « Gestion intégrée des eaux pluviales » est dispensée pour l'ensemble des Direction depuis 2019.

L'objectif de ces formations est de convaincre les acteurs de l'aménagement de la ville et notamment les services

Voirie, que cette stratégie peut également être mise en œuvre dans le cadre de leurs actions d'interventions courantes d'entretien, de réparation ou de mise aux normes.

On peut citer, de manière non exhaustive, la création d'abaissement laissant passer l'eau dans le cadre de la réfection d'un trottoir, la déconnexion de grille avaloir à l'occasion d'une reprise de bordure, la déconnexion du ruissellement sur caniveau dans le cas d'une mise au norme PMR d'un passage piéton, la création de chicane infiltrantes, végétalisée, afin de réduire la vitesse dans une rue.

Ces actions sont « légères » et les surfaces déconnectées induites peuvent atteindre des surfaces considérables. Ces solutions « souvent pas chères » et « sans regret » dites « d'acupuncture urbaine » ne sont absolument pas à négliger dans le déploiement de cette stratégie.