



Restauration du cycle de l'eau à l'échelle communale

Stratégie et actions de la Commune de Forest

Magali da Cruz
Commune de Forest



PRÉSENTATION DE L'ORATRICE

Magali da Cruz est diplômée en écologie sociale et urbaine. Elle exerce ses fonctions au sein de la cellule Eau du service des Travaux Publics de la Commune de Forest depuis juin 2009.

La Commune de Forest s'investit activement dans une gestion durable de l'eau depuis de nombreuses années afin de réduire les impacts des changements climatiques (inondations, sécheresse, îlot de chaleur) et améliorer le confort des citoyens, en limitant l'imperméabilisation des sols, en restaurant le cycle de naturel de l'eau et en préservant les ressources en eau.

Grâce à un engagement politique, des collaborations constantes et une stratégie spécifique, cette matière transversale et pluridisciplinaire est aujourd'hui systématiquement intégrée dans le réaménagement des espaces publics et des bâtiments communaux, ainsi que dans les projets de rénovation ou de nouvelles constructions privées.



PLAN DE L'EXPOSÉ

- I. Contexte
- II. Stratégie : objectifs, réglementation et planologie
- III. Zoom sur deux objectifs spécifiques
- IV. Zoom sur quatre actions



I. CONTEXTE



I. CONTEXTE

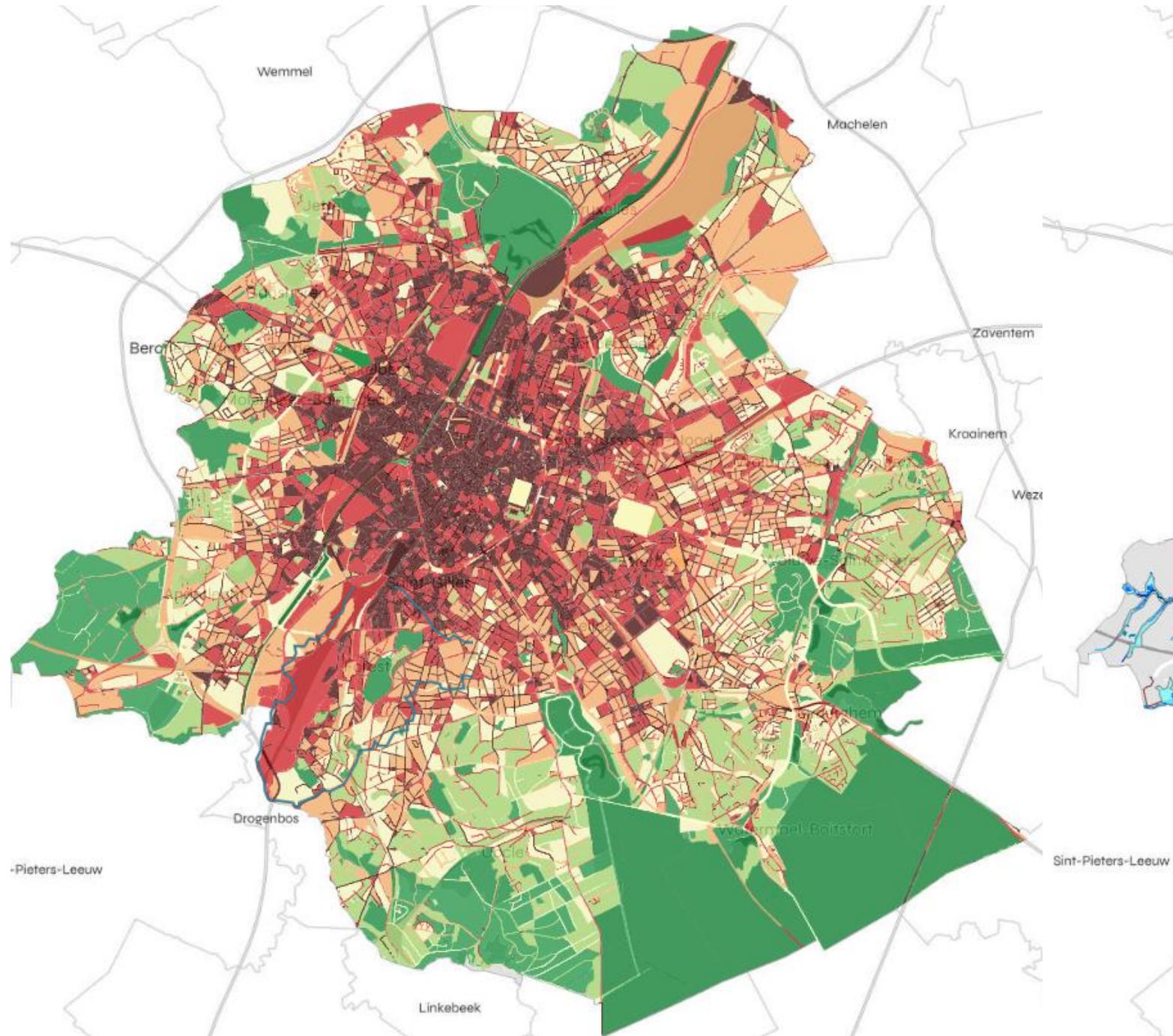
- Un territoire, à la topographie marquée, situé en partie dans le fonds de vallée de la Senne
- Une imperméabilisation importante depuis ces 50 dernières années

Conséquences :

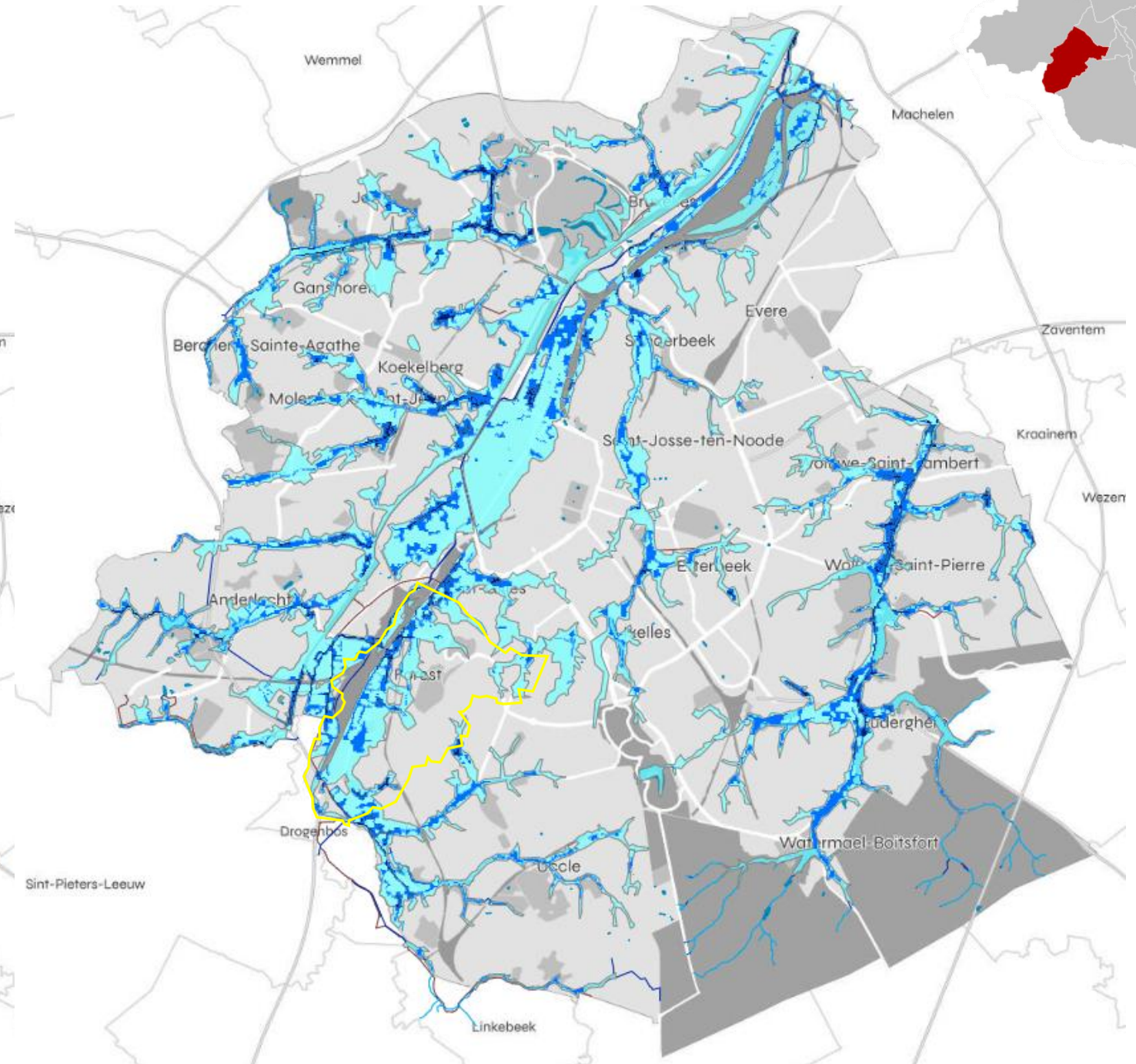
- Un ruissellement des eaux pluviales important
- La saturation du réseau d'égouttage et des inondations par refoulement dans les bâtiments
- La nappe phréatique proche du niveau du sol qui peut accentuer les dommages sur le bâti



I. IMPERMEABILISATION ET ALEA D'INONDATIONS



Atlas de l'environnement - carte : taux d'imperméabilisation (2022)



Atlas de l'environnement - carte : Inondation aléa et risque (2019)



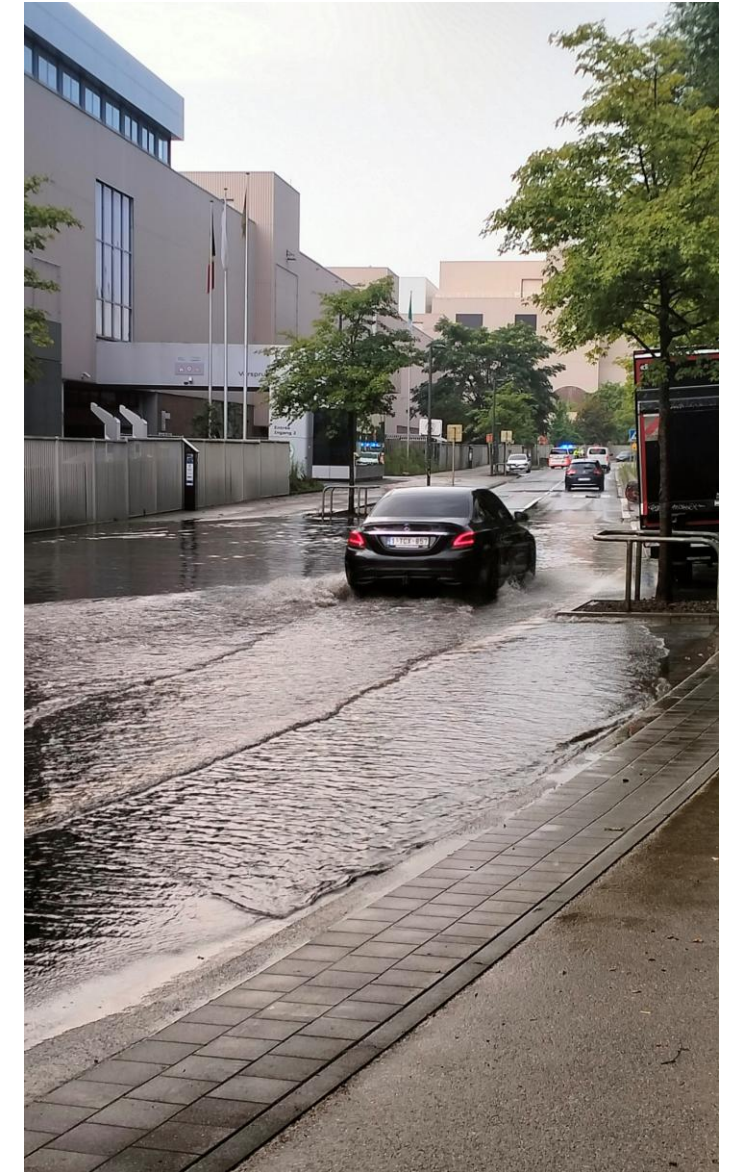
I. IMPERMEABILISATION ET ALEA D'INONDATIONS



Avenue Minerve (juillet 2025) © Commune de Forest



Av. V. Rousseau (juillet 2025) © Commune de Forest



Bld IIème Armée Britannique (juillet 2025)
© Commune de Forest



II. STRATEGIE

Objectifs



II. OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Intégrer une gestion durable des eaux pluviales dans le réaménagement des espaces publics, des bâtiments communaux, des rénovations et des nouvelles constructions, afin de réduire les impacts des changements climatiques (inondation, effets d'îlots de chaleur, sécheresse, perte de biodiversité...):

- en limitant l'imperméabilisation des sols
- en restaurant le cycle naturel de l'eau
- en préservant les ressources en eau



II. OBJECTIFS OPERATIONNELS

- Restaurer le cycle naturel de l'eau
- Veiller à l'application de la réglementation en matière de gestion durable des eaux sur le territoire
- Veiller à l'utilisation rationnelle des ressources en eau
- Participer à l'accès à la ressource et à la lutte contre la précarité hydrique



II. STRATEGIE

Réglementation et planologie



II. REGLEMENTATION ET PLANOLOGIE

- 2009 Règlement Communal d'Urbanisme (RCU) en matière de gestion des eaux pluviales
- 2012 Plan communal de lutte contre les inondations
- 2023 Plan d'Action Climat



PLAN D'ACTION CLIMAT (PAC)

Issu d'une large collaboration entre les services de l'administration et avec les citoyens, il comprend 121 actions concrètes et 47 objectifs opérationnels.

Il a permis de formaliser et d'inscrire dans la durée la gestion durable et raisonnée de l'eau.

Pour cet axe spécifique, il y a 4 objectifs opérationnels et 21 actions.



Eau	Restaurer le cycle naturel de l'eau	Réduire les effets des changements climatiques (inondations, sécheresses, îlots de chaleur)	59	Intensifier l'application des principes de gestion intégrée des eaux pluviales dans les projets de réaménagement des espaces publics, en privilégiant la désimperméabilisation et la végétalisation
			60	Mettre en place un suivi qualitatif et quantitatif des ouvrages de GIEP dans les espaces publics
		Préserver les eaux de surface et les zones humides (étangs du parc J. Brel et du Bempt)	61	Poursuivre l'entretien des eaux de surface et les zones humides (étangs du parc J. Brel et du Bempt)
			62	Mettre en place un plan de gestion des eaux de surface (suppression des rejets eaux polluées, entretien écologique, suivi faune et flore)
			63	Mettre en place un suivi qualitatif et quantitatif des eaux de surface (étangs du parc J. Brel et du Bempt)
		Réduire les impacts des aménagements sur les eaux souterraines	64	Evaluer les incidences des aménagements sur les eaux souterraines
			65	Valoriser les anciennes sources
		Veiller à l'application de la réglementation en matière de gestion durable des eaux sur le territoire	Assurer la formation continue des services communaux en matière de GIEP	66
	67			Favoriser l'accès aux formations et le partage d'information (/ / fiche sensibilisation)
	Veiller à l'intégration et à l'application de la réglementation en matière de gestion durable des eaux		68	Renforcer l'analyse des projets privés
			69	Renforcer le support opérationnel pour les projets publics
			70	Poursuivre la mise à jour, la révision et le suivi des plans et réglementations régionaux



	Veiller à l'utilisation rationnelle des ressources en eau	réduire les consommations en eau potable et lutter contre le gaspillage	71	Poursuivre l'application des principes de gestion intégrée des eaux pluviales dans les projets de réaménagement des bâtiments publics
			72	Poursuivre l'analyse des consommations relatives au nettoyage des voiries et des véhicules, et à l'arrosage
			73	Etablir un suivi des consommations dans les bâtiments
			74	Etablir un suivi des usages/fonctionnements en partenariat avec chaque service (dont personnel des écoles et crèches)
			75	Assurer la mise en œuvre d'actions visant l'amélioration/réduction des consommations dans chaque bâtiment et pour les services des travaux publics
		Favoriser l'utilisation d'alternatives à l'eau de ville	76	Valoriser les eaux pluviales pour certains usages (toilettes, lessive et nettoyage dans les bâtiments, arrosage des plantations, nettoyage des espaces publics et des véhicules) grâce au développement et à l'entretien continu du maillage citerne
			77	Développer la réutilisation des eaux grises, épurées (station d'épuration – projet REUSE), de rabattement (chantiers) via la mise en place de partenariats (Hydria, ...) et de protocoles de fonctionnement
	Participer à l'accès à la ressource et à la lutte contre la précarité hydrique	Sensibiliser le personnel communal et le public à l'utilisation rationnelle des ressources en eau	78	Poursuivre l'information à travers nos canaux de communication (newsletter, journal, site, ...)
			79	Sensibiliser le public via des événements (JBE,...), conférence, promenade, ...
		Fournir des accès à l'eau potable dans les espaces publics durant les périodes estivales	80	Poursuivre l'installation de fontaines d'eau potable dans les espaces publics et assurer le suivi technique, administratif, financier avec vivaqua et autres partenaires désignés (marché groupé avec BM) pour les fontaines ornementales



PAC – AXE EAU - CARTE SYNTHÉTIQUE DES PROJETS



III. OBJECTIFS SPECIFIQUES

réduire les effets des changements climatiques
(inondations, sécheresses, îlots de chaleur)



III. RÉDUIRE LES EFFETS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (INONDATIONS, SÉCHERESSES, ÎLOTS DE CHALEUR)

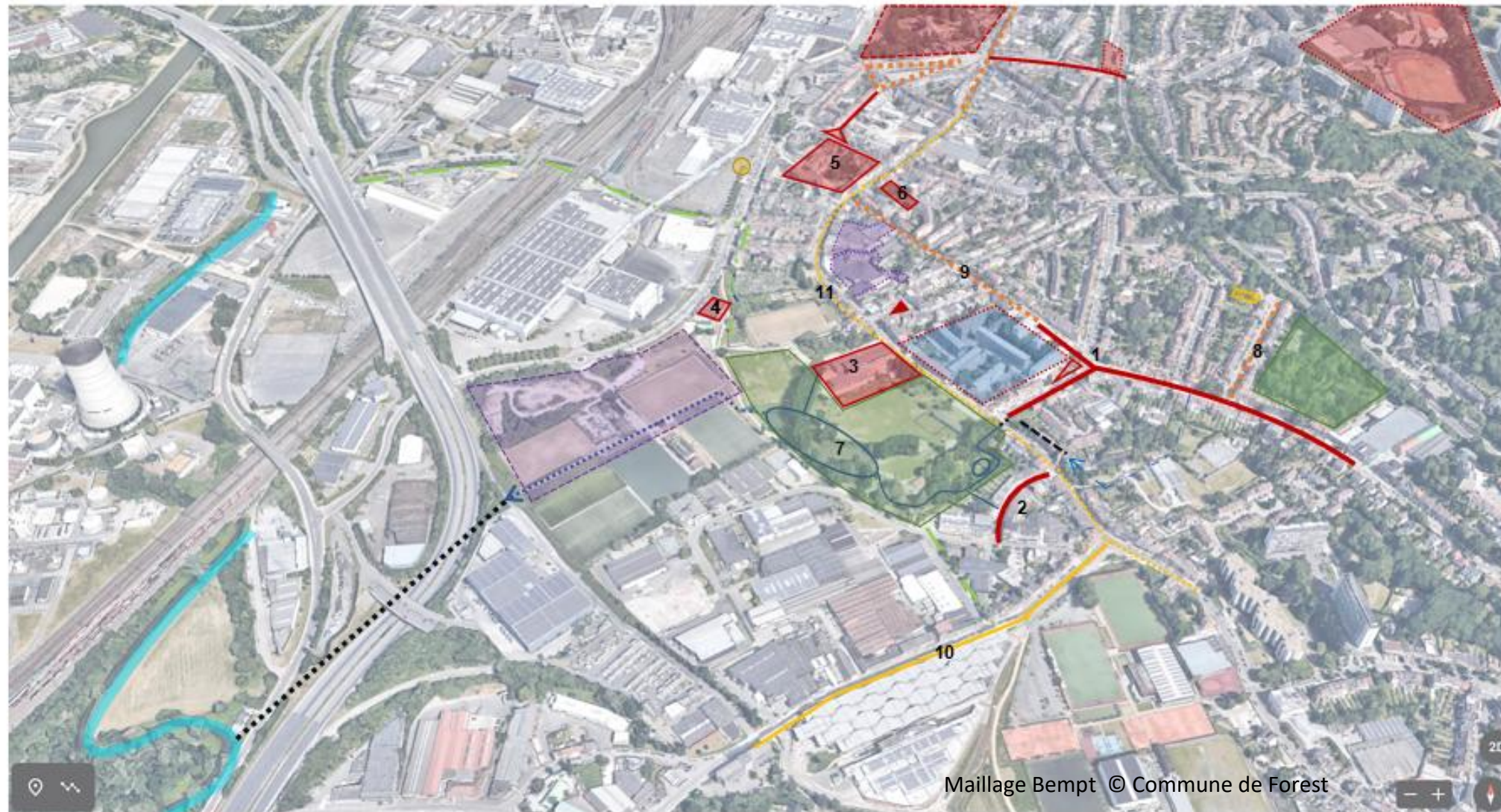
Action 59 intensifier l'application des principes de gestion intégrée des eaux pluviales dans les projets de réaménagements des espaces publics

Action 60 Mettre en place un suivi qualitatif et quantitatif des ouvrages de gestion intégrée des eaux pluviales (GIEP) dans les espaces publics

- Exemple 1 projet Maillage Bempt
- Exemple 2 projet Ma rue est un jardin



PROJET MAILLAGE BEMPT

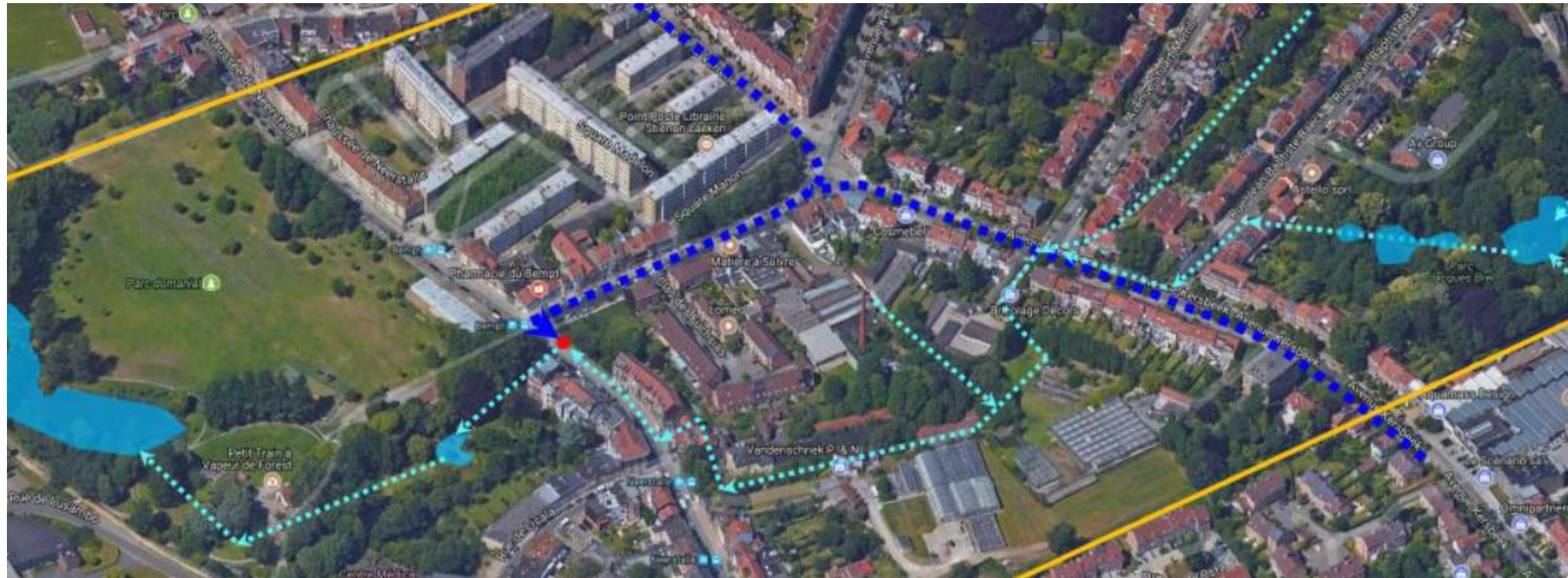


- Aménagements réalisés : 1) avenues Kersbeek, Bempt, Verrerie 2) rue de Lisala
- Aménagement voiries régionales réalisés : 10) Ruisbroeck 11) Neerstalle
- Aménagement (7) dans le parc du Bempt (en cours - 1^{ère} phase 2024)
- ⬅⋯⋯⋯ Connexions à réaliser (Senne) ⋯⋯⋯ puits existants

- Projets réalisés : 3) école du Bempt 4) salle de gymnastique 5) site Huileries 6) Crèche Teinturerie
- Aménagement programmés (2025-2026): 8) J.B. Baeck 9) avenue de la Verrerie phase 2
- Bassin d'orage Baeck-Merrill (réalisé) Bassin d'orage Forest (réalisé)
- Projet espaces publics nouvelle cité (programmé 2027) projets privés



RÉAMÉNAGEMENT DE L'AVENUE DU BEMPT, DU SQUARE BIA BOUQUET, ET DES AVENUES KERSBEEK ET DE LA VERRERIE



2017-2021

1,21Ha

1,9 K€ (travaux)

Bureaux étude : MATRIciel – Agora

Entreprise travaux : Melin

Projet Kersbeek Bempt Verrerie © MATRIciel - Agora

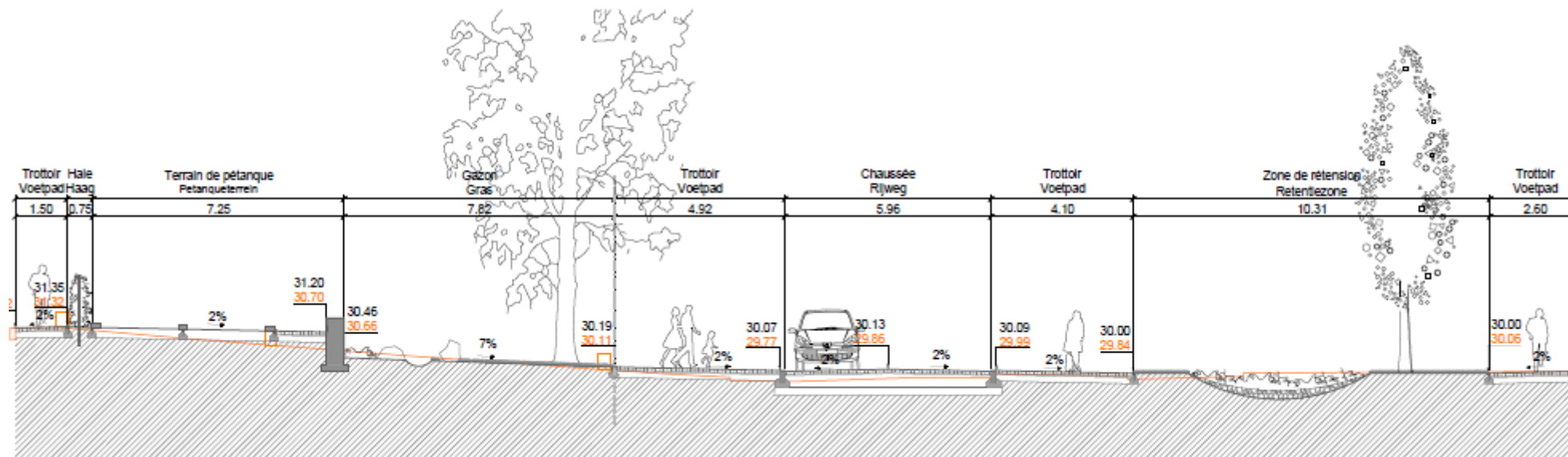
Ce projet a intégré la gestion des eaux pluviales sur le périmètre (massifs stockants sous zones de stationnements, jardins de pluie) et à préfiguré la continuité vers le parc du Bempt (réseau séparatif à connecter ultérieurement).

Ce projet a été primé comme lauréat international dans le cadre des Green Solution Awards 2023 et a reçu un prix lors de la COP28 pour son exemplarité.

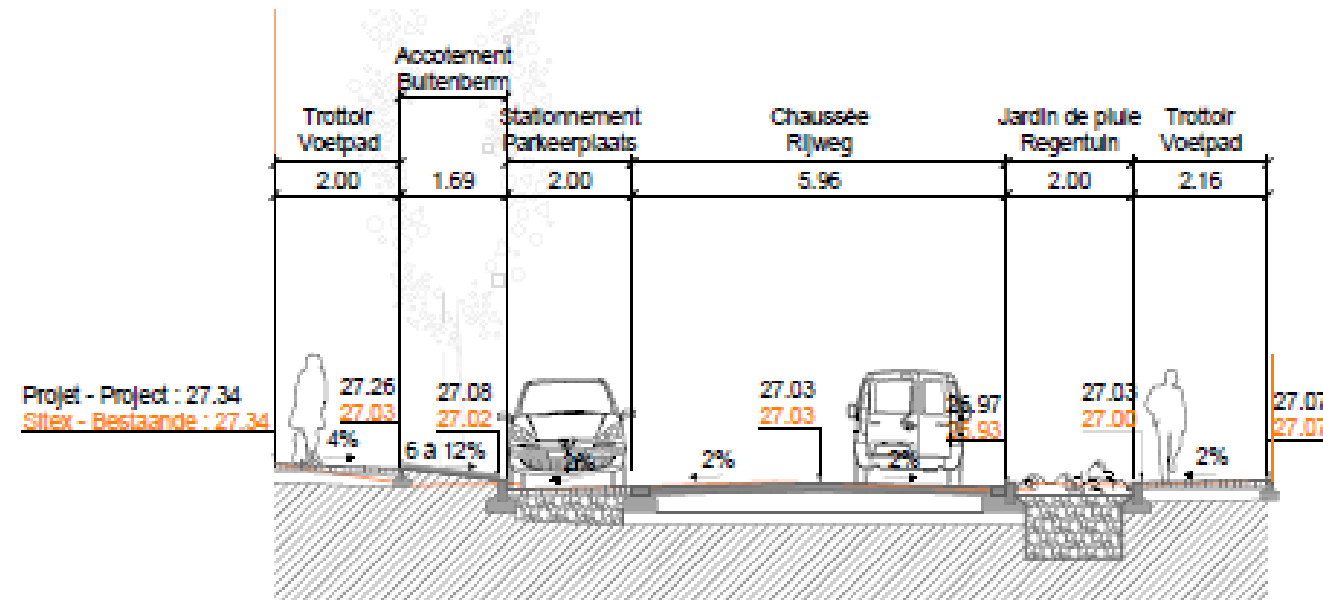
2023 -2024 Suivi des dispositifs avec les départements d'hydrologie (eau et climat) de la VUB et d'écologie végétale et de biogéochimie de l'ULB (A60 PAC)



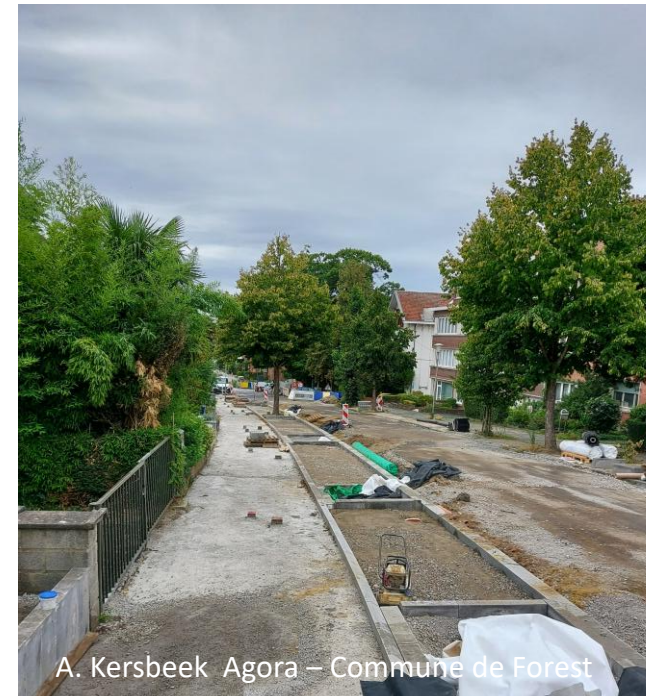
RÉAMÉNAGEMENT DE L'AVENUE DU BEMPT, DU SQUARE BIA BOUQUET, ET DES AVENUES KERSBEEK ET DE LA VERRERIE



Coupe square du Bia Bouquet jardins de pluie (chantier 2021) © MATRIciel - Agora



Coupe av. du Bempt stationnement et jardins de pluie stockant (chantier 2021) © MATRIciel - Agora



A. Kersbeek Agora – Commune de Forest



Av. du Bempt Verrerie © Agora – Commune de Forest

Projet Kersbeek Bempt Verrerie (chantier 2021)



RÉAMÉNAGEMENT DE L'AVENUE DU BEMPT, DU SQUARE BIA BOUQUET, ET DES AVENUES KERSBEEK ET DE LA VERRERIE



Av de la Verrerie © Commune de Forest



Square Bia Bouquet © Commune de Forest



Av. Kersbeek © Commune de Forest



Square Bia Bouquet © Commune de Forest



Av. Kersbeek © Commune de Forest



Av. Kersbeek © Commune de Forest



MA RUE EST UN JARDIN - INTERVENTIONS



CONTRAT DE QUARTIER DURABLE WIELS SUR SENNE

275.000€ (travaux)

Bureaux étude : LATITUDE –
IPE Collectif – les
SACROPHYTES

Entreprise travaux : A2 Sa

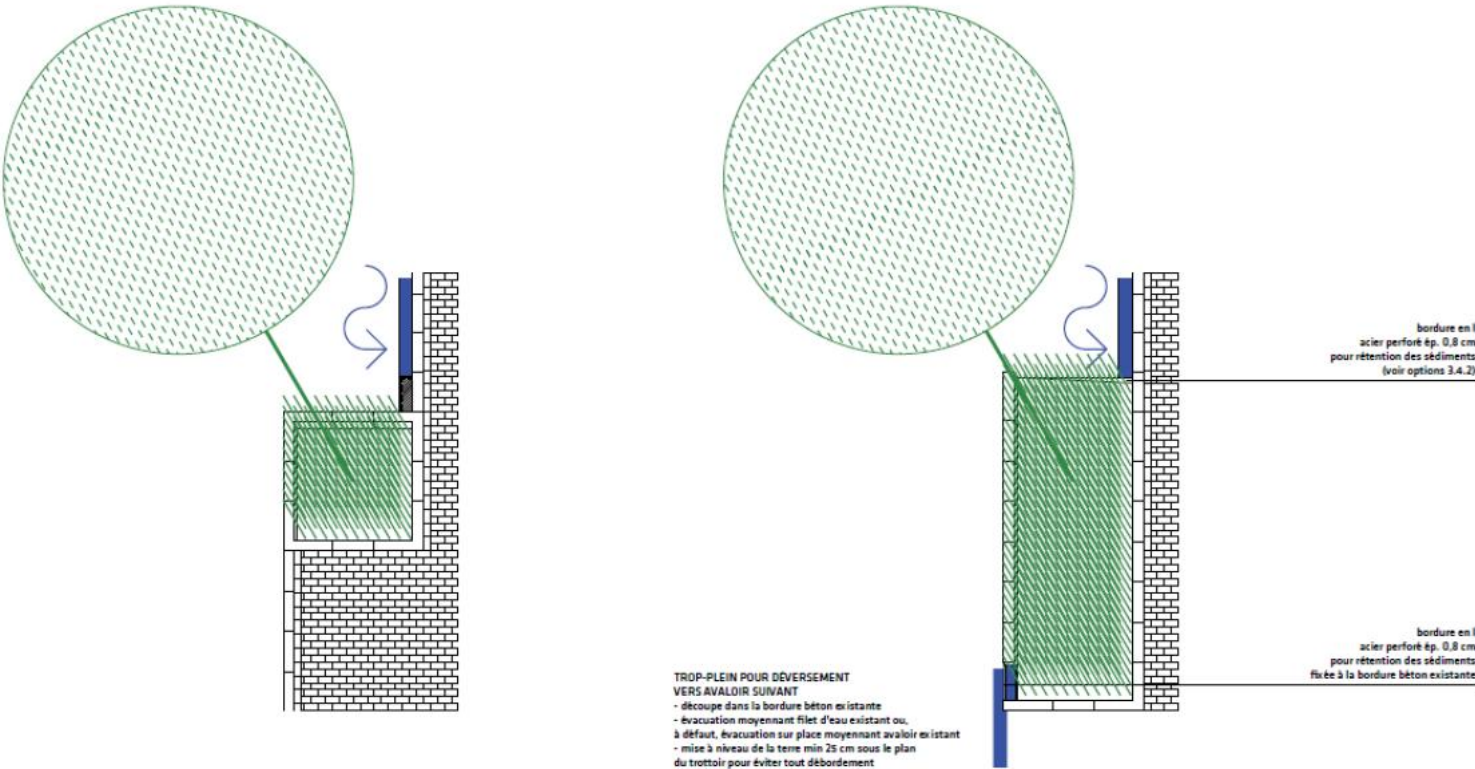
23

MA RUE EST UN JARDIN

LES DEUX PRINCIPES D'INTERVENTION

EXTENSION DE FOSSES DE PLANTATIONS EXISTANTE

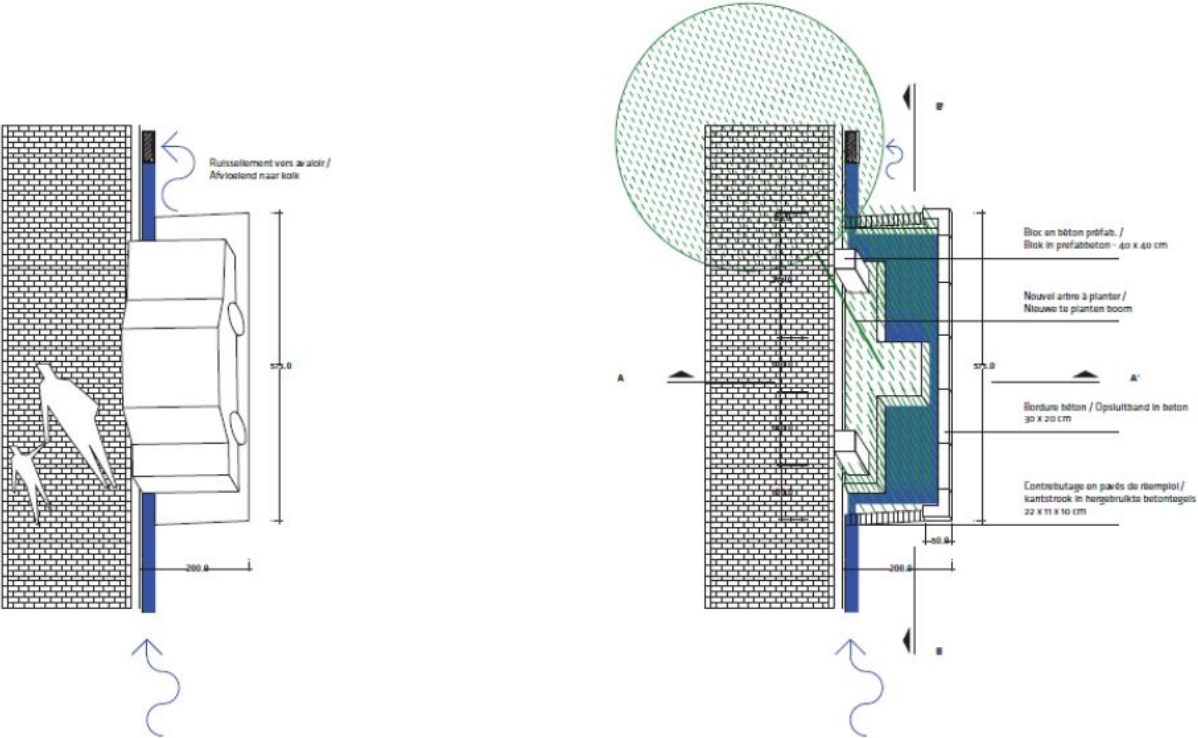
Agrandissement des fosses existantes



Ma rue est un jardin – principes des interventions © Latitude - Commune de Forest

VEGETALISATION D'UNE PLACE DE PARKING EXISTANTE

Végétalisation d'une place de parking



Ma rue est un jardin – principes des interventions © Latitude - Commune de Forest



MA RUE EST UN JARDIN

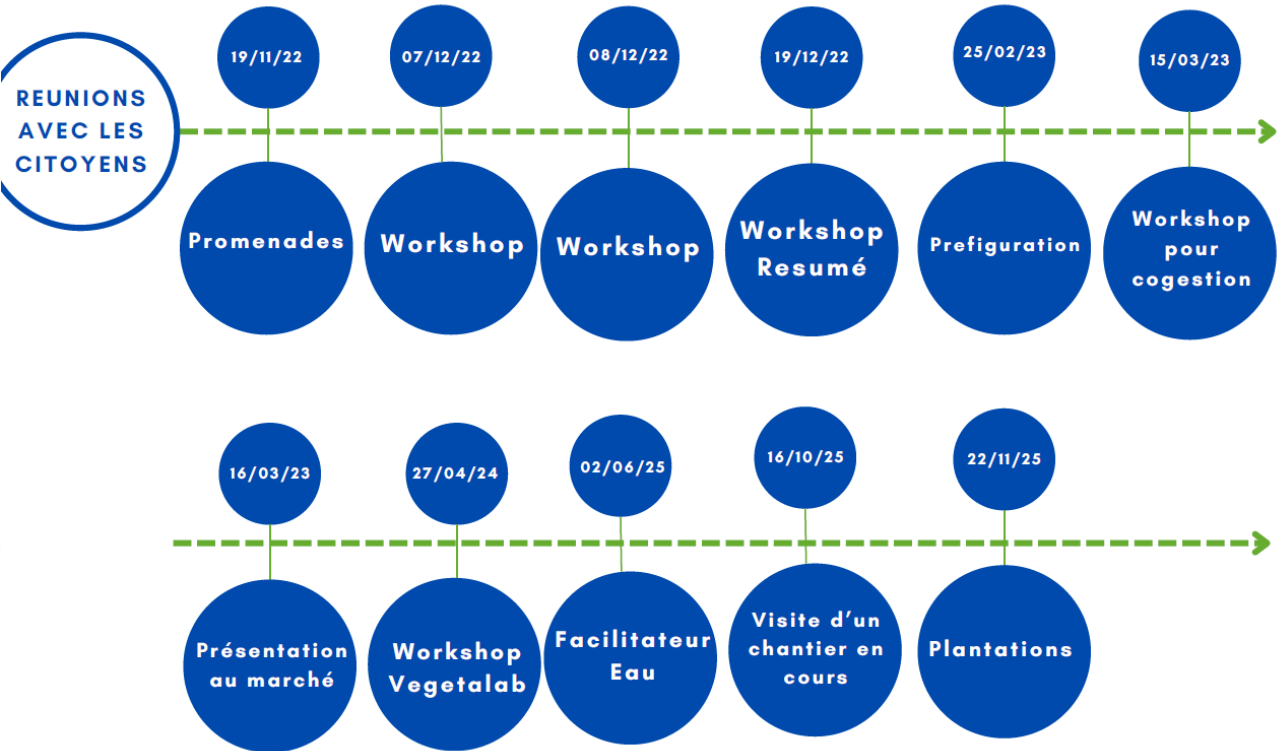
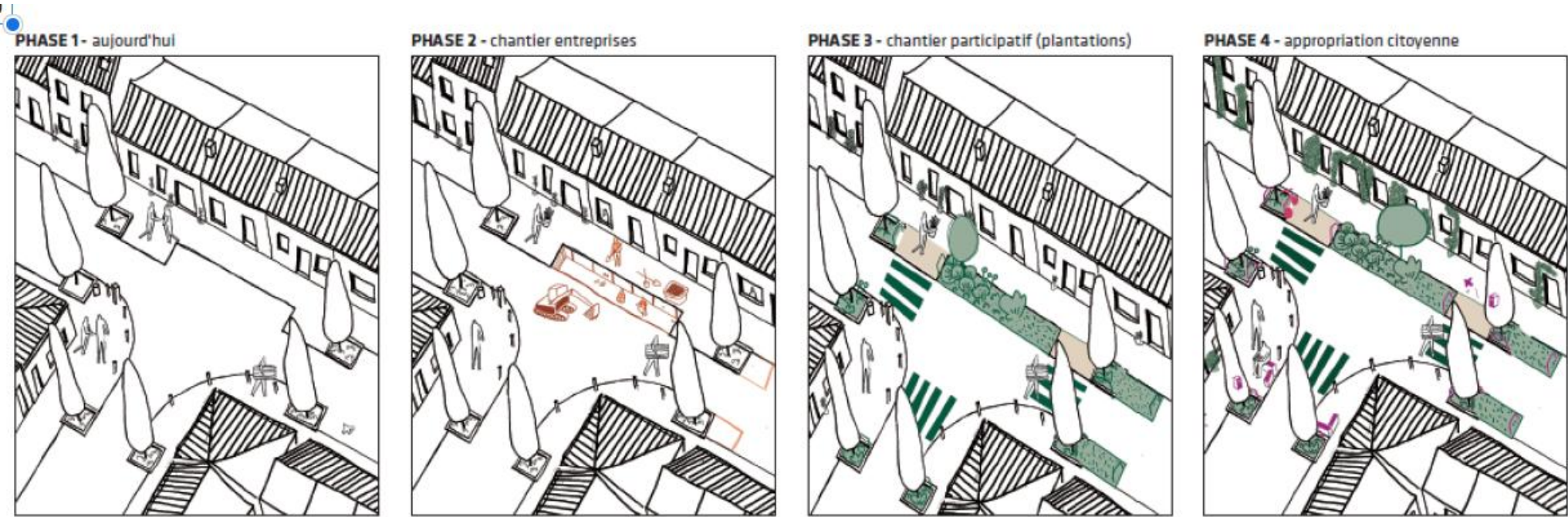
Pourquoi ces jardins?

- **SÉCURISER LES CARREFOURS**
Les aménagements améliorent la visibilité et la sécurité des piétons
- **FAVORISER LA BIODIVERSITÉ**
Les arbres et les plantes accueillent les insectes et les oiseaux
- **LIMITER LES INONDATIONS**
Les eaux de pluies sont recueillies et infiltrées et ne vont plus à l'égout
- **RAFRAICHIR LA VILLE**
Les arbres apportent de l'ombre et réduisent le phénomène d'îlot de chaleur
- **EMBELLIR ET RELIER**
Des rues plus vertes et conviviales



MA RUE EST UN JARDIN

PHASAGE DES INTERVENTIONS EN PROCESSUS PARTICIPATIF



III. OBJECTIFS SPECIFIQUES

Veiller à l'utilisation rationnelle des ressources en eau



III. RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS EN EAU POTABLE, LUTTER CONTRE LE GASPILLAGE ET FAVORISER L'UTILISATION D'ALTERNATIVES À L'EAU DE VILLE

Action 71 Poursuivre l'application des principes de gestion intégrée des eaux pluviales dans les projets de réaménagement des bâtiments publics

Action 76 Valoriser les eaux pluviales pour certains usages (arrosage, nettoyage des espaces publics et des bâtiments, toilettes et lessives) grâce au développement du maillage citerne

- Exemple 3 projet Good Water et le maillage citerne
- Exemple 4 projet crèche Teinturerie



PROJET GOOD WATER (JANVIER 2022 À JUIN 2023)

Objectif

Remplacer l'eau potable par de l'eau « alternative » pour l'arrosage et le nettoyage des véhicules et des voiries.

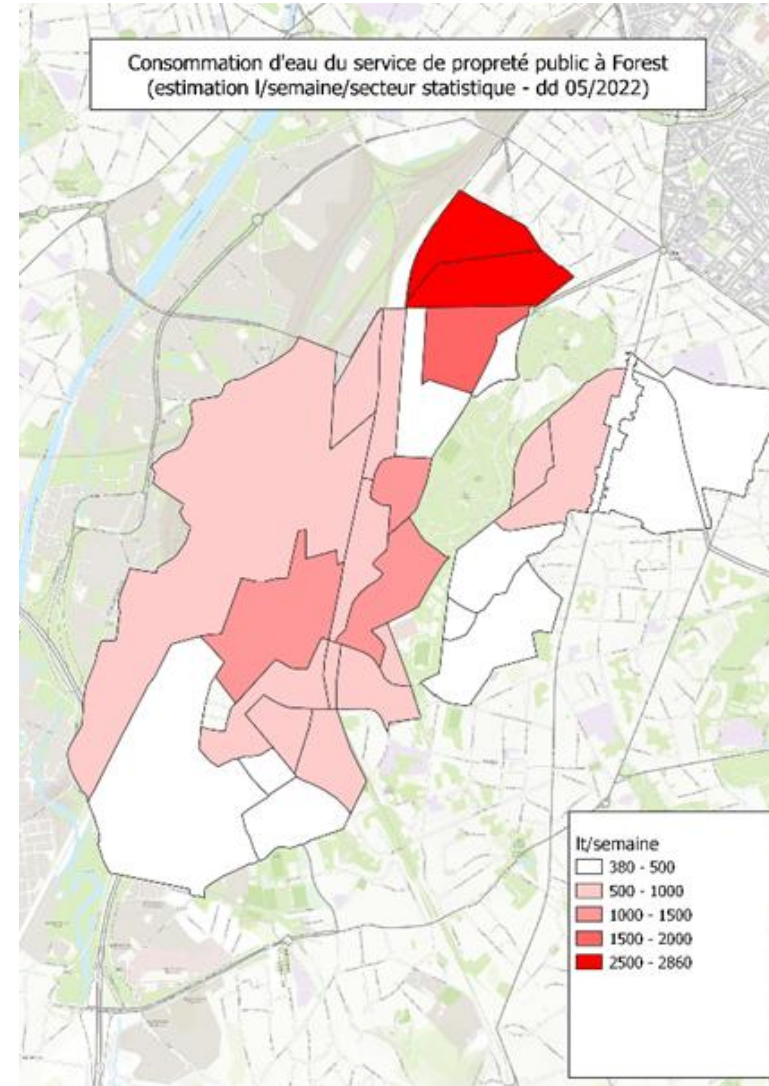
Méthodologie

- Collaboration avec services Plantations, Propreté, Développement Durable
- Recherche d'informations quantitatives (estimations et relevé des compteurs) et qualitatives grâce à une étroite collaboration avec les différents usagers (chauffeurs des véhicules, responsable de la pépinière, ...)
- Recommandations et développement d'outils destinés au suivi et au dimensionnement

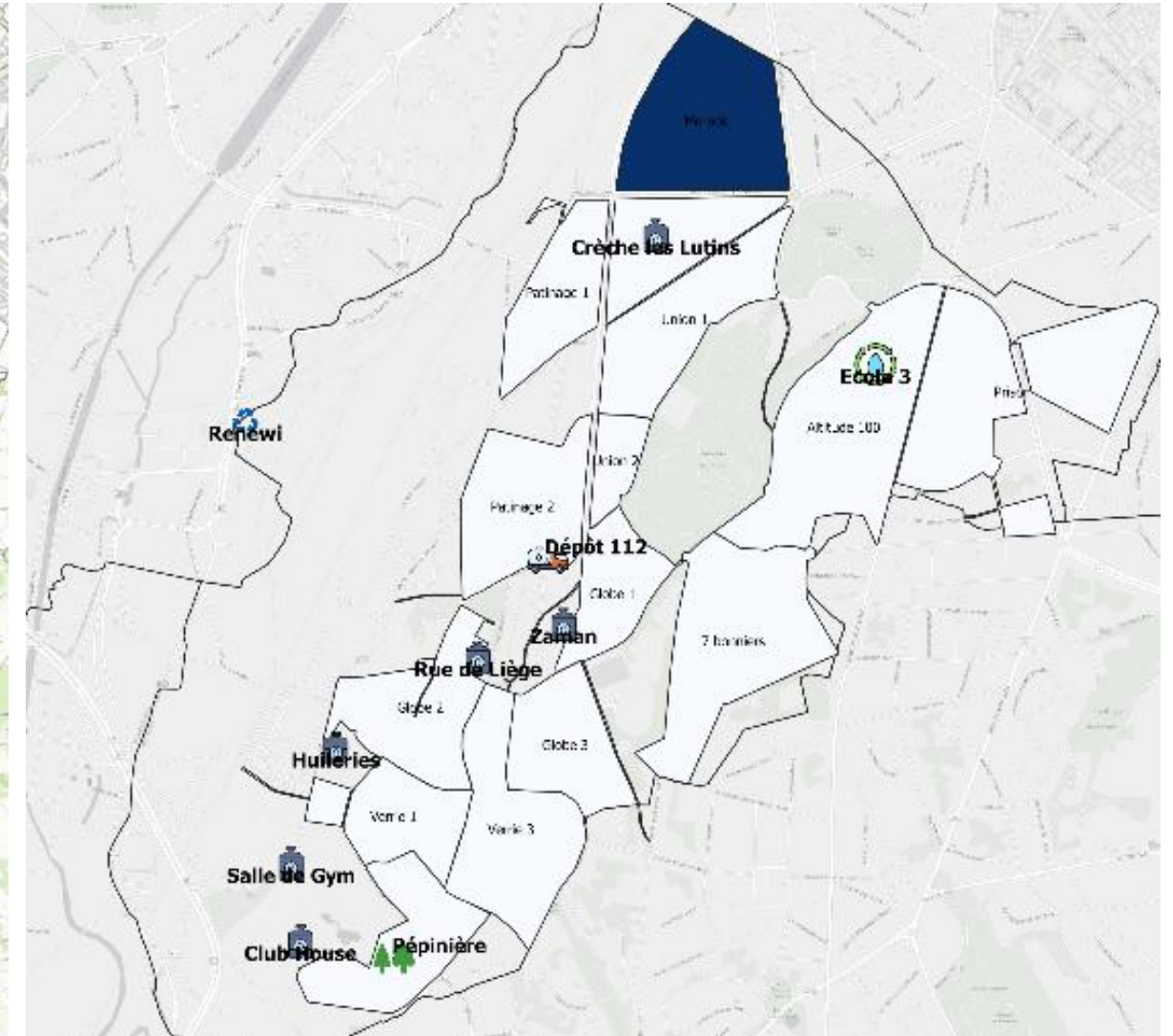
Le « maillage-citerne » peut se construire et se développer aujourd'hui sur base d'une analyse objective des consommations, du contexte et des services concernés.



PROJET GOOD WATER



GOOD WATER – zonage propreté © No Way Back – commune de Forest



GOOD WATER – maillage citerne © No Way Back – Commune de Forest



PROJET GOOD WATER (LES SUITES)

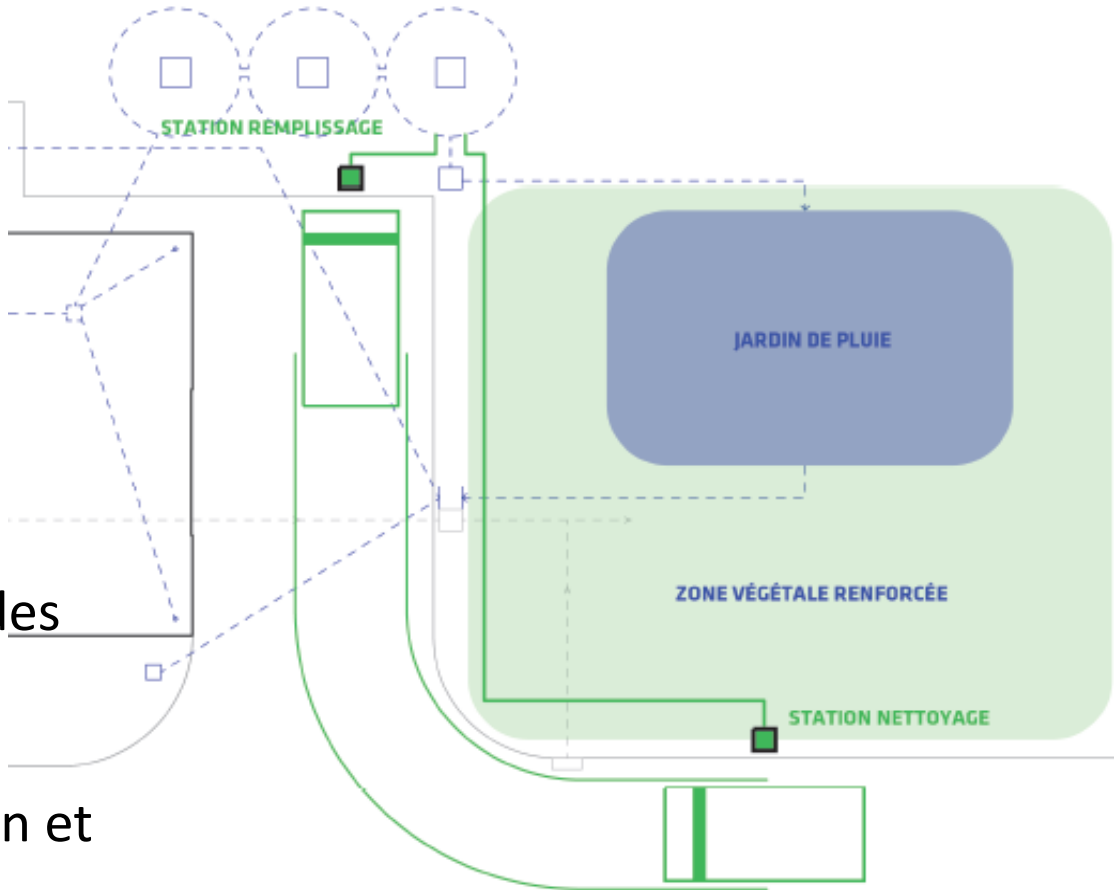


Objectif

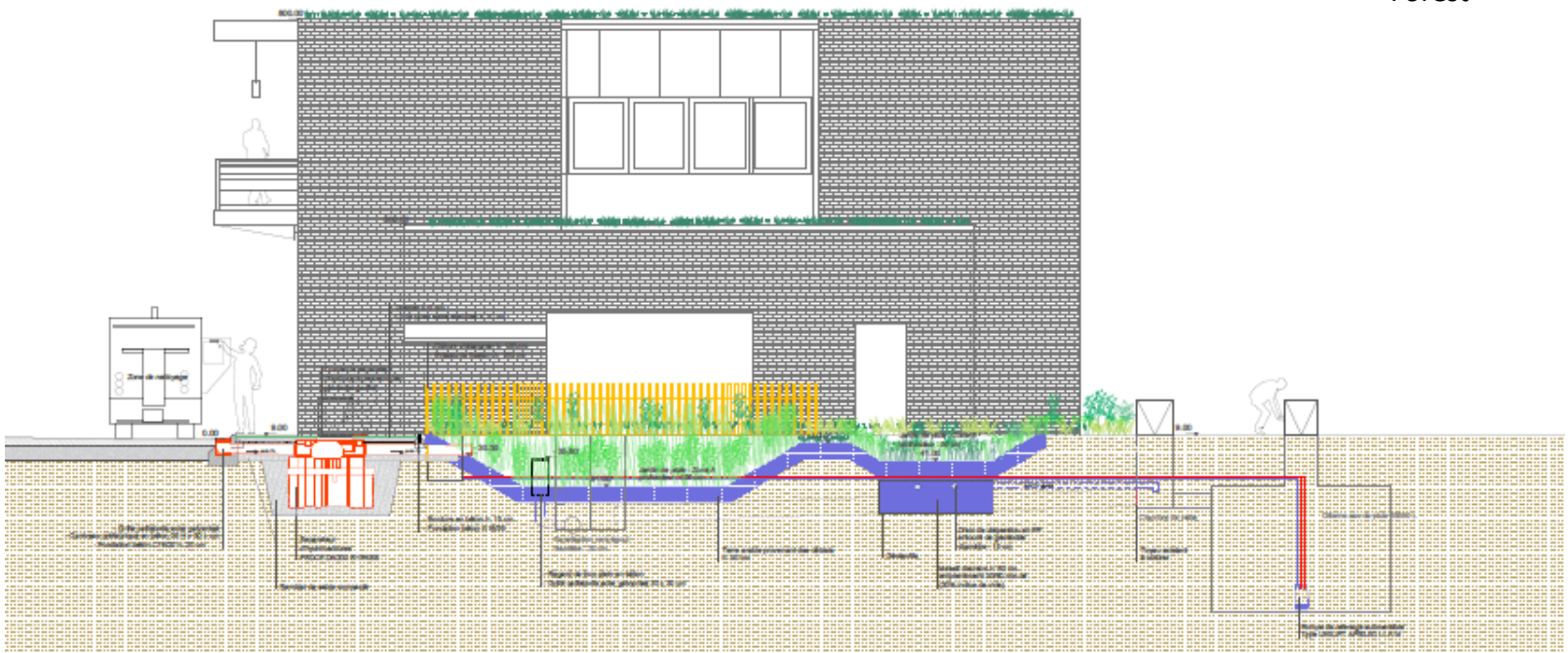
Aménagement d'un site pour permettre le remplissage et le nettoyage des véhicules

Méthodologie

- Analyse du site, des fonctionnements et des besoins en eau
- Proposition d'aménagement avec revalorisation des citernes de récupération et de la zone en pleine terre



projet aménagement © Latitude – Commune de Forest



PROJET CRECHE TEINTURERIE

Gestion de l'eau de pluie par infiltration sur la parcelle :

2017-2022

CONTRAT DE QUARTIER DURABLE
ABBAYE

- toiture intensive, jardin et noue en intérieur d'îlot avec plantation de deux arbres
- citerne eau de pluie de 10.000 litres pour réemploi de l'eau de pluie dans sanitaires (y compris enfants) et pour l'arrosage du jardin et de la toiture intensive
- création d'un jardin de pluie sur le trottoir devant la crèche

733 m²

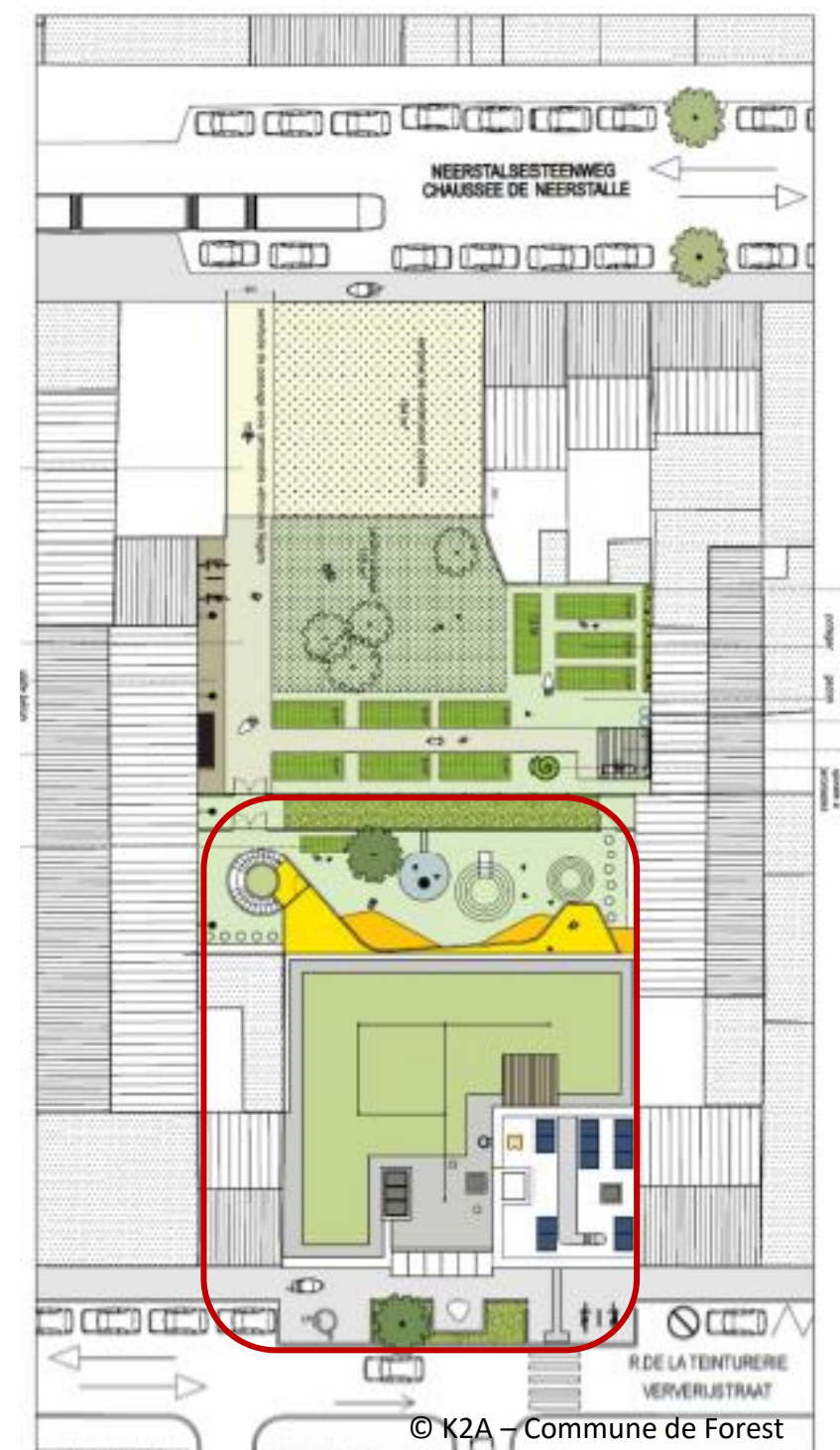
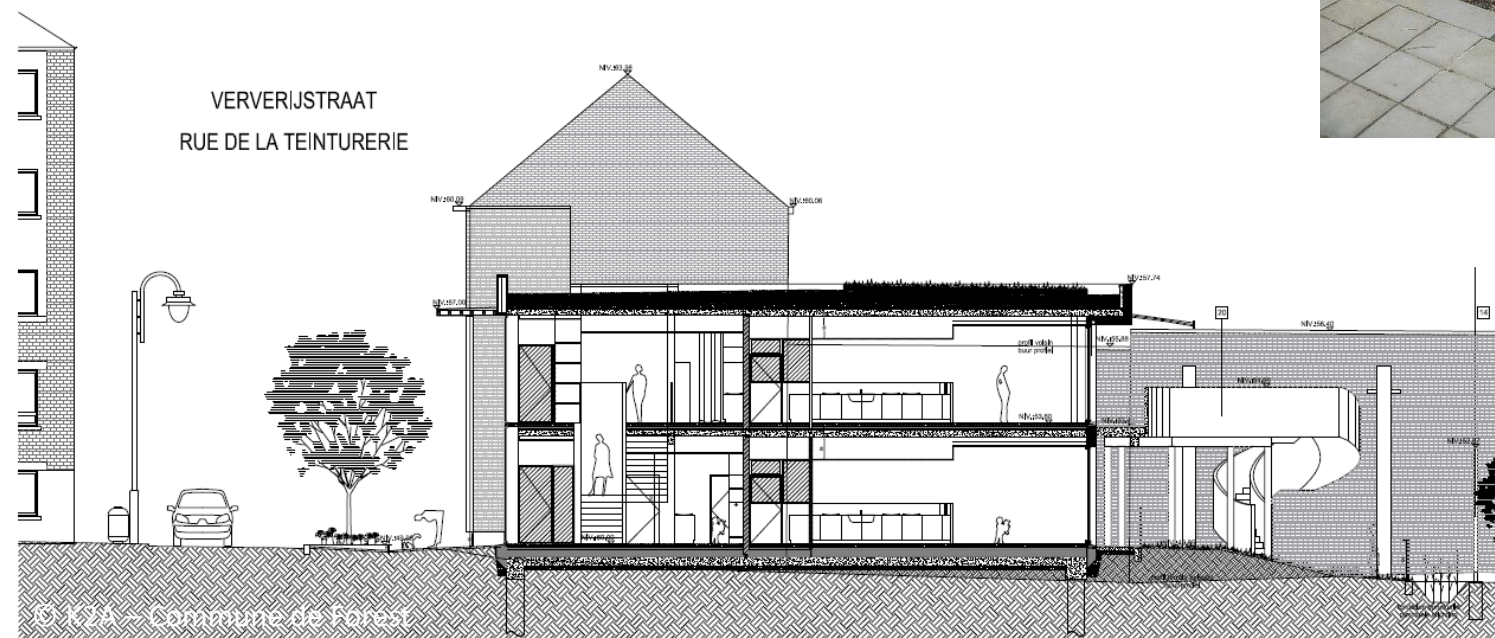
1,9 K€

Bureaux étude :
K2A sprl - ECORCE sa

1^{ère} crèche en région de Bruxelles-Capitale à réutiliser les eaux pluviales pour les sanitaires



PROJET CRECHE TEINTURERIE



CE QU'IL FAUT RETENIR

- Intégrer la GIEP de manière systématique et dans tous les aménagements (bâtiments, espaces privés et publics)
- Multiplier les actions en faveur d'une gestion durable de l'eau et travailler tous les axes
- Optimiser et adapter les dispositifs en fonction du contexte et des invariants
- Renforcer la collaboration et le décloisonnement entre les services pour développer des projets cohérents et durables
- Maintenir la vision et la cohérence dans la durée = Engagement politique



OUTILS, SITES INTERNET, SOURCES

- Atlas de l'environnement : <https://geodata.environnement.brussels/>
- [Eau | Guide Bâtiment Durable](#)
- [Gestion de l'eau | Forest](#)
- [Contrat de Quartier Durable Wiels-sur-Senne / Duurzaam Wijkcontract Wiels aan de Zenne](#)
- [Chantier "Ma rue est un jardin" | Forest](#)
- [GoodWater - NoWayBack's new project — Opensource.brussels](#)
- [Contrat Quartier Durable Abbaye \(CQDAb\) - Duurzaam Wijkcontract Abdij \(DWCAb\): CQDAbbaye / DWCAbdij](#)



CONTACT

Magali DA CRUZ

Coordinatrice cellule Eau

02.348.17.01

mdacruz@forest.brussels

Commune de Forest

<https://forest.irisnet.be>

