



Un cycle de l'eau amélioré sur la région de Saint-Germain-en-Laye

SYNDICATS
INTERCOMMUNAUX
>SIA





Un cycle de l'eau amélioré sur la région de Saint-Germain-en-Laye

.....

Syndicats intercommunaux, SIA

Sommaire

Le cycle naturel de l'eau	4
Un cycle perturbé par les activités humaines	5
Le fonctionnement d'un réseau d'assainissement	6
Les acteurs de l'assainissement	7
Le réseau d'assainissement du Syndicat	8
Une amélioration perméante du réseau	10
Limiter les apports d'eaux de pluie aux réseaux	12
Dans les espaces privés	13
Lexique	14
Aides financières	15
Pour en savoir plus	16

Introduction

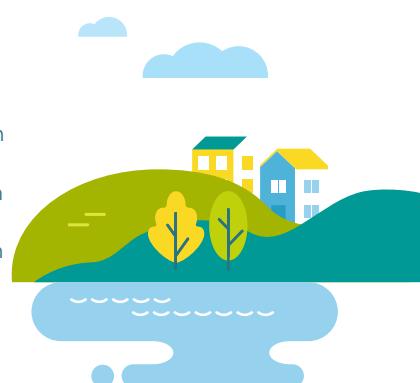
Le Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Région de Saint-Germain-en-Laye (SIARSGL) assure la gestion et l'entretien du réseau de collecte et de transport intercommunal des eaux usées et des eaux de pluie.

Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) est une obligation réglementaire au titre de la Loi sur la gestion de l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992. Dans ce cadre, le Syndicat a commandé une étude afin de réévaluer son SDA. Cet outil permet une réflexion à l'échelle d'un ou plusieurs bassins versant pour avoir une vision claire des programmes d'actions à mener comme les travaux de création ou de réfection des réseaux.

Finalisé et adopté en 2017, ce schéma révisé répond aux besoins d'adaptation face aux enjeux présents et à venir en lien avec les préconisations des documents d'orientation du territoire (SDAGE Seine-Normandie, PLU...). Il se compose principalement d'un programme pluriannuel d'actions et de travaux qui vise notamment à améliorer la collecte et le transport des eaux usées d'ici 2029.

Les travaux se concentrent sur la réduction des déversements dans le milieu naturel d'eaux non traitées en station d'épuration, notamment par temps de pluie. Il s'inscrit également dans l'anticipation d'une urbanisation croissante de la région de Saint-Germain-en-Laye et dans l'augmentation probable des événements de forte pluie en raison du changement climatique.

Ce livret est un support de sensibilisation et de communication à destination des acteurs de l'aménagement du territoire de ce bassin versant et des citoyens qui le composent. Il offre une lecture rapide des enjeux liés à l'assainissement sur la région de Saint-Germain-en-Laye et présente le scénario de travaux retenu dans le nouveau SDA.



Le cycle naturel de l'eau

1 Évaporation

Sous l'action des éléments (soleil, vent, température...) l'eau des océans, mers et autres cours d'eau ainsi que l'eau contenue dans le sol et la végétation s'évapore.



5 L'eau stockée

À moyen terme
dans les mers, les océans,
les lacs ou les cours d'eau.

À long terme
sous forme liquide après
infiltration dans les sols
(nappe phréatique) ou
sous forme solide dans les
glaciers.

2 Condensation

L'eau forme des nuages
dans l'atmosphère au gré
des conditions climatiques.

4 Ruissellement

Une fois précipitée,
cette eau va
rejoindre les océans
et grands lacs par
ruissellement dans
les cours d'eau.

3 Précipitation

Ces nuages formés
d'eau retombent sous
forme de précipitations
(pluie, neige, grêle).

Un cycle perturbé par les activités humaines

L'intensification des activités humaines entraîne une perturbation croissante de ce cycle naturel.

Une part significative du volume d'eau douce (et dans une moindre mesure d'eau salée) est détournée pour les besoins agricoles, industriels, énergétiques et quotidiens.



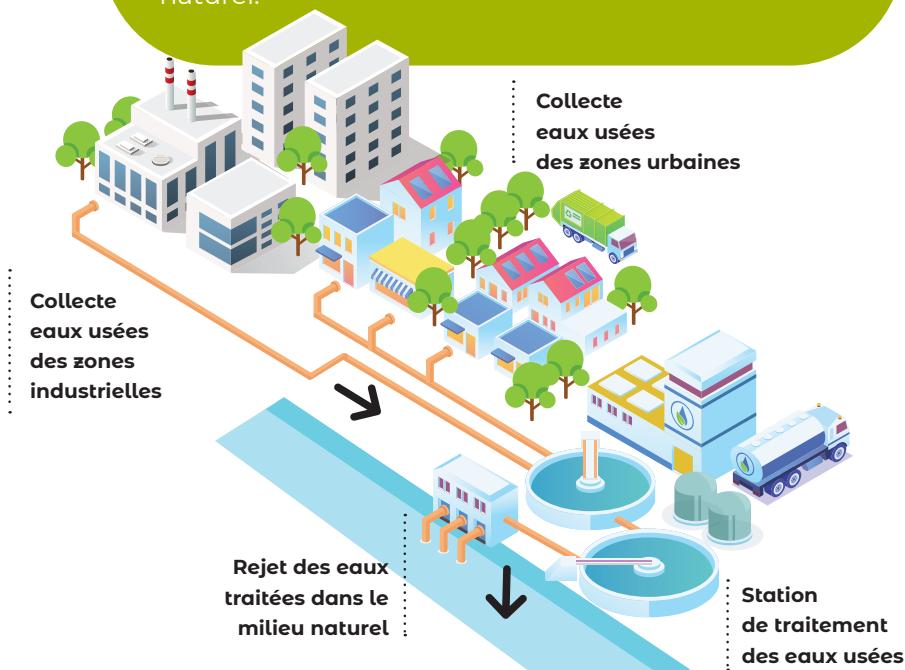
Pour l'habitat domestique, un cycle anthropique parallèle au grand cycle de l'eau a été développé. Il assure le captage de l'eau dans les milieux naturels (aquifères, cours d'eau et lacs), puis sa potabilisation et son acheminement jusqu'au logement.



La dernière partie de cette boucle a pour objectif de collecter les eaux usées, de les traiter puis de rejeter une eau assainie dans les milieux naturels pour préserver sa qualité.

Le fonctionnement d'un réseau d'assainissement

C'est l'ensemble des ouvrages et canalisations de collecte et de transports des eaux usées et des eaux pluviales jusqu'aux stations d'épuration. Les eaux usées une fois traitées sont rejetées dans le milieu naturel.



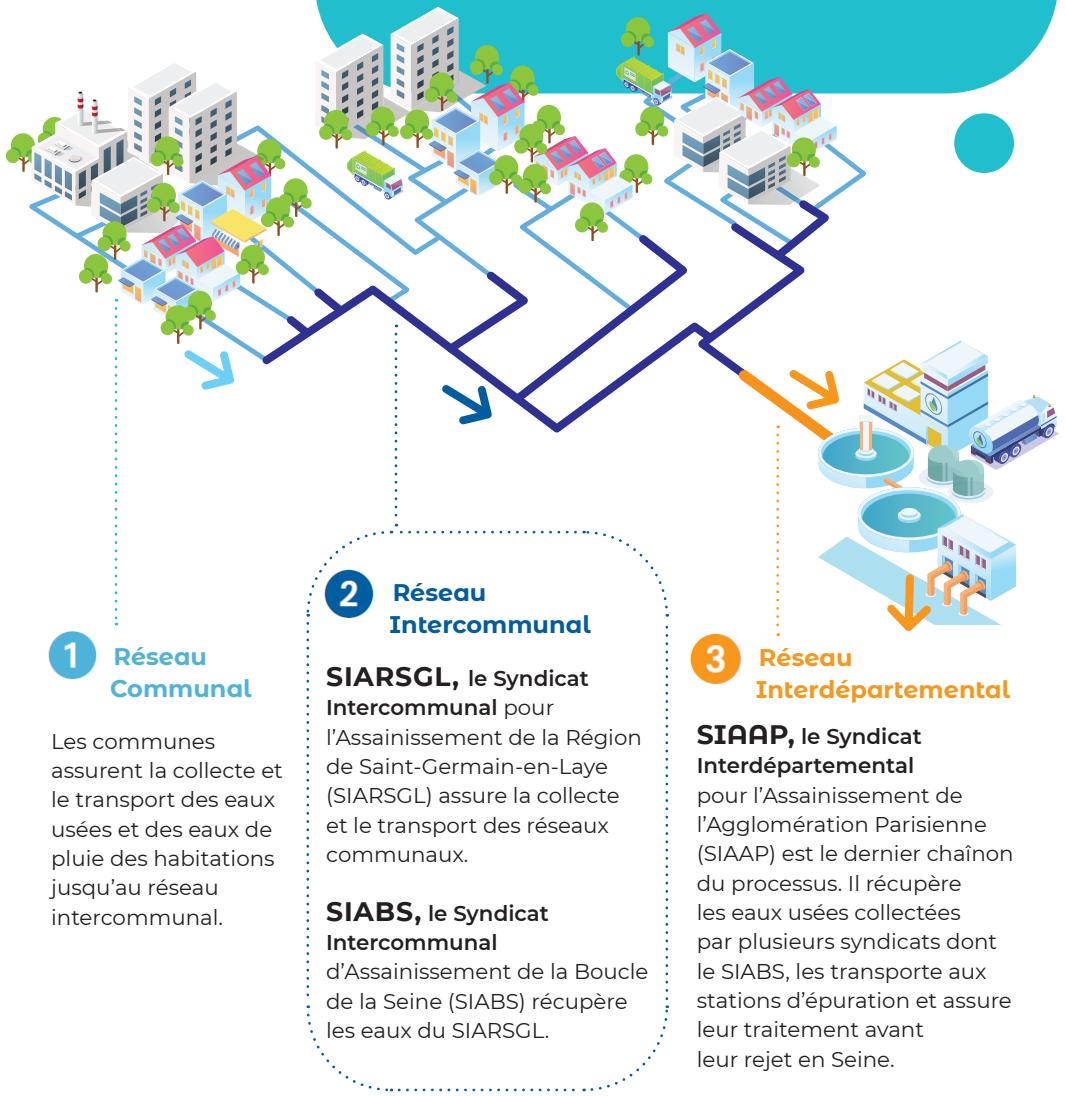
Deux types de réseaux d'eaux usées

Le réseau unitaire (ou tout à l'égout) est le système historique de l'assainissement en France. Il recueille les eaux usées domestiques, industrielles et les eaux de pluie dans un même collecteur. En période de pluie, ce système de collecte peut rapidement saturer et entraîne une augmentation significative des volumes d'eaux à traiter par la station d'épuration.

Le réseau séparatif est un système plus récent constitué de deux séries de canalisations, une pour le transport des eaux usées uniquement et l'autre pour les eaux pluviales.

Les acteurs de l'assainissement sur la région de Saint-Germain-en-Laye

De votre habitation jusqu'à la station d'épuration, plusieurs acteurs publics interviennent dans la collecte, le transport et le traitement de vos eaux usées.



1 Réseau Communau

Les communes assurent la collecte et le transport des eaux usées et des eaux de pluie des habitations jusqu'au réseau intercommunal.

2 Réseau Intercommunal

SIARSGL, le Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Région de Saint-Germain-en-Laye (SIARSGL) assure la collecte et le transport des réseaux communau.

SIABS, le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Boucle de la Seine (SIABS) récupère les eaux du SIARSGL.

3 Réseau Interdépartemental

SIAAP, le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP) est le dernier chaînon du processus. Il récupère les eaux usées collectées par plusieurs syndicats dont le SIABS, les transporte aux stations d'épuration et assure leur traitement avant leur rejet en Seine.

Le réseau d'assainissement du Syndicat

Le réseau du SIARSGL s'étend sur 16.34 km²



Les trop-pleins

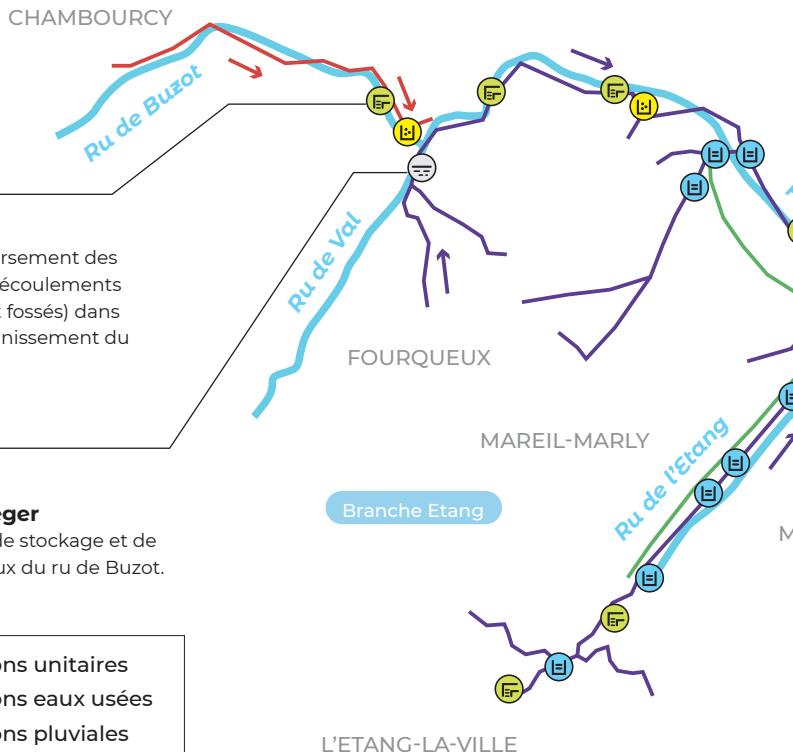
Ouvrages de déversement des surplus d'eau des écoulements de surfaces (rus et fossés) dans les réseaux d'assainissement du SIARSGL.



Bassin Saint-Léger

Ouvrage enterré de stockage et de régulation des eaux du ru de Buzot.

- > Canalisations unitaires
- > Canalisations eaux usées
- > Canalisations pluviales



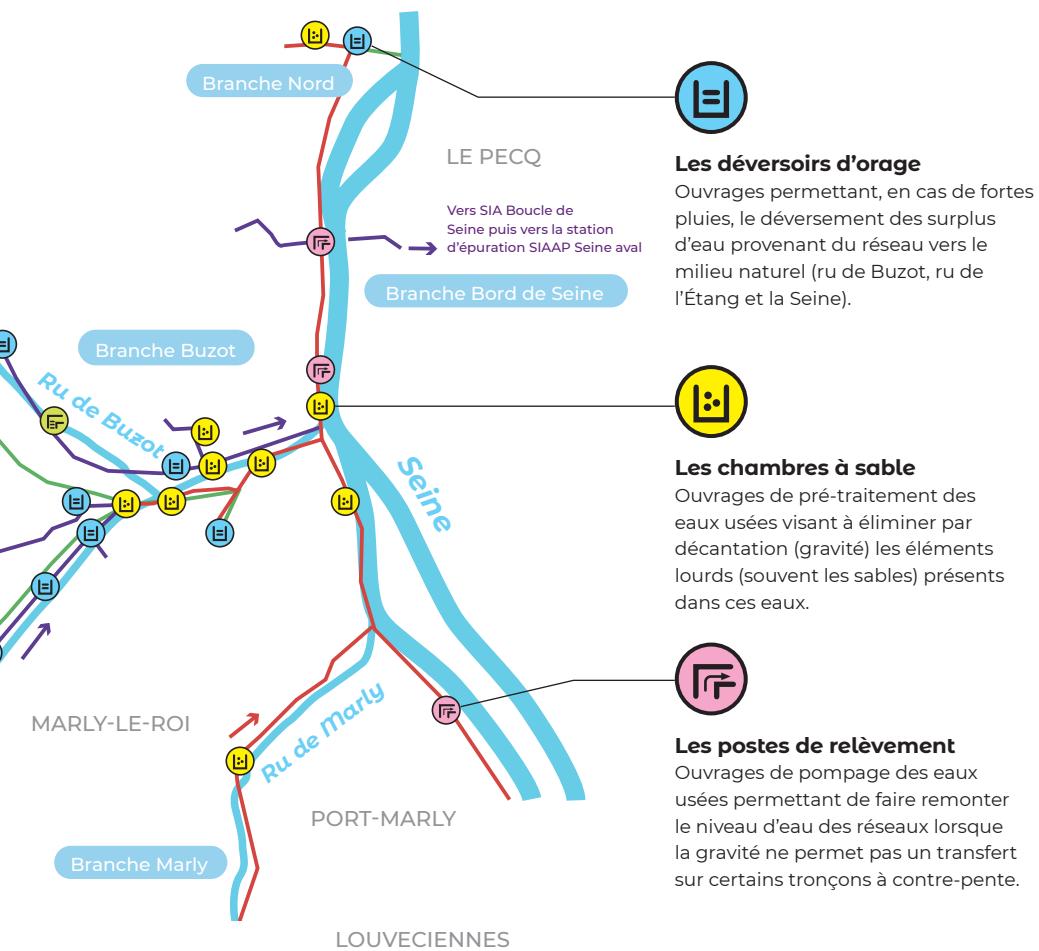
Crée le 1^{er} août 1950, ce syndicat a pour mission d'assurer la construction, la réhabilitation, l'entretien et la gestion des collecteurs intercommunaux qui transportent les eaux usées et pluviales, collectées par ses communes membres.

La SIARSGL collecte en totalité les eaux des communes de :

l'Etang-la-Ville, Mareil-Marly, Marly-le-Roi, Le Port-Marly et la Commune nouvelle de Saint-Germain-en-Laye

et en partie celles de :

Chambourcy (versant sud), Louveciennes (le Bas Prunay) et Le Pecq (rive gauche).



En fonction des secteurs, les réseaux du SIARSGL collectent les eaux usées et pluviales sous forme séparative ou sous forme unitaire.

Le Syndicat intercommunal gère également les ouvrages présentés sur la carte ci-dessus.

Une amélioration permanente du réseau



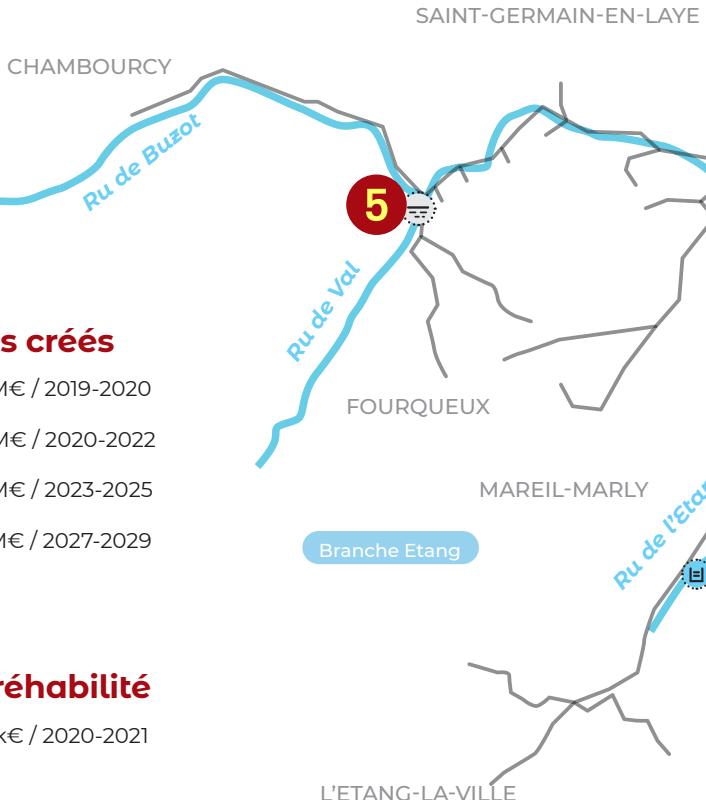
4 bassins créés

- 1 2,4 M€ / 2019-2020
- 2 6,8 M€ / 2020-2022
- 3 8,3 M€ / 2023-2025
- 4 2,3 M€ / 2027-2029



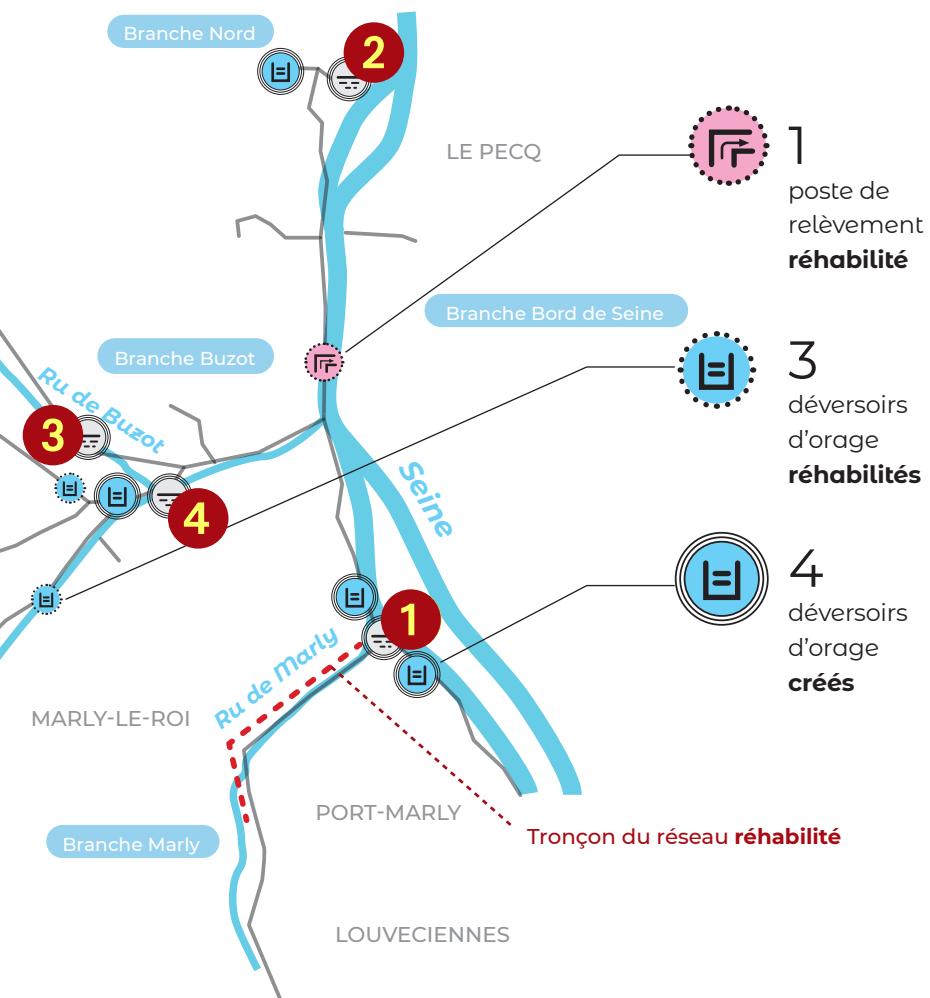
1 bassin réhabilité

- 5 255 k€ / 2020-2021



L'étude réalisée dans le cadre de la révision du SDA a mis en évidences des besoins d'amélioration du système d'assainissement en plusieurs points. Pour y répondre, le syndicat prévoit de réaliser plusieurs aménagements conséquents dans les prochaines années.

Quatre bassins de stockage vont être créés en plusieurs points sensibles du réseau pour limiter les débordements. Certains déversoirs d'orages et postes de relèvement vont être repris pour améliorer leur fonctionnement. Tandis que d'autres vont être créés pour accroître la gestion globale du système d'assainissement.



Ces travaux ont pour objectifs de limiter sensiblement le nombre de déversements d'eaux non traitées dans le milieu naturel (moins de 20 jours par an) en lien avec la réglementation en vigueur.

Le syndicat prévoit d'étaler ces opérations sur une période allant de 2016 à 2029. L'investissement prévisionnel global est estimé à environ 23,5 millions d'euros dont 19,8 M€ pour la construction des bassins de stockages des eaux usées et des eaux de pluie.

Limiter les apports d'eaux de pluie aux réseaux

En complément des ouvrages de stockage des surplus d'eau des réseaux en période de pluie, de nouvelles solutions d'aménagement émergent de manière à améliorer la gestion des eaux pluviales.

Basées sur le stockage et la gestion à ciel ouvert, soit par infiltration par les sols ou évapotranspiration par les plantes, ces techniques s'inspirent du cycle naturel de l'eau pour limiter le ruissellement jusqu'aux réseaux. Elles participent également à la végétalisation de l'espace urbain favorisant ainsi la biodiversité et la réduction des températures en ville.

On parle d'une gestion de l'eau de pluie à la parcelle ou à la source. Ces solutions peuvent être développées par tous (secteurs publics et privés).

Les espaces publics concernés

- Les bâtiments publics
- Les places et parvis
- Les voiries, trottoirs, pistes cyclables
- Les parkings
- Les cimetières
- Les cours d'école
- Les pieds d'arbre
- Squares et parcs
- Infrastructures sportives...

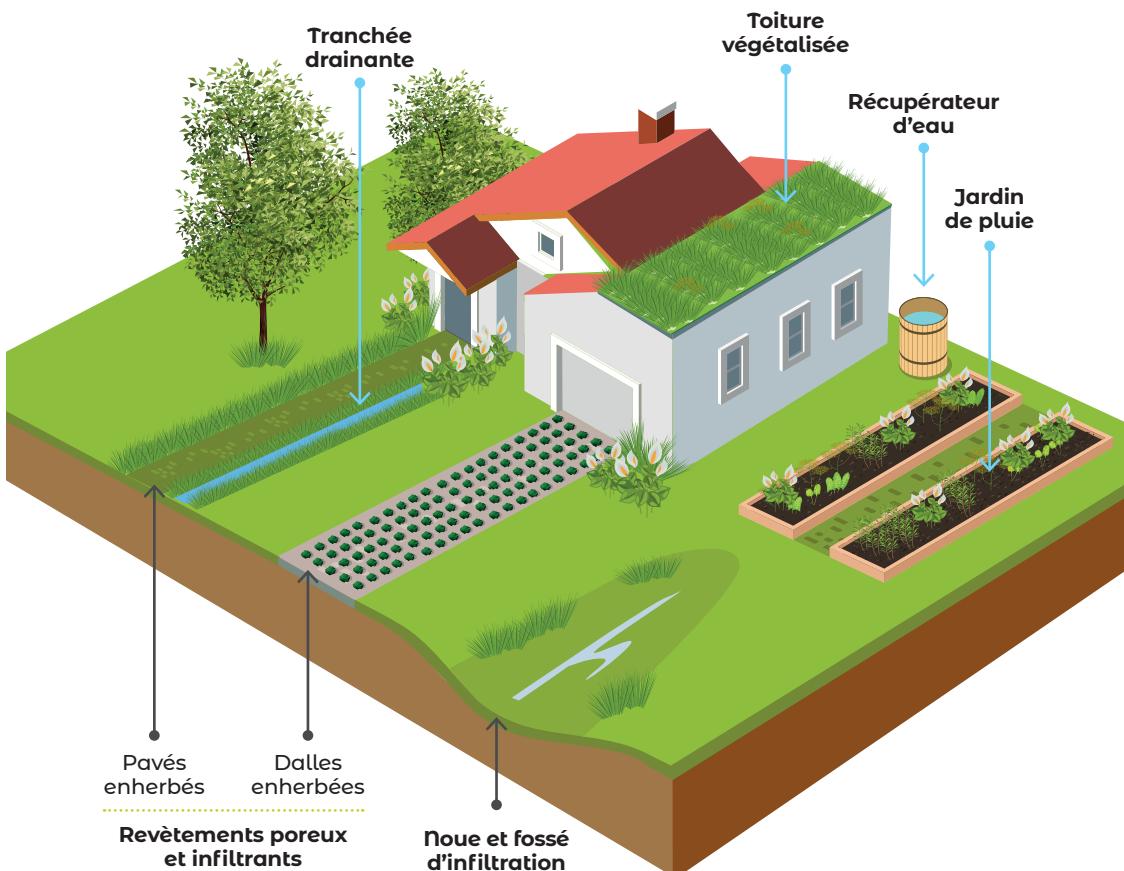
Les solutions possibles

- Les noues
- Les espaces végétalisés
- Les bassins à ciel ouvert
- Les enrobés drainants
- Les revêtements végétalisés
- Les toitures végétalisées



Dans les espaces privés

Credit photos : Agence de l'eau Seine-Normandie





LEXIQUE

Documents d'orientation et réglementaire

PLU

Plan local d'urbanisme définissant les règles de construction et d'aménagement à l'échelle communale.

SDAGE Seine-Normandie

Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux. Oriente les politiques en lien avec l'eau et les milieux aquatiques sur le bassin versant de la Seine et des fleuves côtiers normands.

Gestion des eaux pluviales

Bassins

Ouvrages enterrés ou à ciel ouvert de stockage et de régulation des volumes d'eaux usées et/ou d'eaux pluviales en cas de précipitation importante.

Collecteur

Canalisation principale sur laquelle sont branchées les conduites des réseaux secondaires.

Enrobés drainants

Revêtements routiers bitumineux à forte porosité favorisant l'infiltration de l'eau sous la voirie ou le trottoir.

Jardin de pluie

Aménagement paysager destiné à stocker et infiltrer les eaux de pluie tout en ralentissant leur ruissellement.

Noue

Dépression du sol à faibles pentes servant au recueil, à la rétention, à l'écoulement, à l'évacuation et/ou à l'infiltration des eaux pluviales.

Revêtements poreux

Matériaux supports de déplacement et de stationnement végétalisés ou drainants permettant l'infiltration de l'eau dans les sols.

Toiture végétalisée

Toiture plane ou en pente sur laquelle est disposé un substrat (mélange de cailloux et de terres végétales) d'hauteur variable et surmonté de végétaux diverses.

Tranchée drainante

Ouvrage linéaire de faible profondeur comblé de matériaux poreux (galets-graviers) facilitant le stockage et l'infiltration des eaux de pluie.

Hydrographie

Aquifère

Nappe d'eau souterraine contenue dans un sol ou une roche poreuse et/ou fissurée.

Bassin versant

Territoire qui draine l'ensemble de ses eaux vers un exutoire commun, cours d'eau ou mer. Il est souvent délimité par des frontières naturelles topographiques (crêtes...) appelées lignes de partage des

eaux.

Cycle anthropique

Circulation de l'eau résultant de l'intervention humaine.

Evapotranspiration

Correspond au transfert de l'eau dans l'atmosphère à partir de l'évaporation de l'eau du sol et des milieux humides et de la transpiration des végétaux et

AIDES FINANCIÈRES

L'agence de l'eau Seine-Normandie

Les aides proposées par l'AESN visent à répondre aux objectifs de bon état écologique des milieux aquatiques et humides pour 2027 conformément à la réglementation européenne et nationale. A ce titre, les études et travaux visant à améliorer les systèmes d'assainissement et à gérer à la source les eaux de pluie peuvent être accompagnés financièrement par l'agence de l'eau Seine-Normandie.

Ces aides sont à destination des collectivités, établissements publics, bailleurs, copropriétés et entreprises.



Informations non contractuelles. Pour toutes précisions, se référer au 11^{ème} programme et aux taux d'aides en vigueur.

Pour en savoir plus

CADRE RÉGLEMENTAIRE

Portail d'information sur l'assainissement communal et les techniques de gestion à la source des eaux de pluie

Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire

<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>

SCHÉMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Syndicat intercommunal pour l'Assainissement de la Région de Saint-Germain-en-Laye

Contact SIARSGL
Contact SIARSGL

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Guide pratique de l'assainissement pour les particuliers. La collecte des eaux usées et des eaux pluviales
Est-Ensemble, 2014

GESTION À LA SOURCE DES EAUX DE PLUIE

Guide Pratique : Aménagement et Eaux Pluviales
Métropole du Grand Lyon, 2008

Le petit collecteur N°12.

L'eau est un trésor, gardons-la !

Syndicat Intercommunal d'assainissement de la Région d'Enghien-les-Bains, 2019

Contacts

SIARSGL

16 rue de Pontoise
78700 Saint-Germain-en-Laye

Tél. 01 30 87 21 12
www.sisgel.fr



Agence de l'eau

Seine-Normandie
51 rue Salvador Allende
92027 Nanterre cedex

Tél. 01 41 20 16 00



Association Espaces

855 avenue Roger Salengro
92370 Chaville
Tél. 01 55 64 13 40
www.association-espaces.org
www.seine-centrale-urbaine.org



Décembre 2020

Conception : Julien DIBILLY, Mathilde BAUDRIER et Sacha KATIRENKO de l'association Espaces
Création : Amarante, Sophie Fournier Villiot

Nous remercions le Syndicat intercommunal pour l'Assainissement de la Région de Saint-Germain-en-Laye (SIARSGL) pour sa participation à l'élaboration et à la relecture de ce livret.

