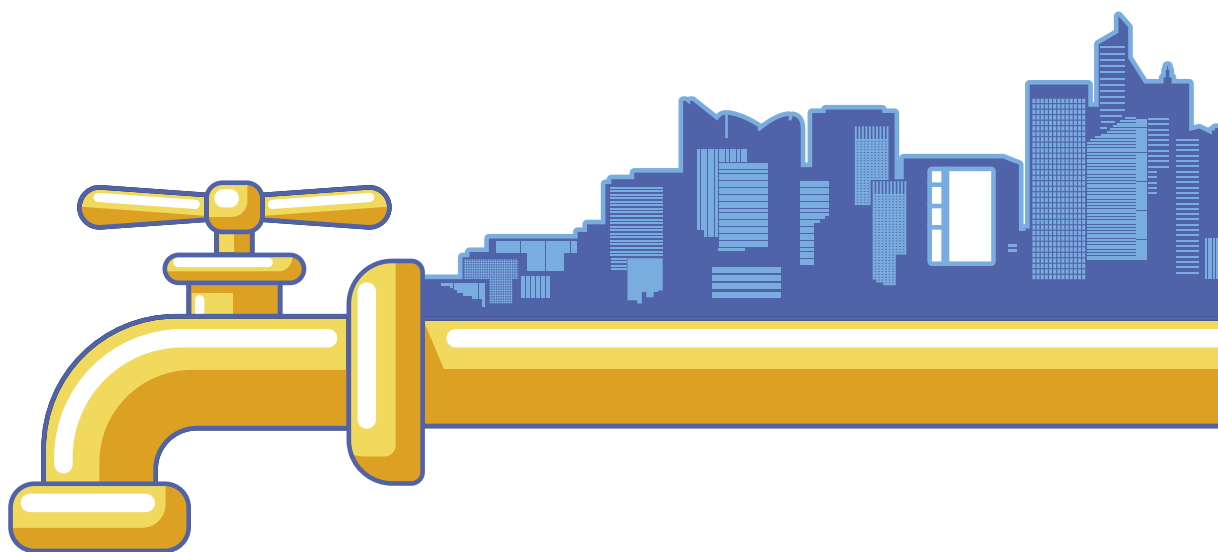




HDS+

L'EAU
UNE AMBITION
DÉPARTEMENTALE



P 4-5 L'eau, une compétence départementale

P 6-7 Infographie : Du visible à l'invisible, le chemin de l'eau

P 8-9 Un patrimoine caché

P 10-11 Des ouvrages contre le risque climatique

P 12-13 Des dispositifs pour restaurer le cycle naturel de l'eau

P 14-15 La ville tournée de nouveau vers le fleuve

P 16-17 Une promenade bleue le long de la Seine

P 18-19 Un milieu naturel à protéger

P 20-21 L'eau, un enjeu éducatif

ROKOVOKO

L'EAU, UN ENJEU PRIMORDIAL POUR LES HAUTS-DE-SEINE

CD92/OLIVIER RAVOIRE



Georges Siffredi
Président
du Département
des Hauts-de-Seine

L'eau est notre bien commun. À la fois une ressource naturelle et un milieu, elle est présente partout sur notre territoire, à travers nos fontaines, nos lacs, la Seine – qui s'écoule sur 39 kilomètres dans le Département – mais aussi nos eaux pluviales et nos infrastructures d'assainissement, essentiellement souterraines.

Si le Département mène depuis longtemps une politique volontariste de gestion de l'eau, le changement climatique et ses conséquences nécessitent aujourd'hui de construire un nouveau projet de territoire autour de notre or bleu.

En matière d'assainissement, notre système deviendra plus durable et s'appliquera à protéger les milieux naturels tout en s'adaptant aux risques d'inondation liés aux forts orages : le Département investit dans des bassins de stockage et des déversoirs d'orage.

Cette nouvelle politique de l'eau s'inscrit également dans la démarche d'aménagement et de gestion durables des berges de Seine que nous avons engagée, en lien avec les communes, afin de créer de nouveaux lieux de vie et de promenade pour les Alto-Séquanais. Articulée à notre ambitieuse « Stratégie nature », elle contribue ainsi à répondre à la demande croissante d'espaces verts et paysagers exprimée par nos concitoyens.

En ce sens, notre politique de l'eau constitue un puissant vecteur d'amélioration de notre cadre de vie, de développement des îlots de fraîcheur – de plus en plus nécessaires pour faire face aux canicules estivales – et de valorisation du grand paysage fluvial, qui forge l'identité des Hauts-de-Seine. Elle constitue donc un nouveau témoignage de notre mobilisation pour adapter le territoire alto-séquanais au changement climatique, et faire du développement durable un facteur supplémentaire d'attractivité pour notre Département. 💧

**HDS + est un supplément
de HDSmag**

HDSmag
57 rue des Longues Raies
92731 Nanterre cedex

HDSmag@hauts-de-seine.fr

Directeur de la publication
Muriel Hoyaux

Rédacteur en chef
Rafaël Mathieu

Rédaction
Nicolas Gomont et Pauline Vinatier

Photo / Responsable
Jean-Philippe Ancel

Iconographe
Céline Massouliez

**Conception graphique
et mise en page**
Cyril Maciet

Couverture Pinel

Impression
Maury
45330 Malesherbes

HDS+ est imprimé sur papier 100 % recyclé.

L'EAU, UNE COMPÉTENCE DÉPARTEMENTALE

Le Département, acteur clé de l'assainissement, assure le transport des eaux usées et pluviales vers les stations d'épuration tout en menant une politique volontariste d'aménagement et de protection des berges de Seine.

Du captage en Seine jusqu'au retour au milieu naturel, le petit cycle de l'eau s'inscrit dans un grand cycle, gouverné par les lois de la nature.

Il mobilise toute une chaîne d'acteurs sur le territoire. En Petite Couronne, les Départements sont chargés du transport des effluents provenant des réseaux territoriaux vers les stations d'épuration du Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (Siapp) ainsi que du transport des eaux pluviales. Quand la connexion au réseau communal est impossible, le Département assure une mission de collecte dérogatoire. Ce service public, dont l'exploitation est déléguée à la Société des eaux de Versailles et de Saint-Cloud (Sevesc), doit relever trois défis inscrits au Schéma directeur d'assainissement 2022 : la gestion efficace du patrimoine, la réduction des risques de débordement du réseau par temps de pluie et celle de l'impact sur le milieu naturel, le système fonctionnant en lien étroit avec la Seine.

Reconquête du fleuve et de ses berges

Le Département mène une politique active de reconquête pour rendre aux habitants les berges, espaces de nature et de biodiversité. L'adoption du Schéma d'aménagement des berges de la Seine 2022, présenté à l'assemblée départementale le 16 décembre dernier dans la continuité d'un premier Schéma en 2006, marque à cet égard le début d'un nouveau cycle. 💧

EN CHIFFRES

3

Sur le territoire, l'assainissement est une mission partagée des établissements publics territoriaux, du Département et du Siaap

12 ans

En 2019, la délégation de service public pour l'exploitation du réseau départemental d'assainissement a été attribuée pour 12 ans à la Sevesc

39

Le fleuve, qui traverse le territoire sur trente-neuf kilomètres, est l'élément central de la politique de l'eau départementale

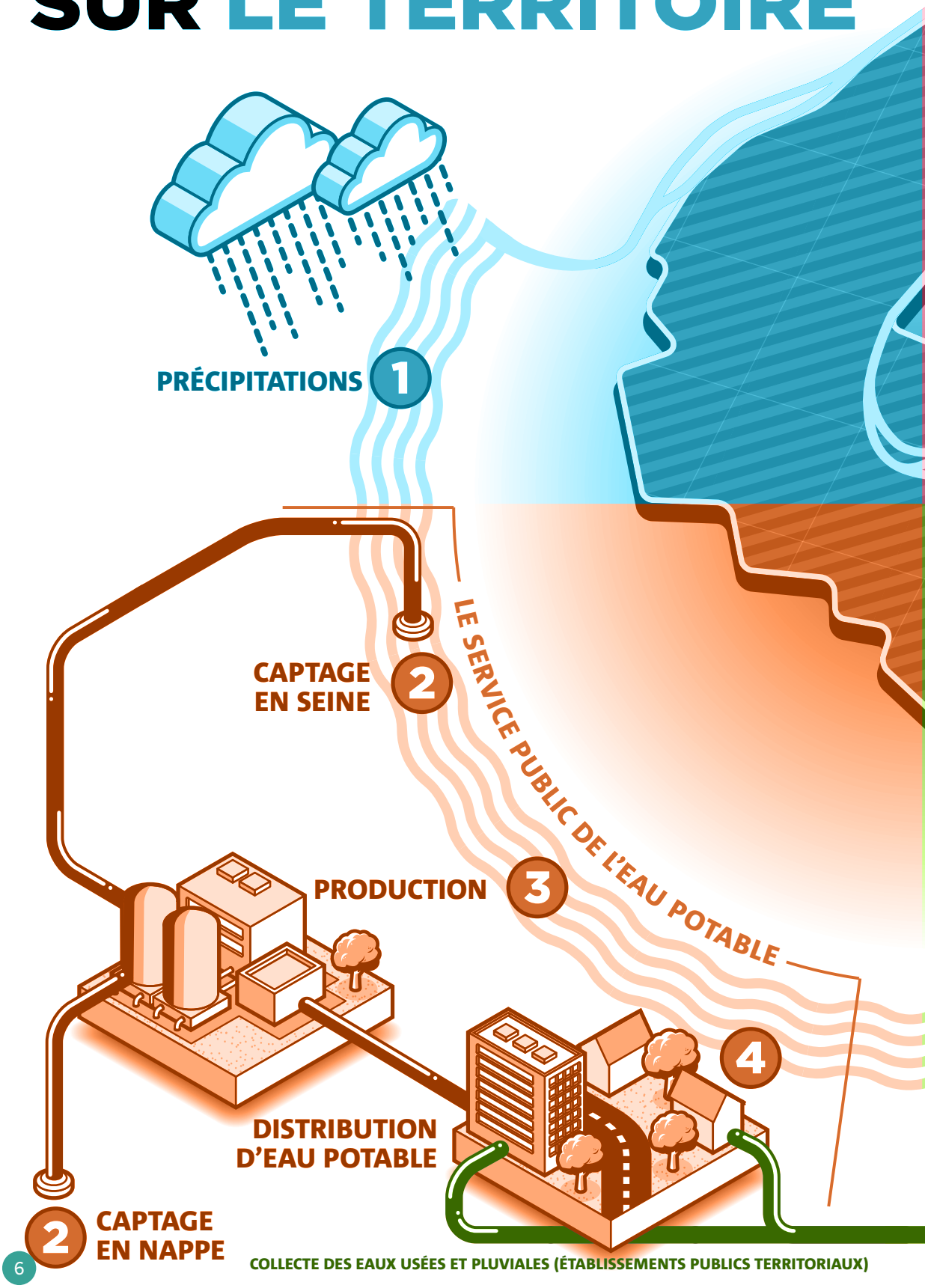


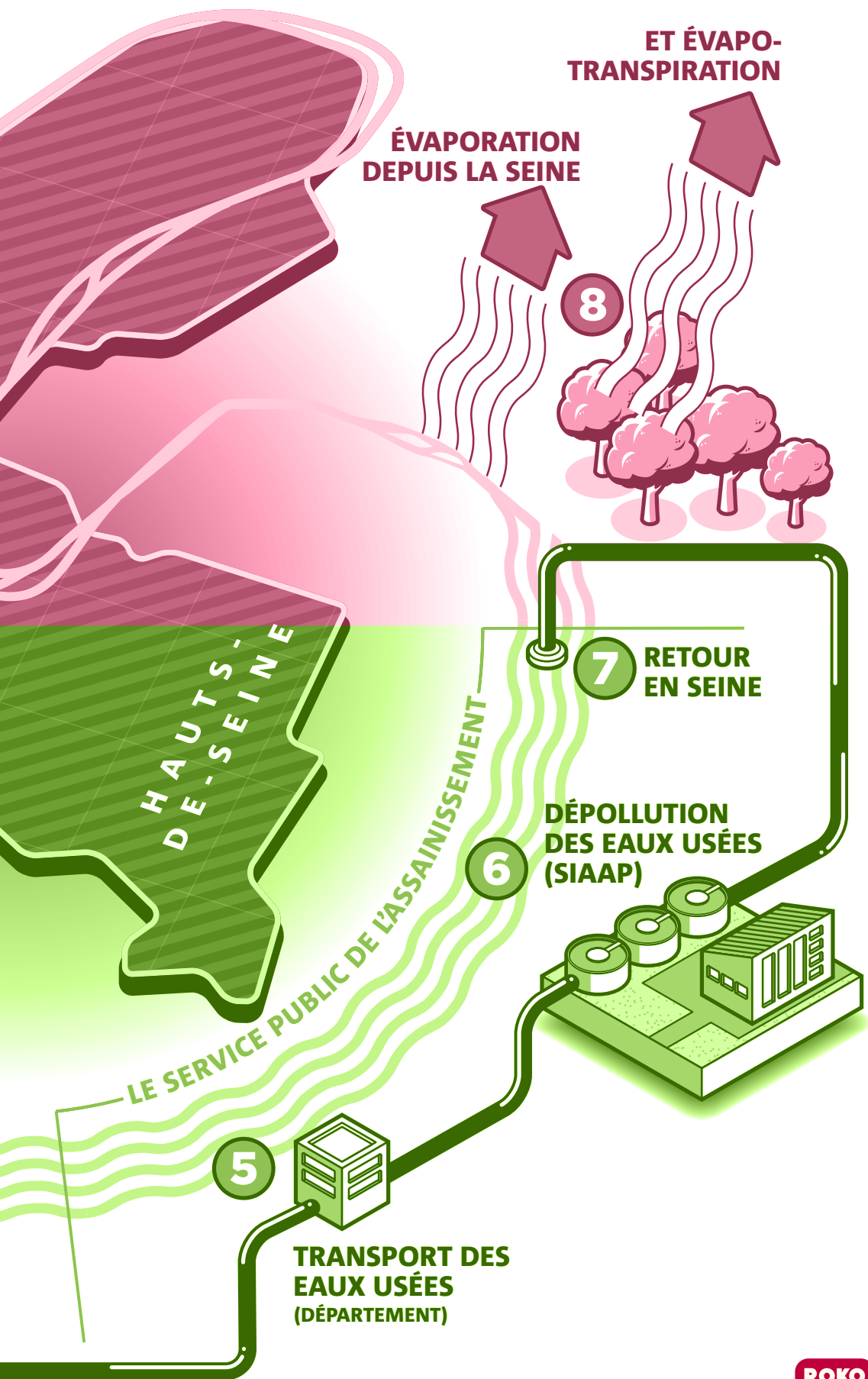
Le contrat territorial eau et climat

Le Département, acteur du système de l'eau, prend une part active à l'adaptation au changement climatique. Dans le cadre de son contrat territorial eau et climat (CTEC) 2020-2024 avec l'Agence de l'eau Seine-Normandie, il s'est engagé sur trois grands enjeux : gestion des eaux usées impactant les usages sensibles comme la baignade, gestion à la source des eaux pluviales et, enfin, protection des milieux aquatiques.

L'île de la Jatte,
à Levallois-Perret.

LE CYCLE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE





UN PATRIMOINE CACHÉ

Un réseau souterrain de 628 kilomètres court, de ville en ville, jusqu'aux stations d'épuration. L'enjeu est de préserver son état structurel et d'optimiser ses performances.

Seules quelques grilles et plaques révèlent la présence du vaste réseau souterrain de collecteurs qui permet de mener les effluents à bon port. Sur ces 628 kilomètres de diamètre variable, un peu plus de 50 % sont visitables. Les autres tuyaux sont trop exigus. Eaux usées et pluviales sont transportées ensemble, excepté au sud du territoire où les eaux pluviales, recueillies dans des tuyaux dédiés, sont directement rejetées en Seine sans traitement préalable. Le fleuve reçoit aussi les excédents du réseau en cas de saturation par temps de pluie, d'où la nécessité de limiter autant que possible ces déversements.

Gestion prédictive

Dans l'ensemble, le réseau offre un bon état structurel. Chaque année, environ 1 % du linéaire est remis à neuf, ce qui correspond au double de la moyenne nationale (0,5 %). À cette occasion, l'ergonomie peut être améliorée, les équipements sécurisés et le maillage repensé pour optimiser le transport des effluents. L'espérance de vie d'une réhabilitation est supérieure à soixante-dix ans. La connaissance du réseau permet de mieux planifier et hiérarchiser les interventions et facilite l'exploitation au quotidien. Elle s'appuie sur des outils pointus de mesure (pluviomètres, capteurs de niveau, de débit, etc.) et sur des visites de terrain. Des outils innovants sont en cours de développement en vue d'optimiser encore cette gestion : maquette 3D géolocalisée de l'intégralité du réseau ou encore logiciel prédictif permettant d'estimer l'état des tronçons, y compris non inspectés, et d'anticiper leur évolution. 💧

Sous l'avenue de la
Division-Leclerc, à
Châtenay-Malabry.

Le PC Gaia à Suresnes

Cette tour de contrôle du réseau assure une surveillance en temps réel sur la base des informations transmises par les appareils de mesure et capteurs. Elle est dotée de trois missions principales : superviser les interventions en souterrain, surveiller les débits et les anomalies et enfin piloter des ouvrages à distance en vue de limiter les rejets d'eaux polluées en Seine.

EN CHIFFRES

628 km

Les canalisations d'assainissement s'étendent sur 628 kilomètres

187 km

Le linéaire réhabilité depuis 1994, soit 30 % du réseau

92 %

En 2020, 92 % du réseau était considéré comme étant en bon état

121.7 m³

C'est le volume d'effluents transporté par le réseau départemental d'assainissement en 2021.



Le contrôle des raccordements

La qualité des eaux entrant dans le réseau est étroitement contrôlée en vue de prévenir la pollution du milieu naturel. Les eaux non domestiques doivent ainsi répondre à certaines normes tandis qu'en zone séparative, l'objectif est de résorber les rejets d'eau usées dans les canalisations d'eaux pluviales et vice et versa. Les débits d'eaux pluviales raccordés sont limités pour tout nouveau projet d'aménagement urbain et la gestion à la source encouragée.

DES OUVRAGES CONTRE LES ALÉAS CLIMATIQUES

Face à la répétition d'épisodes pluvieux intenses, des équipements de pointe sont déployés afin de prévenir les inondations par débordement des réseaux et limiter les rejets d'eaux non traitées en Seine.

Des épisodes de pluie d'intensité exceptionnelle se produisent, une à deux fois par an, sur le territoire. Un phénomène corrélé au changement climatique au même titre que les tempêtes, les crues et les sécheresses... À cela s'ajoute, en milieu urbanisé, l'imperméabilisation des sols qui conduit à renvoyer toujours davantage d'eau dans le réseau, trop fortement sollicité. S'ensuivent le déversement d'eaux polluées dans le fleuve et des inondations par endroits.

Bassin géant

Avec la modification des tuyaux ou des maillages, l'une des parades, dans les points vulnérables, est la création de bassins de rétention qui temporisent l'arrivée de l'eau dans le réseau, retardant du même coup sa saturation et limitant l'impact pour les riverains. Parmi les plus importants, dimensionnés pour des pluies décennales, le bassin du Domaine départemental de Sceaux (4 000 m³), des Frères-Lumière à Antony (5 000 m³), ou encore le bassin Gabriel-Voisin, à Issy-les-Moulineaux, géant souterrain d'une capacité de près de 24 000 m³. Un nouveau bassin est prévu à Antony. Autres ouvrages, en bord de Seine, des stations de pompage qui protègent le réseau de la montée des eaux en cas de crue et des déversoirs d'orage, qui renvoient les trop-pleins d'eau dans le fleuve.

Leur automatisation se poursuit - ces ouvrages étant dès lors capables de s'adapter aux niveaux d'eau respectifs des tuyaux et de la Seine, ce qui a pour effet de réduire la pollution.

Grâce à ces efforts, ces quinze dernières années les rejets d'eaux non traitées en Seine ont pu être ainsi réduits de moitié. 💧



Notre reportage vidéo
sur la maîtrise des eaux
pluviales sur
hdsimag.hauts-de-seine.fr
et vimeo.com/hautsdeseine

La baignade en Seine : une utopie ?

Si la qualité bactériologique ne permet pas, à ce jour, d'autoriser la baignade en Seine, un travail de fond est en cours, motivée par la tenue des Jeux de Paris 2024 et par l'héritage dont bénéficieront ensuite les habitants. Parmi les actions mises en œuvre par les acteurs de l'eau franciliens, la création de bassins d'orage et de stockage, l'élimination des mauvais branchements, ou encore l'amélioration du suivi de la qualité de l'eau. Dans le Département, l'effort porte sur l'élimination des mauvais branchements dans les communes du sud du territoire.

EN CHIFFRES

10

bassins pour une capacité de stockage cumulée des eaux pluviales de 80 000 m³

85

déversoirs d'orage dont 24 automatisés

5 %

Les déversements dans le milieu naturel par temps de pluie doivent représenter moins de 5 % du volume transporté



Bassin de stockage
à Issy-les-Moulineaux.

RÉTABLIR LE CYCLE NATUREL DE L'EAU

Le Département s'est engagé dans une gestion à la source des eaux pluviales sur ses propres opérations pour limiter les apports excessifs au réseau et il sensibilise ses partenaires.

En milieu naturel, après la pluie, l'eau s'écoule lentement, occupe des points bas, alimente des mares ou des étangs, avant de s'infiltrer dans le sol pour venir recharger les nappes, ou de s'évaporer.

En ville, le processus est tout autre. Avec l'artificialisation des sols, imperméabilisés, le ruissellement augmente, contribuant à la saturation du réseau et aux déversements en Seine qui perturbent les équilibres naturels.

Afin de réduire dès l'amont ces apports, le Département joue l'exemplarité. Des revêtements perméables ou des dispositifs de récupération des eaux de pluie - noues paysagères, bassins végétalisés - sont ainsi déployés sur les opérations de voirie ou de réfection d'allées comme, par exemple, dans les parcs départementaux Pierre-Lagravère, à Colombes ou des Chanteraines, à Villeneuve-la-Garenne. Ces mêmes principes ont été adoptés pour rénover les cours des collèges publics dans le cadre du programme départemental Îlots verts. La pluie, plutôt qu'un élément à évacuer, devient une ressource aux innombrables bénéfices écosystémiques : création d'îlots de fraîcheur, maintien de la biodiversité et amélioration globale du cadre de vie.

Îlot vert dans la cour
du collège Henri-
Georges-Adam,
à Antony.

EN CHIFFRES

5

En milieu fortement urbanisé, les écoulements de surface sont cinq fois plus importants qu'en milieu naturel

40 %

À l'avenir, sur une année donnée, l'objectif est d'atteindre 40 % de surfaces aménagées déconnectées du réseau ou traitées en techniques alternatives



Le Département sensibilise parallèlement ses partenaires, acteurs de la construction et de l'aménagement, publics ou privés, à la nécessité d'intégrer cette gestion vertueuse de l'eau dès la conception des projets. Le règlement départemental de l'assainissement est ainsi de plus en plus prescriptif en matière de gestion des eaux pluviales tandis qu'un accompagnement est mis en œuvre – visites, guides, colloques, formations... Un nouvel outil, GAIA Urba, sera aussi déployé sous peu de manière à détecter et à adapter les projets d'aménagement bien en amont du dépôt du permis de construire. 💧

RENOUER LES LIENS ENTRE LA VILLE ET LE FLEUVE

La Seine forme un trait d'union entre dix-sept communes du département. Cette géographie unique incite à repenser l'urbanisme local, dans une logique de mixité d'usages.

Sous l'effet des vagues de chaleur estivales, conjugué au besoin de nature des habitants, les villes retournent de plus en plus au fleuve. Pour répondre à ces défis, l'objectif du nouveau schéma des berges, dans la continuité des objectifs de 2006, mené de concert avec les acteurs locaux, est d'offrir aux Alto-Séquanais un cadre de vie qui corresponde à leurs attentes, en lien avec le milieu naturel exceptionnel que constitue la Seine, dans un modèle de mixité d'usages partagés et équilibrés autour du fleuve.

Ce travail fait écho au plan vélo départemental qui prévoit la création d'itinéraires cyclables sur les ponts et des voies de circulation et permettra d'offrir aux habitants un contact plus direct avec la plaine fluviale, tout en confortant l'accessibilité des personnes en situation de mobilité réduite. En témoigne le projet de transformation de la RD 7 en boulevard urbain, de Suresnes au Domaine national de Saint-Cloud, qui, en accordant une place de choix aux mobilités douces, rétablit la contiguïté entre les lieux de vie et la rive. Les cheminements traversants ont ainsi vocation à se multiplier entre le fleuve et l'ensemble du patrimoine vert alto-séquanais. Le Département a déjà entrepris ce chantier, en reliant, par exemple, le parc des Chanteraines à la rive par un tronçon de liaison verte dit « Les Mariniers ». 💧

La Seine, un atout économique

Le fleuve est un milieu dynamique qui compte treize ports majeurs, dont celui de Gennevilliers, première plateforme multimodale d'Île-de-France. Chaque année, 23 millions de tonnes de marchandises transitent par l'écluse de Suresnes. À la fois fiable et écologique, la logistique fluviale offre une solution d'avenir pour le transport de passagers et de marchandises, qui implique une cohabitation harmonieuse entre tous les usagers.



EN CHIFFRES

14

Parmi les 23 ponts du département, 14 offrent un accès direct aux berges

3

Trois itinéraires de randonnée dessinent un chemin au cœur du patrimoine naturel et culturel alto-séquanais

La promenade bleue
entre Sèvres et Meudon.

UNE PROMENADE AU FIL DE L'EAU

L'aménagement des berges de Seine répond à un besoin d'espaces de nature et de loisirs de proximité, à fort potentiel touristique.

Depuis l'adoption du premier Schéma départemental d'aménagement et de gestion durables de la Seine, et de ses berges en 2006 le Département œuvre avec les acteurs du territoire, propriétaires des berges, à la création d'un linéaire destiné à la marche et à la pratique du vélo lorsque c'est possible : la Promenade bleue. Un itinéraire de près de 10 km a déjà été achevé et permet de relier Rueil-Malmaison au parc Pierre-Lagravère en traversant le port de Nanterre par la passerelle de la Darse et un encorbellement sous le pont de Bezons. Sur le reste du linéaire, les discontinuités du parcours ont été réduites avec notamment la reconversion de l'ancien port de Courbevoie en promenade cyclable, comprenant deux belvédères dominant la Seine ou la transformation des anciennes friches de l'Île de Monsieur, à Sèvres, en parc nautique. À cela s'ajoutent la requalification Vallée Rive Gauche, entre Sèvres et Issy-les-Moulineaux et le réaménagement de la promenade de l'Île de la Jatte, à Levallois-Perret, et celui plus récent du quai de Clichy.

**La promenade reliant
Colombes à Rueil-
Malmaison.**

Développer les activités nautiques

La diversification des activités de plein air encourage les Alto-Séquanais à réinvestir les berges. Kayak, aviron, voile... Un réseau de sept équipements publics permet déjà la pratique de sports nautiques et sera renforcé par l'ouverture d'un nouveau centre départemental à Gennevilliers.

EN CHIFFRES

6

Les Hauts-de-Seine comptent six sites classés sur les bords de Seine, et trois inscrits au titre des Monuments historiques

15 km

Environ 15 km de promenade sont déjà aménagés et 8,2 km supplémentaires sont prévus d'ici 2026



Notre reportage vidéo
sur la maîtrise des eaux
pluviales sur
hdsimag.hauts-de-seine.fr
et vimeo.com/hautsdeseine

Un corridor apaisé

Ces aménagements peuvent compléter le réseau départemental de pistes cyclables sécurisées (projet Vallée Rive Gauche) et s'insérer dans le Schéma national des véloroutes avec « La Seine à vélo », un itinéraire de 400 kilomètres reliant Paris au Havre, Honfleur et Deauville. À l'horizon 2026, 8,2 kilomètres de berges additionnels seront en phase opérationnelle et participeront à l'embellissement du cadre de vie des habitants :

- Dans le prolongement des travaux entrepris en amont du pont de Courbevoie, les berges seront prolongées jusqu'au parc de Bécon.
- Les berges à Asnières, du pont d'Asnières à celui de Clichy seront réaménagées, protégées de la circulation par le parc Robinson et le cimetière des chiens.
- Les espaces au pied de La Seine Musicale, à Boulogne-Billancourt, seront revalorisés, tout comme les berges au droit de l'estacade des Mariniers à Gennevilliers et Villeneuve-la-Garenne.



RENDRE LA SEINE À LA NATURE

Soucieux de réduire la pression humaine sur les écosystèmes, le Département engage des actions pour améliorer la qualité des eaux du fleuve.

Mission d'intérêt général particulièrement appréciée des usagers de la Seine, le ramassage des déchets flottant en surface est assuré depuis 1980 par le conseil départemental.

Bouteilles plastique, branches d'arbre à la dérive, carcasses de vélo... En 2021, 323 tonnes de déchets, parfois extraits des profondeurs, ont été récoltées par les deux bateaux nettoyeurs, qui se relaient cinq jours sur sept pour couvrir le territoire : le *Bélénos* et le *Sequana*. Une fois ramenés à terre, les déchets divers (cartons, verre, métaux...) sont expédiés en centre de tri et les déchets végétaux revalorisés dans les filières de compostage. Crues et orages estivaux pouvant occasionner des dégâts, les équipes de nettoyage interviennent afin de remettre en état les berges et participent au rétablissement, dans les meilleurs délais, de la sécurité des voies navigables. 💧

Le *Bélénos*, bateau nettoyeur départemental.

EN CHIFFRES

11

Entre trois et onze tonnes de déchets sont collectées chaque semaine en Seine par les deux navires.

Agir pour la biodiversité

Ablettes, gardons, rubaniers, sagittaires de potamot... Bien que méconnues, la faune et la flore caractéristiques de la Seine doivent être protégées et considérées comme un indice significatif de la bonne santé du fleuve. En accord avec la réglementation, le Département effectue des analyses pluriannuelles de la qualité hydro-biologique de la Seine - grâce à ses neuf stations de prélèvement - au terme desquelles il dresse un état des lieux de ce biotope fragile. La qualité chimique du fleuve s'est améliorée depuis 2016, permettant la réintroduction d'espèces piscicoles disparues (chabot, anguille, vandoise). Une végétalisation des pieds de berges sera conduite et reconstituera un habitat adapté à la reproduction d'autres espèces.



L'EAU, TOUS ACTEURS DE SA PRÉSERVATION

Impliquer le public dans une gestion vertueuse de l'eau soulève un enjeu de connaissance du fleuve et des bons gestes à adopter.

Si le Département est garant de la politique de l'eau, sa protection est aussi l'affaire de tous : citoyens comme entreprises peuvent contribuer à leur échelle à améliorer la qualité de ce bien commun.

Dans la rue, jeter « à l'égout » ses détritits non biodégradables, comme des canettes, bouteilles et mégots de cigarette, c'est prendre le risque de les voir rejetés en Seine. Le système de filtration ne retient pas toujours ces déchets, qui peuvent endommager les installations d'assainissement et obstruer les conduites.

À la maison, une attention particulière doit aussi être observée vis-à-vis des substances déversées dans l'évier ou les sanitaires. Le processus d'épuration implique l'usage de bactéries, dont les produits chimiques peuvent réduire l'efficacité. Surtout, des résidus toxiques peuvent mettre en danger les agents travaillant au contact des eaux usées. Non filtrées par la station d'épuration, certaines molécules finissent leur course dans le fleuve et altèrent le milieu naturel. 💧



Au collège, faire émerger les idées

Mobilisés pour le climat, les collégiens sont incités, à travers le dispositif Eco Collège, à porter un regard neuf sur cet enjeu moins connu du développement durable qu'est l'eau :

- Les MéDDailles (pour médailles du Développement Durable) des Hauts-de-Seine valorisent chaque année l'engagement écologique des collèges. L'eau fait partie intégrante des 10 thématiques explorées par les élèves participants, invités à formuler des idées concrètes pour améliorer sa gestion et sa préservation.
- Des séances de sensibilisation à la protection de l'environnement sont organisées durant 1 à 2 heures dans les collèges alto-séquanais. Un module spécifiquement dédié à l'eau a été créé. Un intervenant détaille aux élèves les étapes du petit cycle de l'eau et énonce les bons gestes à adopter pour limiter son empreinte sur l'environnement.

LES BONS GESTES

Je rapporte à la déchèterie ou en point de collecte :

LES PRODUITS CHIMIQUES (PESTICIDES, FERTILISANTS, RESTES DE PEINTURE...) OU LES PRODUITS D'ENTRETIEN CHLORÉS :

- Partiellement filtrés par les stations d'épuration, ils peuvent finir dans les cours d'eau et polluer l'eau potable
- Ils mettent en danger les agents intervenant au contact des eaux usées, par la libération de substances nocives.

LES GRAISSES MÉNAGÈRES ET LES HUILES MOTEUR :

- Non solubles, elles créent des bouchons dans les canalisations, sollicitant l'intervention de professionnels.



Je rapporte à la pharmacie :



LES MÉDICAMENTS PÉRIMÉS OU ENTAMÉS :

- Comprimés, gélules ou sirops se dégradent dans l'eau et disséminent des molécules échappant à la filtration des stations d'épuration.

À la maison :

Je peux me débarrasser :

- Des eaux savonneuses et de certains produits d'entretien, conçus spécialement (lessive, nettoyants WC...).



Je jette à la poubelle :

LES DÉCHETS SOLIDES, COMME LES LINGETTES NETTOYANTES, TAMPONS, PRÉSERVATIFS, SERVIETTES MENSTRUELLES...

- Ils créent par accumulation des bouchons dans les canalisations, pompes de relèvement et sollicitent l'intervention de professionnels.
- Des inondations sont à redouter à l'intérieur du logement et dans le milieu naturel, par débordement des stations de relèvement ou de pompage.



Je consomme responsable :

- Je privilégie les produits d'entretien naturels, troque le gel douche chimique pour le pain de savon et évite les produits d'hygiène contenant des microbilles.



Dans la rue :

Je jette à la poubelle :

LES MÉGOTS, DONT LA DÉCOMPOSITION PEUT PRENDRE JUSQU'À 25 ANS :



- Ils libèrent des particules toxiques fatales pour la faune aquatique.
- Introduits dans le réseau d'eaux usées, ils peuvent se retrouver dans les boues (matière organique) revalorisées en engrais et déversées dans les champs.
- Introduits dans le circuit des eaux pluviales, ils sont rejetés au fleuve et achèvent leur parcours à la mer, dont ils polluent les rivages ou participent à l'absorption par les poissons de microparticules.



LES DÉCHETS SOLIDES, COMME LES BOUTEILLES PLASTIQUE ET AUTRES CANETTES :

- Ils obstruent les avaloirs en bordure de chaussée, bouchent les canalisations ou les pompes des stations d'épuration.

L'eau

un enjeu majeur
du 21^e siècle

la science
se livre

28 janvier > Gratuit
18 février 2023

Conférences, ateliers, rencontres
avec des scientifiques dans
les médiathèques et les lieux culturels
des Hauts-de-Seine

lascienceselivre.hauts-de-seine.fr

#ValléeCulture   

Programme

