

Life Adsorb

A la découverte d'un projet
innovant de traitement des eaux
du périphérique parisien par
un filtre planté de roseaux



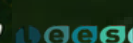
Métropole
du Grand Paris



AgroParisTech



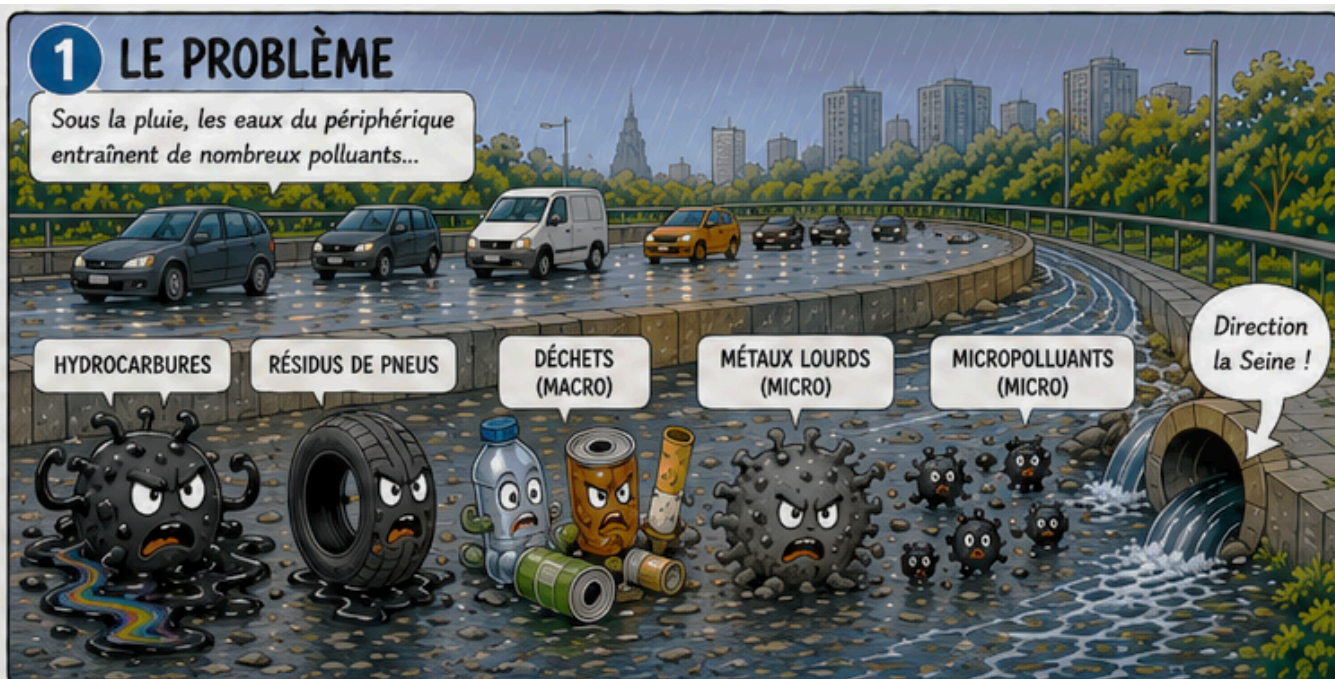
INRAE



UNE SECONDE VIE POUR LES EAUX DU PÉRIPHÉRIQUE

1 LE PROBLÈME

Sous la pluie, les eaux du périphérique entraînent de nombreux polluants...



2 LA NÉCESSITÉ D'AGIR

Oula, je ne vais pas m'arrêter là...



3 LE SITE AVANT LE PROJET

Avant 2018, le site était peu aménagé et offrait très peu d'habitats et d'usages.



4 UNE IDÉE INNOVANTE

En 2018, le projet européen LIFE ADSORB réunit de nombreux partenaires pour imaginer une solution fondée sur la nature.



LES PARTENAIRES DU PROJET :



VILLE DE
PARIS

Direction de la Propreté
et de l'Eau – Service technique
de l'Eau et de l'Assainissement



LEESU

Laboratoire Eau Environnement
et Systèmes urbains (Leesu)
École des Ponts ParisTech



Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE BORD

FINANCEMENTS :



Financement européen LIFE :
coût total 4,6 millions d'euros,
financement 55 %



MÉTROPOLÉ
DU GRAND PARIS

Financement de la
Métropole du Grand Paris :
1 million d'euros

UNE SECONDE VIE POUR LES EAUX DU PÉRIPHÉRIQUE

5 COMMENT ÇA MARCHE ?

Traitement naturel des eaux pluviales par le filtre planté de roseaux Life Adsorb.

5.1 Collecte des eaux pluviales

Les eaux du périphérique sont collectées dans le déversoir d'orage du Bois de Boulogne.



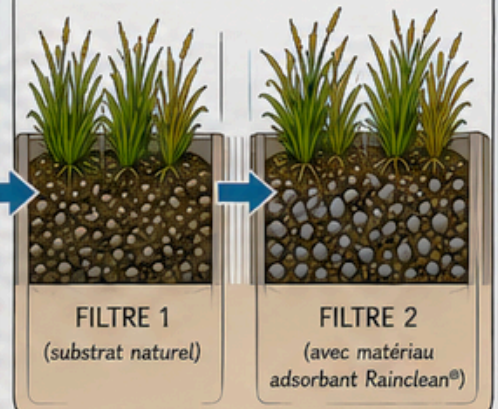
5.2 Pompage vers le filtre planté

Une pompe envoie l'eau vers le filtre planté de roseaux.



5.3 Filtration dans deux filtres plantés

L'eau traverse deux filtres plantés de roseaux.



5.4 Rejet intermédiaire

L'eau traitée s'écoule dans une rivière artificielle paysagère et rejoint la mare Saint-James.



5.5 Retour à la Seine

L'eau épurée rejoint la Seine en meilleure qualité.



6 LE RETOUR DE LA NATURE



Le filtre planté de roseaux devient un espace de biodiversité au cœur du bois de Boulogne.

7 LE DÉVELOPPEMENT D'ACTIVITÉS SOCIALES



Un projet utile pour la nature ET pour les habitants : promenade, sport, détente et découverte de la biodiversité.

LIFE ABDSORD : UN FILTRE INNOVANT POUR ÉPURER L'EAU ET PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT

LE BOIS DE BOULOGNE, UN PARC MAJEUR

Situé à Paris, héritage d'une ancienne forêt royale, le bois de Boulogne est le second espace vert parisien en termes de superficie, avec ses 846 hectares. Il est limitrophe du boulevard périphérique de Paris.

LA VOIE DE CEINTURE DE PARIS

Le périphérique parisien a été achevé en 1973. Les débits journaliers y sont les plus importants de la région Île-de-France, avec un trafic horaire moyen de jour d'environ 4 000 véhicules en 2025. De nombreuses nuisances y sont associées, notamment le rejet de polluants dans l'air, l'eau ou le sol.

LA MAIRIE DE PARIS A ENGAGÉ PLUSIEURS ACTIONS POUR LIMITER LA POLLUTION :

- En amont : avec des actions sur les véhicules, leur vitesse, la limitation de vitesse à 50 km/h ou des aménagements pour décourager l'usage de la voiture.
- En aval : en traitant les polluants rejetés par le périphérique, par exemple, les eaux de ruissellement qui libèrent des polluants dans l'environnement. Les stations d'épuration actuelles n'arrivent pas à traiter tous les types de pollutions de l'eau.

LE PROJET LIFE ADSORB

La mairie de Paris a mis en place un bassin d'épuration innovant au bois de Boulogne soutenu par le programme européen de financement LIFE 2021-2027. La Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (DRIEAT) en Ile-de-France a offert son expertise pour la constitution du dossier. Life Adsorb est notre pépite territoriale. Le Schéma Directeur de l'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) Seine-Normandie favorise ce projet. Il correspond à ces orientations : améliorer la collecte des eaux usées, favoriser le traitement des pollutions au plus proche, sans artificialiser les sols et éviter les rejets de polluants dans le milieu naturel.

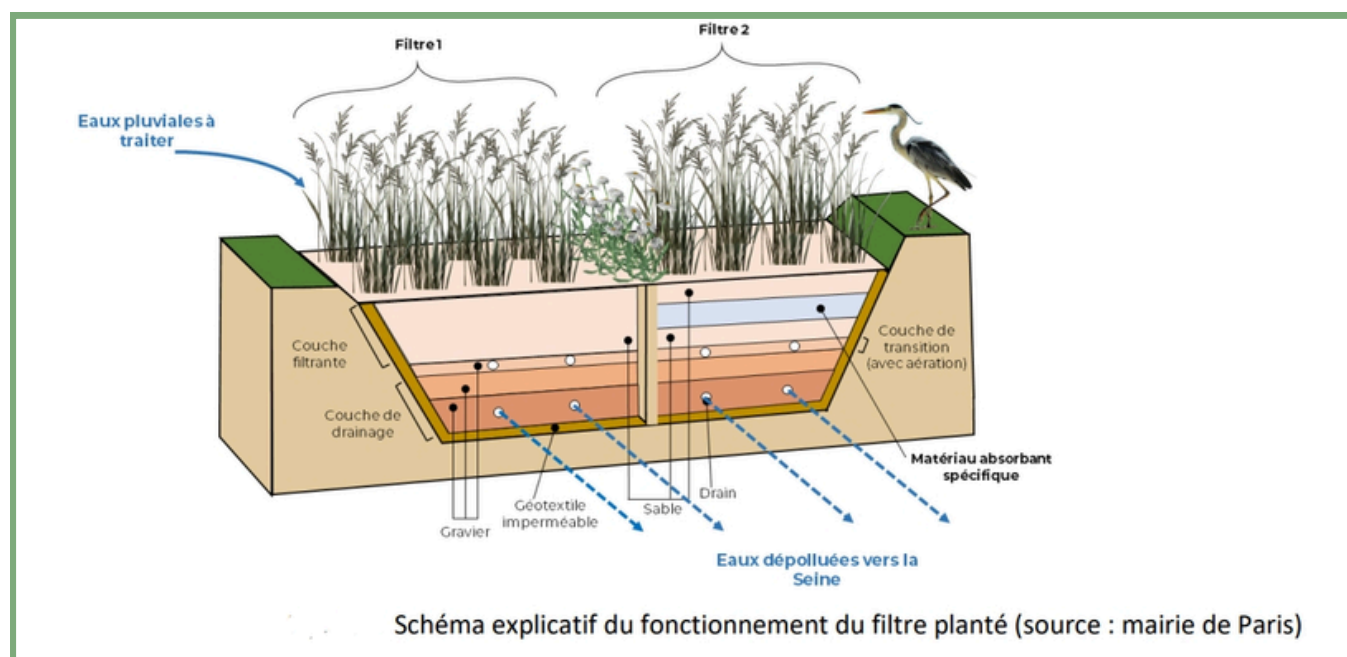
L'INFRASTRUCTURE PERMET UN MEILLEUR TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Le bassin est un prototype de traitement des eaux de ruissellement destiné à traiter la pollution particulaire et dissoute. La liste des polluants considérés est relativement large. Elle comprend aussi bien des macropolluants (matières en suspension) que des micropolluants : métaux, hydrocarbures et autres substances toxiques pour l'environnement. La pollution dissoute est insuffisamment retenue par les systèmes conventionnels de traitement des eaux pluviales, d'où l'intérêt pour des réalisations comme celle-ci.

UN RÉSEAU POUR TRAITER LES EAUX DU BOULEVARD PÉRIPHÉRIQUE PARISIEN (D'APRÈS LE SITE INTERNET OFFICIEL LIFE ADSORB)



L'eau à traiter est stockée dans le bassin pour y être traitée par une solution basée sur un filtre à roseaux semi-saturé à écoulement vertical. L'action mécanique de filtration des particules polluantes est combinée à l'adsorption des micropolluants dissous par une couche de matériaux adsorbants et à leur biodégradation. L'eau épurée est drainée au fond puis rejetée dans le cours d'eau artificiel adjacent au filtre avant de rejoindre le milieu aquatique. Ce système respecte la directive cadre sur l'eau de l'Union européenne (UE). Une Solution Fondée sur la Nature (SFN) pour traiter un problème urbain. Le schéma suivant résume le fonctionnement :



UN PROJET HYBRIDE, QUI SUSCITE DES INTERROGATIONS

La mise en place de ce projet innovant a fait l'objet de concertations entre les différentes directions et services de la mairie de Paris : Nature et Espace vert ; de l'Eau ; Patrimoine. Le bois de Boulogne est un site classé au titre du patrimoine historique, mais aussi une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) à certains endroits. Le projet a été réalisé à la place d'une pelouse datant du XIXe siècle, après un travail de concertation avec les services concernés. Un autre problème émerge rapidement après la création du bassin : la maintenance n'est pas clairement établie. Ce projet hybride constitue à la fois un espace naturel et une station d'épuration, concernant aussi bien la direction des Espaces verts que celle de l'Eau. Le Service Technique de L'Eau et de l'Assainissement (STEA), porteur du projet, a décidé de récupérer pour externaliser l'entretien du filtre planté courant 2026.

UN PROJET RÉPLICABLE EN FRANCE

D'autres exemples de ce type de filtre ont permis de conforter le projet. Les SDAGE d'autres régions offrent un cadre réglementaire permettant de le reproduire. Par exemple, le filtre planté de roseaux de Moulins-lès-Metz (57), dans le périmètre SDAGE Bas-Rhin Meuse, a été réalisé en 2011 après constat d'une forte mortalité piscicole et du mauvais état d'un ruisseau et des étangs associés. Cet ouvrage assure la dépollution des eaux pluviales issues d'une zone commerciale proche. Le projet LifeAdsorb peut être dupliqué.

Le jeudi 23 avril 2026, notre reporter Cyriaque ALLODE s'est déplacé sur les lieux pour découvrir le dispositif de dépollution mis en place dans le cadre du projet LIFE ADSORB. Cet aménagement constitue aujourd'hui bien plus qu'un simple ouvrage technique. Au fil des années, il est devenu un véritable espace de promenade, de sport et d'observation de la nature.

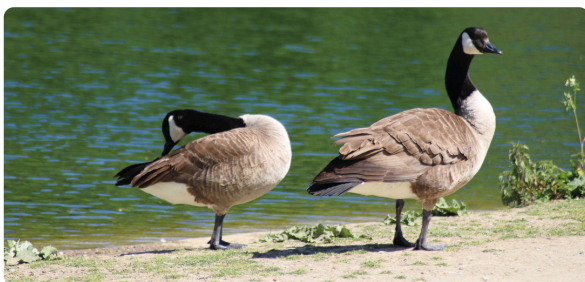
PAROLE À UN COACH SPORTIF

Pourquoi avoir choisi ce lieu ?

C'est un endroit facile d'accès, agréable et parfaitement adapté à notre pratique. Nous apprécions particulièrement l'ambiance du site : les paysages, des chants d'oiseaux et le contact avec la nature rendent les séances très agréables.

Depuis quand pratiquez-vous ici ?

Nous fréquentons le site depuis l'été 2023. Le groupe a beaucoup grandi et rassemble aujourd'hui une trentaine de participants.



Bernache du Canada à la marre St-James - photographie prise par C. Allodé

LE REGARD D'UN GÉRANT DE RESTAURANT

Pourquoi vous être installés ici ?

Nous avons choisi cet emplacement en raison de la forte fréquentation du site. Notre clientèle est principalement composée de riverains et de joggeurs qui viennent se rafraîchir après leur activité.

Comment évolue votre activité ?

Plus il fait chaud, plus la fréquentation augmente. Ici, nous proposons surtout des boissons et quelques formules de restauration le midi.



Héron cendré à la marre St-James - photographie prise par C. Allodé

LE POINT DE VUE D'UN JOGGEUR

Pourquoi venez-vous courir ici ?

Dès que la météo le permet, je viens courir ici. Mon moment préféré reste le matin, très tôt : le calme et le chant des oiseaux rendent l'expérience particulièrement agréable.

Que pensez-vous de cet aménagement ?

C'est une réussite. Il améliore le paysage, favorise l'observation de la faune urbaine et montre qu'il est possible de concilier nature, loisirs et gestion des eaux pluviales.

“J'ai été surpris par l'attractivité du site auprès des habitants.”

– Cyriaque Allode

Cette réalisation démontre qu'une infrastructure technique peut également devenir un véritable lieu de vie, tout en contribuant à la protection des milieux naturels. Une approche innovante qui pourrait inspirer d'autres collectivités confrontées aux défis de la gestion des eaux pluviales en milieu urbain.

LES EAUX CROISÉES

HORIZONTALEMENT

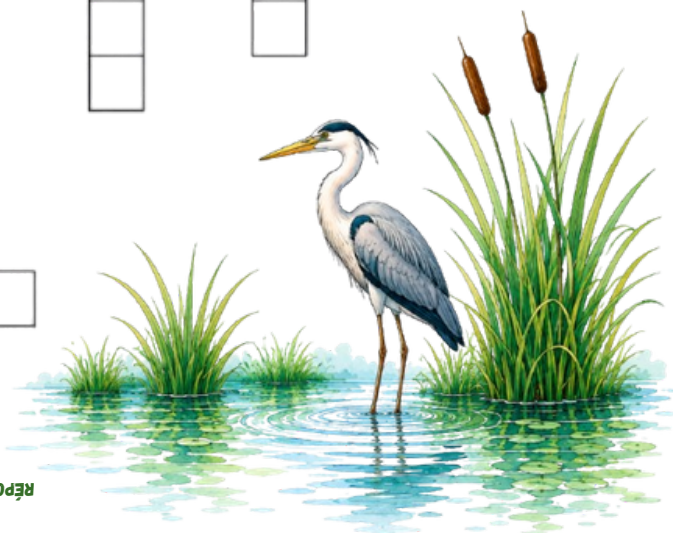
4. Qualité écologique que le projet cherche à préserver
6. Plantes présentes dans les bassins de traitement et contribuant à l'épuration de l'eau

VERTICALEMENT

1. Action de réduire ou d'éliminer les substances polluantes présentes dans l'eau
2. Polluants fréquemment issus du trafic routier et retrouvés dans les eaux
3. Fleuve francilien concerné par l'amélioration de la qualité eaux rejetées
5. Élément du dispositif servant à piéger les polluants transportés par l'eau



RÉPONSES : 1/ DÉPOLLUTION 2/HYDROCARBURE 3/SEINE 4/BIODIVERSITÉ 5/FILTRE 6/ROSEAUX



L'EAU'ROSCOPE DU MOIS

♈ Bélier – Votre énergie sera aussi naturelle que le filtre de roseaux.

♉ Taureau – Vous êtes aussi solide que le béton du périphérique. Un peu de souplesse sera toutefois attendu par vos collègues.

♊ Gémeaux – Double chance aujourd'hui : comme les deux filtres, vous saurez tout concilier avec brio.

♋ Cancer – Vos émotions seront aussi pures que les eaux dépolluées de la Seine.

♌ Lion – Vous brillerez comme ce projet innovant qui place Paris sous les projecteurs de l'écologie européenne !

♍ Vierge – Votre organisation sera aussi précise que les 95 % de polluants éliminés par le filtre planté.

♎ Balance – L'équilibre sera votre force, comme l'harmonie entre nature et Homme dans le Bois de Boulogne.

♏ Scorpion – Vous réussirez à capter l'attention de vos interlocuteurs comme les filtres à roseaux captent les micropolluants.

♐ Sagittaire – Votre esprit s'envolera vers de nouveaux horizons comme les Bernaches vers la mare Saint-James.

♑ Capricorne – Votre rigueur sera aussi bien récompensée que la biodiversité dans le Bois de Boulogne.

♒ Verseau – Vous allez avoir une idée géniale : et si on filtrait aussi les pensées polluantes avec des roseaux cérébraux ?

♓ Poissons – Vous vous sentirez en harmonie avec la nature, comme les poissons de la Seine, enfin libérés des polluants !

Life Adsorb[🌿]



L'ÉQUIPE 🌿

Caroline De Douvan, directrice du journal

Julie Ardillon et Emma Quesnel, rédactrices en chef du journal 'Pépité de nos régions'.

Delphin Forget, technicien du développement durable au ministère de la transition écologique

Cyriaque Allode, grand reporter eau environnement



Une solution fondée sur la nature pour des eaux plus propres.



Des roseaux, un sol, des micro-organismes : un écosystème au service de l'épuration.



Agir aujourd'hui pour un territoire plus sain et résilient.

Site web : life-adsorb.eu

Email : contact@life-adsorb.eu

ISSN 2803-7353

6,50 €



9 772803 735262



26

