



Syndicat Mixte
pour l'Aménagement Hydraulique
des vallées du Croult et du Petit Rosne

**Le service public
de vos rivières**

...

IDÉE EAU

...

Numéro :

54

Avril 2024



Espèces exotiques envahissantes : des menaces silencieuses

Arbre aux papillons



Chères lectrices, chers lecteurs,

C'est avec un réel plaisir que je vous annonce la bonne nouvelle : notre station de dépollution des eaux usées, qui vous a déjà été présentée dans les précédents numéros, sera de nouveau ouverte aux visites du grand public à partir de la rentrée scolaire 2024/2025, après quatre années de travaux pour l'extension de ses capacités épuratoires !



Édito



Benoît Jimenez
Président du SIAH
Maire de
Garges-lès-Gonesse

Après une longue période de rénovation et d'amélioration, la station du SIAH peut désormais jouer pleinement son rôle de facilitateur du développement économique actuel et futur de l'Est du Val d'Oise, mais aussi retrouver sa place de lieu éducatif majeur.

Une fonctionnalité ludique et éducative de ce site qui s'inscrit parfaitement dans la volonté de sensibiliser le public aux enjeux cruciaux de l'assainissement et de la préservation des ressources naturelles. À travers des visites guidées interactives, les visiteurs auront l'opportunité de découvrir les coulisses de la station, de découvrir les processus de traitement des eaux usées et de comprendre l'importance de nos actions pour la santé de notre écosystème et par là même la nôtre !

Nous sommes convaincus que cette expérience enrichissante sensibilisera les jeunes esprits à l'importance de la gestion responsable de l'eau et les incitera à devenir les gardiens de notre environnement.

Bonne lecture et au plaisir de vous accueillir bientôt sur notre station de dépollution rénovée !



Astreinte 24h/24h - 7j/7j

Le S.I.A.H. met à votre disposition un répondeur d'astreinte.

En cas d'urgence liée à un problème de pollution ou d'inondation, vous devez composer le :

01 39 86 06 07

et laisser un message précis sur le répondeur, sans oublier de bien spécifier vos coordonnées.

Le répondeur automatique alertera l'agent d'astreinte qui vous rappellera immédiatement et prendra toutes les dispositions pour donner suite à votre appel.

LE SIAH EN bref

Le SIAH est un service public qui poursuit deux objectifs : la restauration écologique des cours d'eau et la réduction du risque inondation.

Le territoire d'action du SIAH, d'une superficie de 20 000 hectares, correspond aux bassins-versants des rivières du Croult et du Petit Rosne.

Restaurer durablement la qualité des rivières

Le SIAH est engagé dans un programme de renaturation des cours d'eau à long



terme visant à restaurer des tronçons de rivière ayant été, dans le passé, bétonnés, canalisés voire enterrés. Il est également engagé dans des actions visant à protéger les cours d'eau et les zones humides des différentes pollutions qui les souillent. C'est à ce titre que le SIAH assure également l'assainissement des eaux usées sur l'ensemble de son territoire.

Favoriser le retour d'une biodiversité

Cette recherche permanente et affirmée de la reconquête, y compris sociale, du Croult et du Petit Rosne, se traduit par une politique de préservation de la biodiversité, tant animale que végétale, autour des cours d'eau et des zones humides du territoire. L'objectif à terme étant de recouvrer un bon état écologique des rivières après des décennies d'agressions multiples de ce patrimoine aquatique précieux et fragile.



Limiter les risques d'inondation

Cette mission se traduit, outre l'engagement dans la réduction de l'impact de l'imperméabilisation des surfaces, par la gestion de bassins de retenue des eaux pluviales, dont beaucoup sont équipés de systèmes de contrôle à distance afin d'optimiser la gestion des ouvrages à l'échelle de l'ensemble du bassin-versant du Croult et du Petit Rosne, échelle pertinente inscrite dans les politiques publiques depuis la loi sur l'Eau de 1964.



En savoir +

SIAH Croult et Petit Rosne

> <https://www.siah-croult.org>



La station du SIAH

> <https://www.lastationdusiah.fr>



Facebook

> <https://www.facebook.com/siahcroult>



Youtube

> <https://www.youtube.com/channel/UCM8-UJDhYOKx8UQ5Sc7Vtjw>



LinkedIn

> <https://www.linkedin.com/in/siah-du-croult-et-petit-rosne-427b3a229>



Twitich

> https://www.twitch.tv/siah_stream



Idee Eau : rue de l'Eau et des Enfants 95500 Bonneuil-en-France
Directeur de la publication : Benoit Jimenez
Rédacteur en chef : Eric Chanal
Rédacteurs : Service communication
Téléphone : 01 30 11 15 15

E-mail : info@siah-croult.org
Conception graphique : ACRV - www.acrv.fr
Mise en page : Agence RDVA - www.rdva.fr
Photos : D.R. - Shutterstock - SIAH
Tirage : 140 000 exemplaires

Imprimerie : Groupe Morault - Imprimerie de Compiègne ISSN 1635-4788
Pour préserver l'environnement, ce magazine est imprimé sur du papier issu de forêts gérées durablement.



La station du SIAH de nouveau visitable

Visitée depuis sa construction en 1995 par près de 2000 visiteurs par an, la station de dépollution des eaux usées du SIAH était un incontournable dans le panorama des animations consacrées au cycle de l'eau en Île-de-France.

L'énorme chantier d'agrandissement de la station qui s'est déroulé de 2020 à fin 2023 n'a plus permis, pendant cette période, de recevoir du public, au grand dam de nombreux enseignants. Mais bonne nouvelle : à partir de la rentrée scolaire 2024 le site sera de nouveau ouvert !

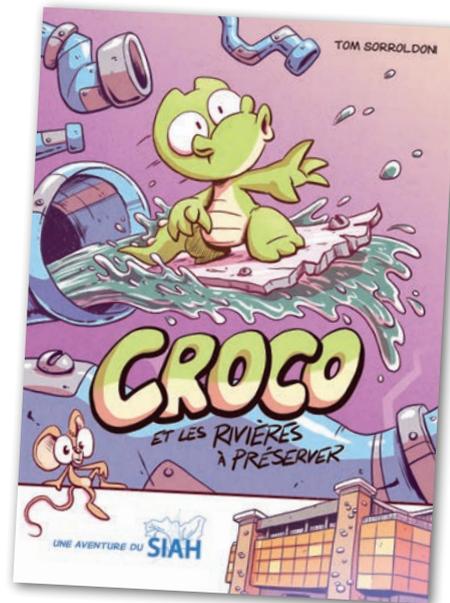
Une visite repensée pour une station 2.0

La station de dépollution des eaux usées a été très largement modifiée pendant cette phase de travaux. Des nouveaux processus de traitement des eaux ont été introduits mais surtout tout un ensemble de dispositifs énergétiques innovants qui pourront être mis en avant durant ces visites « nouvelle version ». S'il ne sera plus possible d'entrer comme autrefois à l'intérieur des ouvrages, le public pourra tout de même profiter d'un

contenu pédagogique immersif, adapté à ces nouvelles contraintes.

Le site, entièrement modélisé et numérisé en 3 dimensions, pourra continuer d'être traversé virtuellement et chaque ouvrage de traitement pourra être présenté à travers diverses animations 3D, permettant d'en comprendre aisément les processus physiques et chimiques à l'œuvre. La visite sera entièrement dirigée par un guide dédié, les visiteurs étant munis d'écouteurs audio. Une passerelle panoramique permettra la traversée du site en toute sécurité et de nombreux panneaux illustrés faciliteront la bonne compréhension du fonctionnement des ouvrages.

Toutes les écoles du territoire présentes sur le périmètre d'action du SIAH recevront une information à la rentrée afin de s'inscrire via le site internet du SIAH. Un formulaire d'inscription sera mis en ligne d'ici là.



En savoir +

Une bande dessinée à destination des scolaires qui auront visité la station a été créée autour d'un personnage, Croco, et d'une petite souris. Ils redécouvriront les grandes étapes de la dépollution des eaux usées et un rappel des gestes à adopter pour la protection de l'environnement.

DANGER
**Espèces exotiques
envahissantes :
des menaces silencieuses**

**Espèces
Exotiques
Envahissantes**



DANGER

Les espèces exotiques envahissantes (EEE), plus simplement appelées espèces invasives, ont souvent été associées aux animaux en raison de leur impact direct sur la santé humaine et la biodiversité. Pourtant, les espèces végétales invasives, plus discrètes, n'en restent pas moins dangereuses pour le milieu naturel. Focus sur ces espèces et sur leurs impacts.

Espèces exotiques envahissantes ?

Les EEE désignent certains animaux ou végétaux dont l'introduction par l'Homme, volontaire ou pas, sur un territoire donné, représente une menace pour les écosystèmes. Une liste de 88 espèces exotiques envahissantes (41 végétales et 47 animales, en 2023) a été établie par l'Union Européenne. Parmi ces espèces on retrouve par exemple la tortue de Floride (*Trachemys scripta*) et le frelon asiatique (*Vespa velutina*) pour les animaux, la renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) et l'arbre à papillons (*Buddleja davidii*) pour les végétaux.



Frelon asiatique



Tortue de Floride

Infos en chiffres (Source OFB 2022)

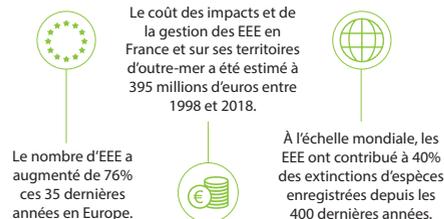
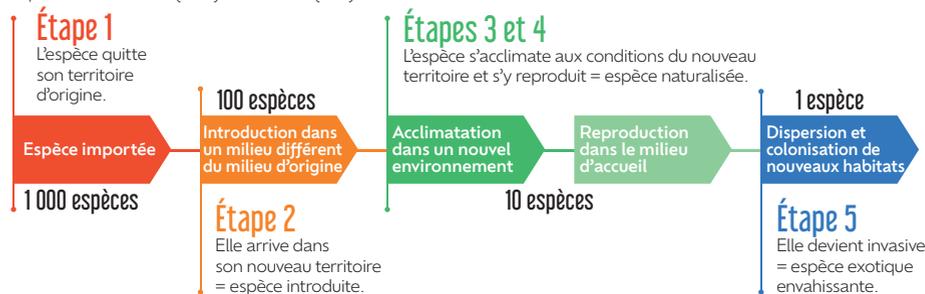


Schéma théorique de la dynamique des espèces conduisant à des invasions biologiques

D'après Richardson et al. (2000) et Williamson (1996)



Les plantes invasives peuvent entraîner une perte importante, voire totale, de la diversité d'un milieu. Par exemple, la renouée du Japon, originaire d'Asie, est une espèce à croissance rapide. Elle peut se développer jusqu'à 10 cm par jour au printemps, ce qui lui permet de concurrencer les autres plantes pour la lumière et l'espace. Les impacts des EEE végétales ne se limitent pas aux écosystèmes terrestres, elles peuvent également perturber l'équilibre des milieux aquatiques comme c'est le cas de la jussie (*Ludwigia sp.*) par exemple (voir article suivant). La prolifération de ces espèces dans l'eau est si importante qu'elle asphyxie, envase et comble le milieu en se décomposant.

Ces exemples illustrent les graves conséquences des espèces exotiques envahissantes végétales sur les écosystèmes, soulignant ainsi l'impératif d'agir pour limiter, voire éradiquer, ces espèces. Malheureusement, une fois bien établies, il est extrêmement difficile de se débarrasser des espèces envahissantes végétales, ce qui motive de nombreuses expérimentations menées pour trouver des pistes d'actions.

Parmi différentes méthodes, la plus couramment utilisée est l'arrachage manuel, souvent complétée par un protocole spécifique pour les plantes arrachées afin d'éviter la réinfestation d'autres milieux. Le SIAH, quant à lui, teste continuellement de nouvelles solutions pour réduire les surfaces occupées par ces espèces végétales.



**Les 4 plantes
à ne surtout pas
cultiver chez soi**

Renouée du Japon



RENOUÉE DU JAPON

Milieu : berges des cours d'eau, friches, bords de routes et voies ferrées.

Pays d'origine et types d'introduction :

Introduction volontaire depuis le Japon/l'Asie Orientale, puis vendue en Europe comme plante ayant des vertus extraordinaires ou ornementales.

Impacts sur les milieux (non exhaustifs) :

- Compétition intense avec la flore indigène causant la perte de diversité des espèces indigènes.
- Milieux aquatiques eutrophisés à cause des feuilles qui y tombent au fond.
- Déstabilisation des berges avec la croissance de petites pousses devenues arbres, pouvant atteindre les 3 mètres, les racines s'enfoncent profondément sous le sol.

Milieu : Berges des cours d'eau, prairies et friches.

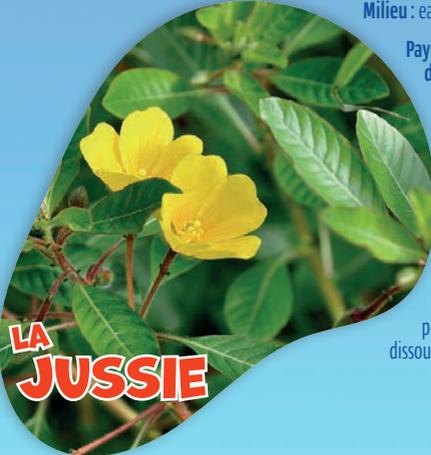
Pays d'origine et types d'introduction : Introduction volontaire en France depuis la Chine pour ses qualités ornementales.

Impacts sur les milieux (non exhaustifs) :

- Fleurs très odorantes et attractives pour les lépidoptères alors que leurs nectars sont pauvres en sucres et de qualités médiocres.
- Feuilles toxiques pour les chenilles entraînant l'effondrement des populations.
- Compétition intense avec la flore indigène pouvant causer une perte de biodiversité.
- Déstabilisation des berges avec la croissance de petites pousses devenues arbres dont les racines s'enfoncent profondément sous le sol.



L'ARBRE À PAPILLONS



LA JUSSIE

Milieu : eaux stagnantes ou à faibles courants.

Pays d'origine et types

d'introduction : Introduction volontaire en France depuis l'Amérique du Sud au XIX^e siècle pour leurs qualités ornementales.

Impacts sur les milieux (non exhaustifs) :

- Comblement des milieux aquatiques du fait de la sédimentation des plantes.
- Quantité importante de plante provoquant la réduction de l'oxygène dissous de l'eau.



SAINFOIN D'ESPAGNE

Milieu : Berges de cours d'eau, bords des routes, friches, prairies, fossés et talus.

Pays d'origine et types

d'introduction : Introduction volontaire en France depuis l'Est de l'Europe et du Sud-Ouest de l'Asie. Elle a été introduite et cultivée pour l'ornement et pour ses vertus médicinales au XVI^e siècle.

Impacts sur les milieux (non exhaustifs) :

- Toxique pour le bétail, pouvant entraîner leur mort.
- Modifie la composition chimique du sol entraînant une baisse de la diversité locale.
- Provoque un phénomène de vieillissement prématuré des prairies.



JUSSIE

Biodiversité en danger au Vignois

La jussie (*Ludwigia sp.*) est une plante exotique envahissante originaire d'Amérique du Sud (voir notre article précédent). Elle a été repérée dans l'un des bassins du Vignois à Gonesse et s'y développe à grande vitesse. Difficile de dire comment elle est arrivée là. La jussie a déjà colonisé beaucoup de sites en Île-de-France, une simple brindille transportée par un oiseau peut permettre à cette plante de coloniser de nouveaux espaces.

Les espèces exotiques envahissantes sont de véritables fléaux pour la diversité de la flore et de la faune. Leur façon d'occuper l'espace et sa vitesse de propagation ne laisse aucune chance aux espèces indigènes. Si rien n'est fait, elles vont supplanter l'ensemble des espèces végétales vivant à cet endroit et auront un impact sur la biodiversité.

C'est dans le courant du mois de Mars 2024 que le SIAH a missionné une équipe spécialisée dans ce type d'opération pour mener une campagne d'arrachage de la jussie. Opération extrêmement délicate quand on connaît le mode d'étalement de cette plante aquatique dont la partie visible cache

une véritable forêt sous-marine de filaments de jussie.

L'enjeu est complexe puisqu'il s'agit de retirer la jussie sans trop impacter les autres espèces animales et végétales. C'est donc avec une attention particulière que cette opération a été menée durant environ 1 mois. Une fois l'opération terminée, cette partie du site a présenté une apparence différente, le temps que la végétation réoccupe l'espace ainsi libéré. Des suivis seront régulièrement effectués pour s'assurer que la plante ne se développe pas de nouveau à l'intérieur du site mais également pour veiller à ce que la jussie ne se propage pas à l'extérieur.





BIODIVERSITÉ EN DANGER

**OPERATION D'ARRACHAGE
D'UNE PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE**

La Jussie est une plante exotique envahissante
qui menace l'ensemble des espèces vivantes dans ce bassin.
Une action urgente est nécessaire.

Nos équipes de spécialistes
interviennent actuellement.

Informations : info@slab-croixls.org

MAINTENANCE

La vidéo au
service de la
maintenance
des réseaux
enterrés



Maintenance

Dans le domaine de la maintenance des réseaux hydrauliques souterrains, une méthode qui s'est imposée depuis plusieurs années est celle des inspections télévisées (ITV).

Cette approche repose sur l'utilisation de mini-rovers équipés de caméras articulées à 360° pour explorer les canalisations, offrant ainsi un aperçu détaillé et exhaustif de leur état interne.

Les images capturées par les caméras sont transmises en temps réel à un écran situé à la surface, où l'opérateur peut les analyser minutieusement et repérer les éventuels problèmes. Cependant, ces images ne sont pas seulement utilisées pour les interventions immédiates; elles sont également conservées pour des analyses ultérieures plus approfondies.

Bien que cette technique soit souvent déployée en urgence pour résoudre des problèmes en cours, elle est également régulièrement sollicitée dans le cadre de programmes de maintenance préventive. En effet, en évaluant régulièrement l'état global du réseau, il est possible de planifier des interventions préventives ciblées sur les tronçons les plus susceptibles de présenter des risques, ce qui réduira les interventions curatives toujours très onéreuses et sources de nuisances pour les riverains.

Ainsi, les inspections télévisées constituent un outil essentiel dans la gestion et la maintenance des réseaux hydrauliques souterrains, permettant une gestion proactive des infrastructures et contribuant à assurer leur bon fonctionnement à long terme.



P(Usw.114_-_Usw.115)D0003

Travaux en cours





Travaux

Baillet-en-France (en cours) :

Réhabilitation des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales, rue du Néflier. Remplacement de 200 mètres de canalisation d'eaux usées et création d'une tranchée drainante des eaux pluviales sur 25 mètres.

Montant du chantier : 480 000 € TTC

Ézanville (en cours) :

Réhabilitation des réseaux de transport des eaux usées et des eaux pluviales, rue de la Gare.

Montant du chantier : 575 000 € TTC

Gonesse (en cours) :

Réhabilitation de 140 mètres de canalisation de collecte des eaux usées grâce à la technique de chemisage, rue Chauvart.

Montant du chantier : 120 000 € TTC

Arnouville (en cours) :

Réhabilitation des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales, situés rue Marcel Got et rue des Quinconces. Chemisage de 275 mètres de canalisation d'eaux usées située sous la rue Marcel Got. Remplacement de 170 mètres de réseau d'eaux usées et de 120 mètres de canalisation d'eaux pluviales au niveau de la rue des Quinconces.

Montant du chantier : 1 140 000 € TTC

Villiers-le-Bel (en cours) :

Réhabilitation et détournement des canalisations d'eaux usées et pluviales en bas de l'avenue de Champ Bacon

Montant du chantier : 3 111 853 € TTC



Les chantiers de réhabilitation s'inscrivent dans la politique patrimoniale de gestion des canalisations menée par le SIAH sur son périmètre de compétence, afin de limiter les impacts environnementaux et d'améliorer le fonctionnement des ouvrages hydrauliques.



Syndicat Mixte
pour l'Aménagement Hydraulique
des vallées du Croult et du Petit Rosne

**Le service public
de vos rivières**



Numéro :

54

**IDÉE
EAU**

01 30 11 15 15

info@siah-croult.org

www.siah-croult.org

@SIAH_Croult

S.I.A.H. des vallées
du Croult et du Petit Rosne
Rue de l'Eau et des Enfants
95500 Bonneuil-en-France

