



Connaître l'estuaire de la Seine pour mieux le gérer

Pollution de l'eau : évolution historique
et leviers d'amélioration

Cédric Fisson

Chargé de mission, GIP Seine-Aval

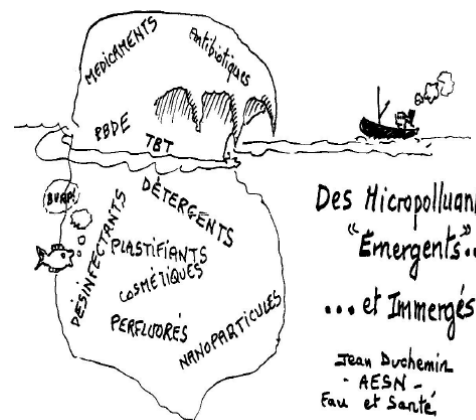
cfisson@seine-aval.fr



La pollution de l'eau

« Altération de l'eau qui rend son utilisation dangereuse et (ou) perturbe l'écosystème aquatique »

- **Pollutions** physique (*macrodéchets, chaleur, bruit,...*), biologique (*bactéries, virus, toxines,...*), chimique (*HAP, PCB, métaux, perfluorés, médicaments,...*)
- **Sources** agricole, industrielle, urbaine **de tout le bassin versant**
- **Pollutions** aiguës, chroniques, historiques



Pourquoi suivre la qualité de l'eau ?



Pour informer

→ Transfert des infos



Pour assurer les usages

→ Risques sanitaires



Pour respecter la réglementation

→ Conséquences de l'application de mesures



Pour comprendre

→ Etude de processus, alimentation de modèles



Pour évaluer les conséquences sur le milieu

→ Etude/Suivi d'impact



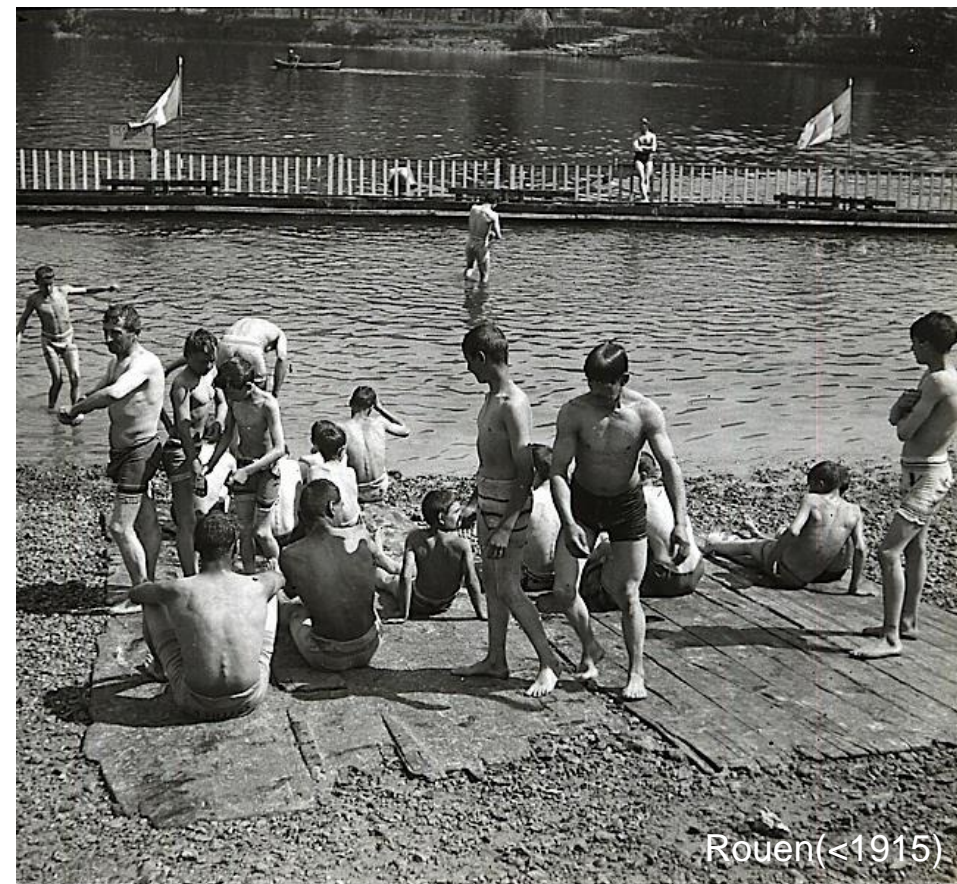
Pour savoir de quoi demain sera fait

→ Evolution d'un système sur le temps long

L'évolution de la qualité de l'eau

Avant 1950, une eau de bonne qualité

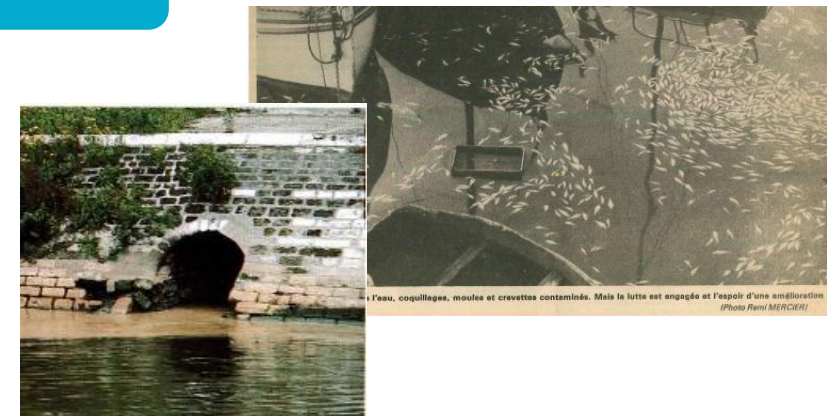
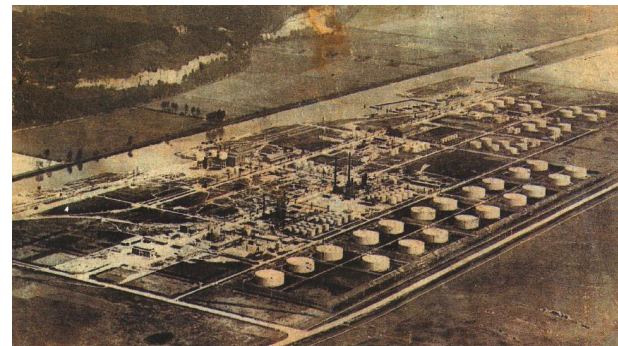
- Rejets « acceptables » pour le milieu
- Des poissons largement présents
- De nombreux usages économique et ludiques en lien direct avec la Seine



L'évolution de la qualité de l'eau

A partir de 1950, une qualité de l'eau très dégradée

- Rejets directs de polluants industriels et urbains dans le milieu
- Pas de considération de l'environnement dans les pratiques
- Forts impacts environnementaux



Activité	Principales pressions exercées sur la Seine (1950-1980)
Production d'énergie	Réchauffement des eaux
Industrie du bois et du papier	Rejets de matière oxydable et de MES Baisse de l'oxygénation des eaux
Industrie textile	Coloration des eaux Rejet de métaux
Industrie pétrochimique	Rejets d'hydrocarbures
Industrie chimique	Rejets de substances toxiques
Métallurgie et traitement de surface	Rejets de métaux
Production d'engrais	Rejets et dépôts de phosphogypses
Gestion des déchets	Déversement de déchets Stockage non contrôlés

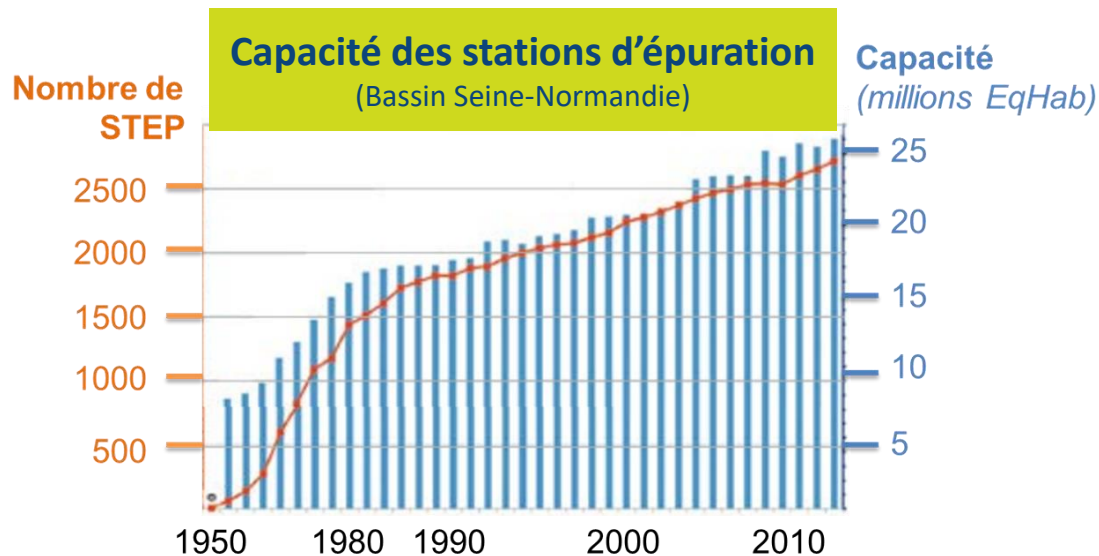
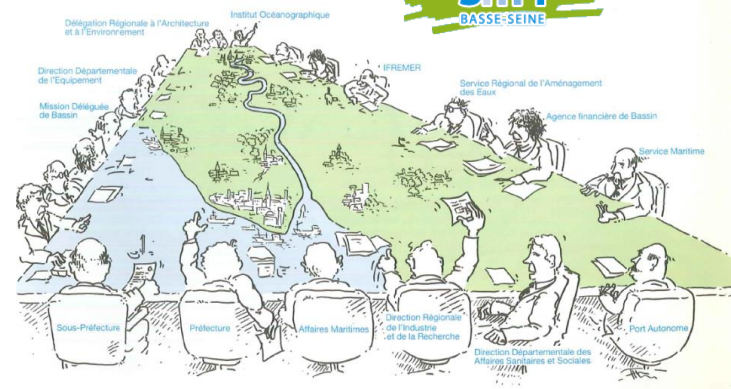


L'évolution de la qualité de l'eau

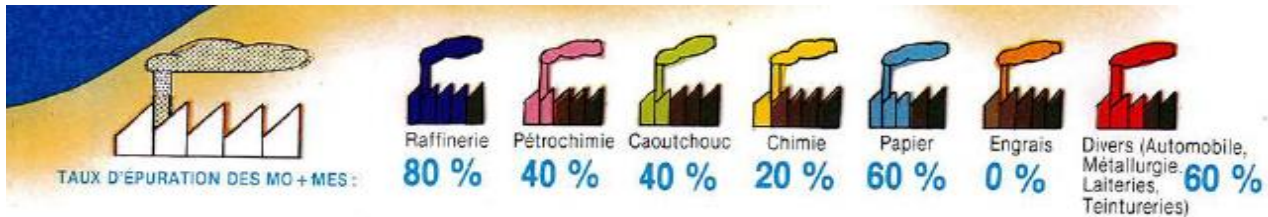


Fin des années 1970 : un tournant

- Prises de conscience et mobilisations
- Mise en place d'un espace de concertation : le SPPPI (1977)
- Affichage d'objectifs ambitieux



Rendre avant un an, 30 % de son oxygène à la Seine, et 40 % pour l'horizon 82



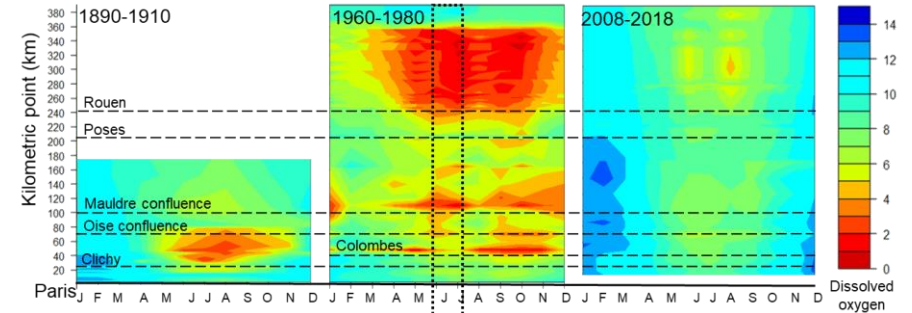


L'évolution de la qualité de l'eau

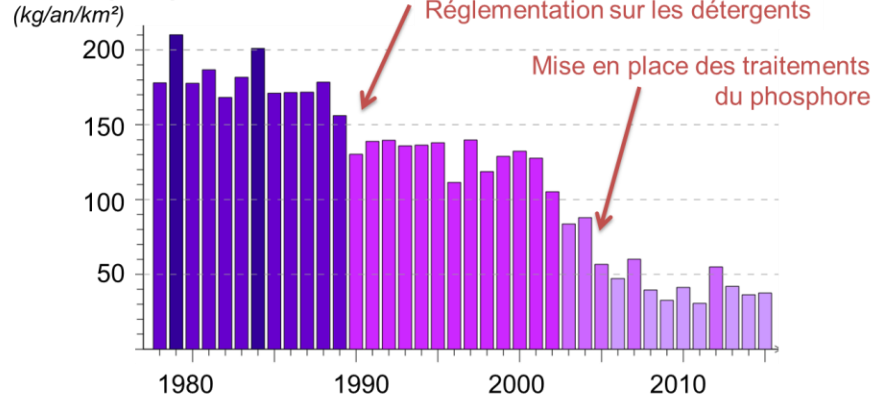
Oxygène

Depuis 1980 : une reconquête de la qualité

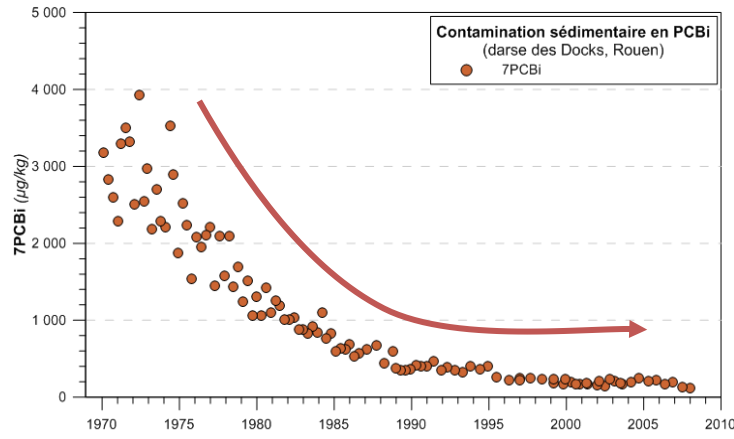
- Optimisation du traitement des rejets urbains
 - Des restrictions d'usages efficaces
 - Des changements et des évolutions de pratiques
- Lien entre l'état du milieu et la gestion



Flux de phosphore à la mer



Phosphore



PCB



L'évolution de la qualité de l'eau

Depuis 2000 : des signaux positifs des organismes

- Une centaine d'espèces de poissons aujourd'hui présentes (*eau douce, saumâtre, marine*)
- Retour de grands migrateurs (*saumon, alose, anguille, lamproie,...*)
- Retour du faucon pèlerin
- Installation de phoques à l'embouchure



Et aujourd'hui ?

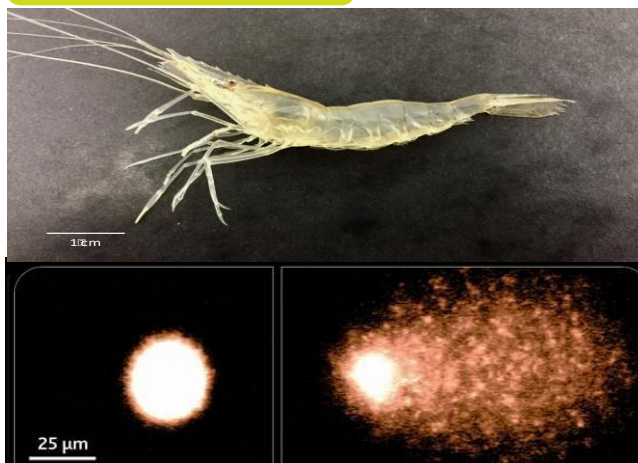
Un cocktail de contaminants chimiques et plastiques

- Niveau d'imprégnation chimique encore important et présence de contaminants « émergents »
- Omniprésence de micro(macro)plastiques
- Effets néfastes de ce cocktail de contaminants sur les organismes

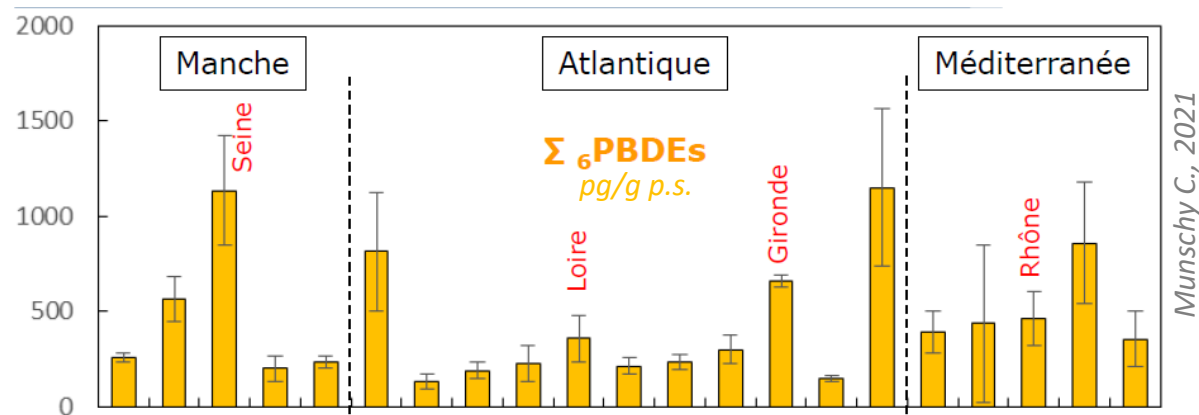
Contenu stomacal d'un fulmar



Génotoxicité



Distribution géographique des PBDE (retardateurs de flamme)



Et aujourd'hui ?

Un héritage de pollution à gérer

- +200 sites et sols pollués dans la plaine alluviale de l'estuaire
- Stocks potentiels (*métaux, HAP, PCB...*) identifiés dans le lit mineur ou à proximité des berges
- Présence de sédiments anciens pollués en profondeur (*vasière, filandre...*)
- 58 zones d'accumulation de macrodéchets identifiées

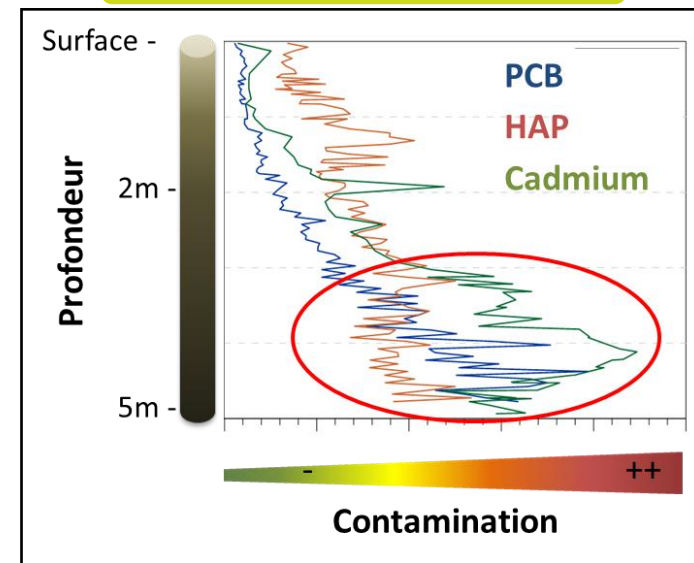
Accumulation de macrodéchets



Sites et sols pollués



Stocks de contaminants



Et aujourd'hui ?

Des implications pour les usages

- Interdictions de pêche et de consommation
- Des ramassages continus de déchets
- Des rejets polluants (*industriels, urbains*) à réduire

Le ramassage des coquillages interdit sur une partie du littoral de la Seine-Maritime

Pour des raisons sanitaires les pêcheurs à pied ne doivent pas ramasser les coquillages filtreurs et notamment les moules.

Publié le 09/07/2021 à 18h29 • Mis à jour le 09/07/2021 à 18h37

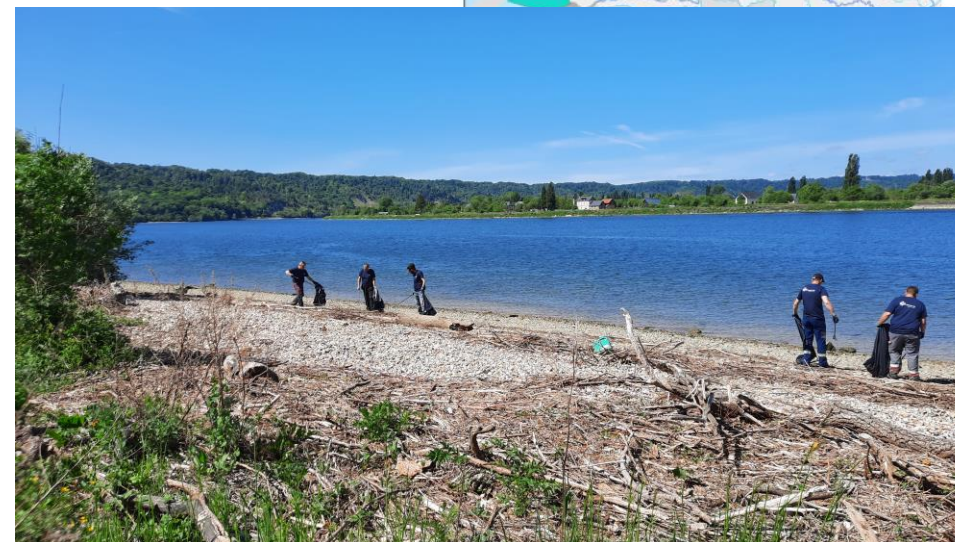


PREFET DE L'EURE

ARRETE N°DDPP- 13- 057

interdisant en vue de la consommation humaine ou animale, la détention, le débarquement, le transport, la cession à titre onéreux ou gratuit de certaines espèces de poissons pêchés provenant de la partie fluviale de la Seine dans le département de l'Eure.

Maritime) - Archives • © Stéphane l'Hôte / France



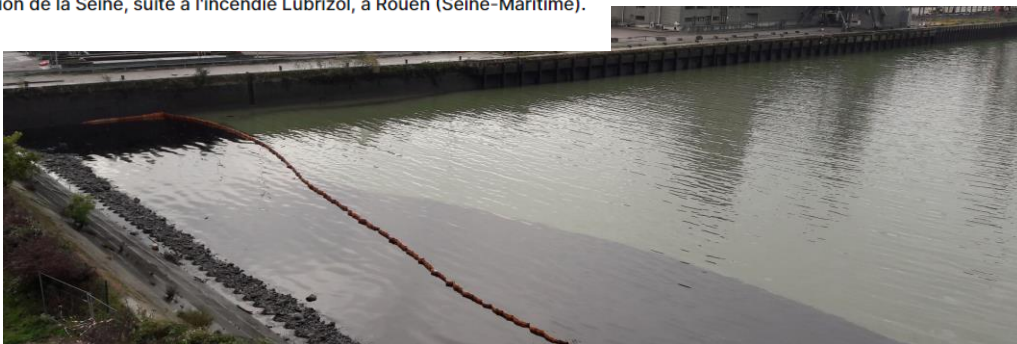
Et demain ?

Des évolutions et des incertitudes

- Un milieu sensible aux évènements exceptionnels (*crue, accidents,...*)
- Des impacts à venir avec le changement climatique
- Une évolution nécessaire du suivi

Pollution de la Seine à Rouen après la catastrophe Lubrizol : des inquiétudes pour le long terme

Malgré les propos rassurants des autorités, des associations s'inquiètent de la pollution de la Seine, suite à l'incendie Lubrizol, à Rouen (Seine-Maritime). Détails.



Qualité de l'eau : quand les moules et les crevettes aident les scientifiques

Publié le 11/10/2021 à 14h22 • Mis à jour le 12/10/2021 à 09h58
Écrit par Arthur Deshayes



Des scientifiques disposent des cages remplies d'organismes vivants (crevettes, moules, poissons) pour mesurer la qualité de l'eau. © GIP Seine-Aval

Avec le réchauffement climatique, la température de la Seine augmente : des poissons en danger

Alors que les poissons repeuplent la Seine, le réchauffement climatique a des impacts sur la température de l'eau. En 2019 et en 2020, l'eau de la Seine a atteint les 25°C à Rouen.



Et demain ?

Une reconquête des usages et des objectifs ambitieux

- Des moyens importants pour l'assainissement
- Une place pour la faune aquatique
- Une reconquête des usages ludiques ... allant jusqu'à la baignade ?

Actu Environnement

Le bassin Seine Normandie met l'accent sur ses eaux superficielles

Au niveau du bassin Seine Normandie, le projet de Sdage a fixé, parmi ses objectifs d'ici 2027, d'amener 52 % des cours d'eau du bassin au ...
27 oct. 2020



POLLUTION

Se baigner dans la Seine aux JO de 2024, un doux rêve ?

Par Marine Van Der Kluft le 18.05.2017 à 10h20
Lecture 6 min.

Pour sa candidature aux Jeux Olympiques de 2024, la mairie de Paris veut assainir la Seine pour la rendre accessible à la baignade. Si les organismes sont optimistes, il reste du travail à faire.



Paris : Dans la Seine, neuf espèces sont à surveiller

LE NOUVEAU COURS DE LA SEINE Le saumon est revenu, on attend la loutre et on a peur pour l'anguille... Retour en images sur les espèces emblématiques de poissons, de mammifères et d'oiseaux du bassin de la Seine

Anna Fonters | Publié le 06/11/20 à 11h05 — Mis à jour le 06/11/20 à 13h27

La station d'épuration Seine aval du Siaap attendue fin 2024

78 Eau 27 juillet 2021

PARTAGER

Twitter

Facebook

Google +

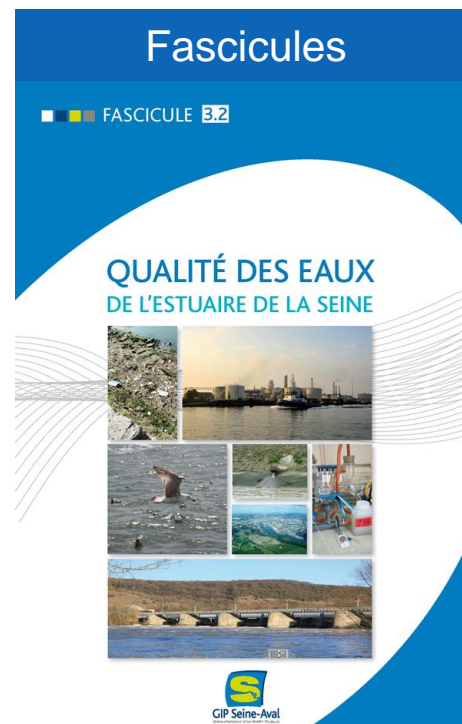
Principale usine du Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (Siaap), l'usine de clarifloculation d'Achères (Yvelines) avait été en partie détruite par un incendie en juillet 2019. Prévue à partir de la fin 2022, la reconstruction nécessite un investissement conséquent de 156 millions d'euros dont 13 % sont pris en charge par l'agence de l'eau Seine-Normandie dans le cadre de France relance.

ROUEN
NORMANDIE



2028
capitale
européenne
de la culture

Pour aller + loin



www.seine-aval.fr/nos-publications/
www.seine-aval.fr/actu-tout-sexplique/

