



SIAAP  
Service public de l'assainissement francilien

# USINE SEINE MORÉE

LE BLANC-MESNIL (93)



# LE SIAAP,

## ACTEUR PUBLIC DE RÉFÉRENCE DE L'ASSAINISSEMENT FRANCILIEN



6 USINES

1928 AGENTS

9 MILLIONS D'USAGERS FRANCILIENS

2,5 MILLIONS DE M<sup>3</sup> D'EAUX TRAITÉS PAR JOUR

440 KM DE RÉSEAU

LE SIAAP EN 5 CHIFFRES

### UNE MISSION DE SERVICE PUBLIC

Le SIAAP est administré par 33 conseillers départementaux désignés par ses 4 départements fondateurs (Paris, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis et Val-de-Marne). Son financement est assuré à la fois par la redevance assainissement prélevée sur la facture d'eau potable et par des subventions versées par l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

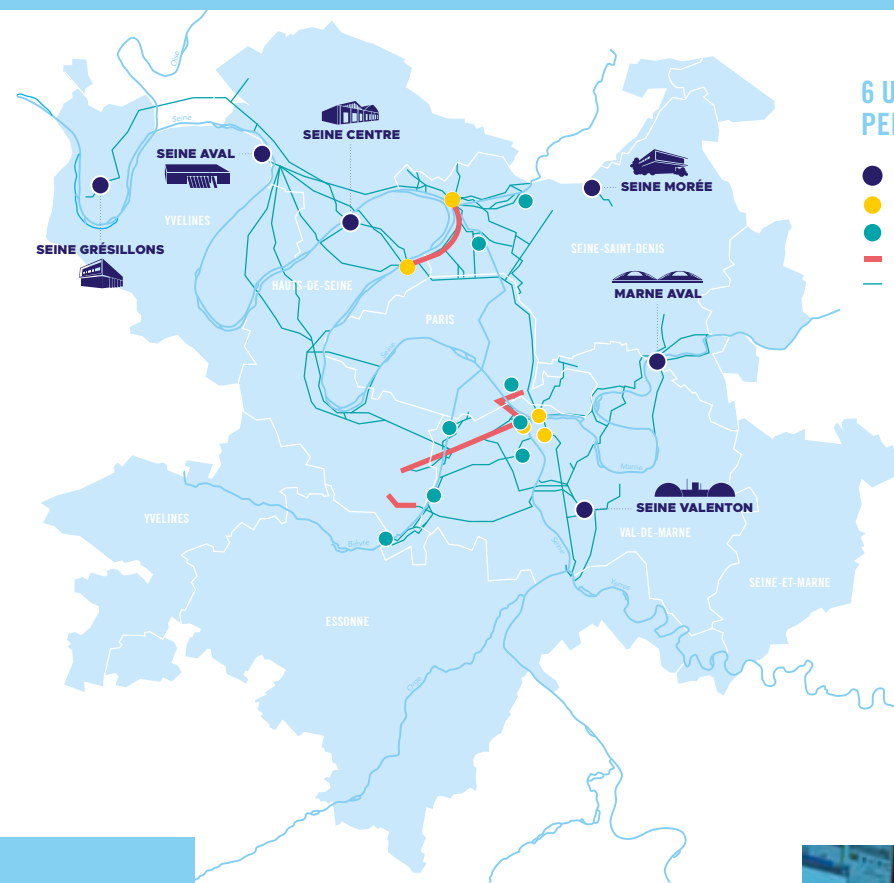
*Depuis plus de 50 ans, le SIAAP assure le transport et la dépollution des eaux usées domestiques, pluviales et industrielles produites par l'agglomération parisienne. Une mission d'intérêt général qui contribue à la protection du milieu naturel.*

### AU SERVICE DE 9 MILLIONS DE FRANCILIENS

Créé en 1970, le Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP) est l'acteur public de référence pour l'assainissement des eaux usées domestiques, industrielles et pluviales.

**Chaque jour, il collecte, traite et rend à la Seine et la Marne les 2,5 millions de m<sup>3</sup> d'eaux usées de 9 millions de Franciliens** : une mission qui participe concrètement à la protection du milieu naturel et de la biodiversité.

Fort de ses expertises, le SIAAP contribue, aux côtés de ses différents partenaires et des collectivités territoriales, à la promotion d'un assainissement durable, en France comme à l'international.



### 6 USINES DE HAUTE PERFORMANCE

- USINES DE DÉPOLLUTION
- USINES DE PRÉTRAITEMENT
- BASSINS DE STOCKAGE
- TUNNELS RÉSERVOIRS
- ÉMISSAIRES

### UN OUTIL DE GESTION INNOVANT

Le SIAAP pilote son réseau avec le modèle informatique MAGES (Modèle d'Aide à la Gestion des Effluents du SIAAP), qui synthétise en temps réel les informations sur les flux, en y intégrant les prévisions de Météo-France. Cet outil, unique en Europe, lui permet de proposer des scénarios d'optimisation en cas de très fortes pluies.

### UN TERRITOIRE DE COLLECTE DE 1800 KM<sup>2</sup>

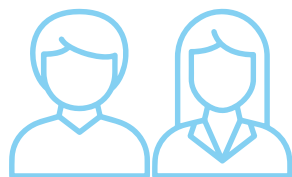
Le SIAAP assure la collecte des eaux usées de quatre départements : Paris (75), Hauts-de-Seine (92), Seine-Saint-Denis (93) et Val-de-Marne (94), ainsi que de 180 communes situées dans le Val-d'Oise, l'Essonne, les Yvelines et la Seine-et-Marne.



### LE SAVIEZ-VOUS ?

**900 000 M<sup>3</sup> : C'EST LA CAPACITÉ DE STOCKAGE DES EAUX PLUVIALES DU SIAAP, RÉPARTIE ENTRE 4 TUNNELS RÉSERVOIRS ET 8 BASSINS DE STOCKAGE.**

## LE SIAAP, ACTEUR PUBLIC DE RÉFÉRENCE DE L'ASSAINISSEMENT



### DES MÉTIERS D'EXPERTS

Le SIAAP compte des métiers très divers, à l'image de ses activités, qui couvrent quatre domaines :

- **le transport** des eaux usées, leur **stockage** et la **gestion** du réseau;
- **la dépollution** des eaux usées dans ses six usines d'épuration en Île-de-France;
- **la valorisation** des boues issues de l'épuration des eaux usées en produits pour l'agriculture ou en énergie verte;
- **la préservation** du milieu naturel.

Au quotidien, ses 1928 agents sont mobilisés au service de l'agglomération parisienne, autour d'un double objectif : allier performances technologiques et préservation de l'environnement. Ils sont dotés d'une large palette de compétences, allant des fonctions supports aux métiers techniques en lien avec l'exploitation, la maintenance, l'entretien des réseaux souterrains, la qualité de l'eau... Leurs savoir-faire pointus permettent d'assurer un service public de qualité, au meilleur coût.



### ENGAGÉ DANS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le SIAAP a vocation à redonner au milieu naturel une eau propre, propice au développement de la biodiversité. La nature même de sa mission en fait un **acteur incontournable du développement durable**.

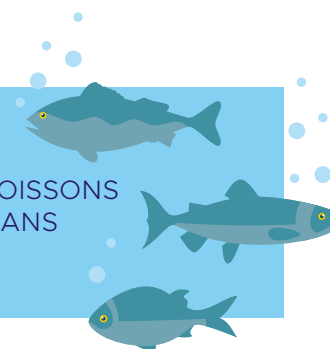
Dès 2008, il crée une commission Agenda 21 pour suivre et orienter sa politique définie autour de cinq ambitions, déclinées chacune en objectifs stratégiques : participer à un aménagement durable de l'agglomération parisienne; contribuer à l'amélioration du cadre de vie et de la santé; être à l'écoute des attentes sociales et sociétales; préserver les ressources naturelles; lutter contre le réchauffement climatique.

Les progrès sont réels, comme en témoigne la stratégie de valorisation développée par le SIAAP. L'objectif ? Exploiter la valeur de ses déchets, les boues issues de l'épuration des eaux usées, en les transformant en engrais, en énergie renouvelable ou en remblais de construction. Pour répondre aux spécificités de chacune de ses usines, le SIAAP a mis au point des filières de traitement adaptées (digestion, séchage thermique, incinération...).



## LE SAVIEZ- VOUS ?

**L'ACTION DU SIAAP PORTE  
SES FRUITS : 34 ESPÈCES DE POISSONS  
RECENSÉES DANS LA SEINE ET DANS  
LA MARNE, CONTRE 3 EN 1970.**



# L'ASSAINISSEMENT, COMMENT ÇA MARCHE ?

Ce schéma générique présente les grandes étapes du traitement des eaux usées. Au SIAAP, ces modalités de traitement peuvent différer d'une usine à l'autre.

**1**  
**UTILISATION ET POLLUTION DE L'EAU**

**2**  
**COLLECTE ET TRANSPORT DES EAUX USÉES**

Les eaux usées sont collectées dans les égouts, reliés à de grosses canalisations appelées émissaires. Situés jusqu'à 100 mètres de profondeur, ils transportent les eaux jusqu'aux usines d'épuration.

**3**  
**TRAITEMENT DES EAUX USÉES**

**A/ Dégrillage**

Les eaux usées passent dans des grilles de plus en plus fines retenant les déchets volumineux (bouteilles, canettes, feuilles...).

**B/ Dessablage et dégraissage**

L'eau est au repos. Les sables se déposent alors au fond du bassin, tandis que les graisses remontent à la surface grâce à une fine aération. Sables et graisses sont ensuite récupérés.

**C/ Décantation**

Les matières en suspension se déposent par simple gravité au fond des ouvrages, sous forme de boues ensuite recueillies par pompage de fond.

**D/ Traitement biologique**

En insufflant de l'air dans les bassins, des bactéries non pathogènes et naturellement présentes dans l'eau se multiplient et consomment les pollutions invisibles : carbone, azote, phosphates.

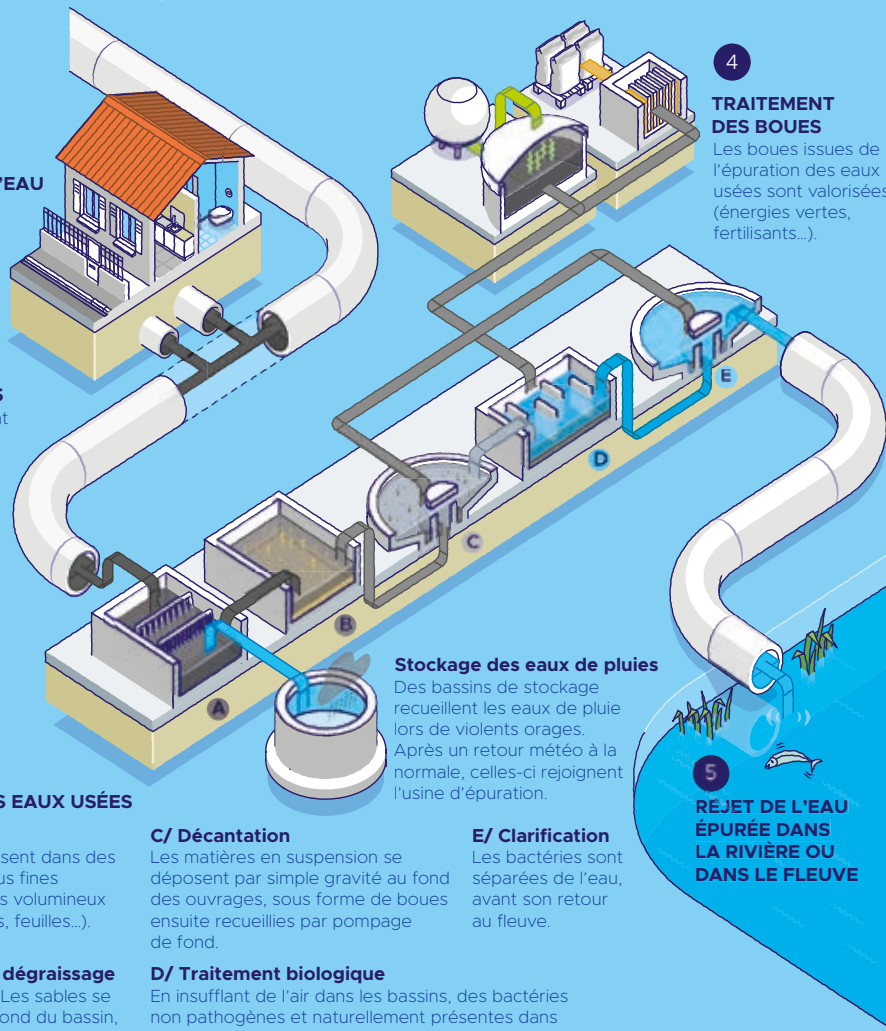
**E/ Clarification**

Les bactéries sont séparées de l'eau, avant son retour au fleuve.

**Stockage des eaux de pluies**  
Des bassins de stockage recueillent les eaux de pluie lors de violents orages. Après un retour météo à la normale, celles-ci rejoignent l'usine d'épuration.

**4**  
**TRAITEMENT DES BOUES**  
Les boues issues de l'épuration des eaux usées sont valorisées (énergies vertes, fertilisants...).

**5**  
**REJET DE L'EAU ÉPURÉE DANS LA RIVIÈRE OU DANS LE FLEUVE**



## SEINE MORÉE EN UN COUP D'ŒIL



**MISE EN SERVICE  
2014**



**RAYON D'ACTION**

**6**  
COMMUNES DU NORD-EST  
DE LA SEINE-SAINT-DENIS  
ET L'AÉROPORT  
PARIS-CHARLES DE GAULLE



**SUPERFICIE**

**2,5  
HECTARES**



**CAPACITÉ  
DE TRAITEMENT**

**50 000 M<sup>3</sup>**  
D'EAUX USÉES PAR JOUR  
ET JUSQU'À 76 500 M<sup>3</sup> PAR  
TEMPS DE PLUIE



**POPULATION  
CONCERNÉE**

**PLUS DE  
200 000  
HABITANTS**

# SEINE MORÉE

## LE SAVIEZ-VOUS ?

### LA MORÉE : UN PROGRAMME DE RECONQUÊTE

Le nom de l'usine provient de la Morée, une petite rivière longue de 12 km qui, partiellement enterrée depuis le XIX<sup>e</sup> siècle, a longtemps été réduite au rôle d'égout. La qualité des eaux restituées par l'usine à la Morée vise à lui redonner vie, en développant sa biodiversité.



*Seine Morée est la plus petite et l'une des plus efficaces usines d'épuration du SIAAP. Située au Blanc-Mesnil, elle traite les eaux usées du nord-est de la Seine-Saint-Denis.*



### TRAITER AU PLUS PRÈS DE LA PRODUCTION

L'usine d'épuration Seine Morée a été implantée au plus près de la production des eaux usées, pour permettre un rééquilibrage des capacités d'épuration à l'échelle de l'Île-de-France.



### **PARTICULARITÉS DE L'USINE**

- › **Plus petite et plus récente** usine du SIAAP.
- › **Réponse aux normes les plus strictes** en matière d'abattement des pollutions.
- › **Usine paysage bio-performante.** Répondant aux normes de la directive-cadre sur l'eau (DCE), Seine Morée intègre les exigences les plus strictes en matière de développement durable : bâtiments compacts, toits végétalisés, recours aux énergies renouvelables pour le fonctionnement de ses équipements (panneaux solaires, pompes à chaleur alimentées par les rejets des eaux épurées)...



# TRAITEMENT DE L'EAU : UN CONCENTRÉ D'INNOVATION



## DES PROCÉDÉS DE TRAITEMENT INNOVANTS

**L'atout majeur de Seine Morée ?**  
L'emploi de procédés physiques  
et biologiques pour le traitement  
des eaux usées, qui répondent aux  
normes les plus strictes en matière  
de réduction des pollutions,  
et ce, avec un recours très réduit  
en réactifs et produits chimiques.  
L'environnement est ainsi préservé.

## — LE PRÉTRAITEMENT (VOIR SCHÉMA, ÉTAPES A ET B)

Les eaux polluées sont débarrassées des déchets et polluants les plus importants par dégrillage, puis dessablage et dégraissage.

Toujours dans le même bassin, sans réactifs, elles suivent une première phase de décantation physico-chimique.

Une fois ces opérations réalisées, les eaux séjournent dans un second bassin de 6 000 m<sup>2</sup>, dans l'attente d'être tamisées.

## — LE TRAITEMENT BIOLOGIQUE (VOIR SCHÉMA, ÉTAPE D)

Dirigées vers trois bassins d'aération d'une capacité de 39 500 m<sup>2</sup>, les eaux subissent un premier procédé de traitement biologique, puis un second procédé membranaire par ultrafiltration permettant d'éliminer les éléments dissous.

- Cette succession d'étapes **évite le recours au méthanol** pour éliminer les pollutions azotées et **réduit considérablement la consommation de chlorure ferrique**.
- **Avec ces techniques, 99% des matières en suspension, 95% des pollutions carbonées, 97% des pollutions phosphorées et 70% des pollutions azotées sont éliminées.** Seine Morée produit ainsi une eau de haute qualité, utilisable pour l'arrosage et les usages industriels.

# TRAITEMENT DE L'AIR : VERS LE ZÉRO NUISANCE

Avec Seine Morée, le SIAAP a pris l'engagement de ne produire aucune nuisance olfactive. L'usine dispose d'équipements couverts et installés dans des bâtiments clos. Le traitement de l'air y est particulièrement performant :

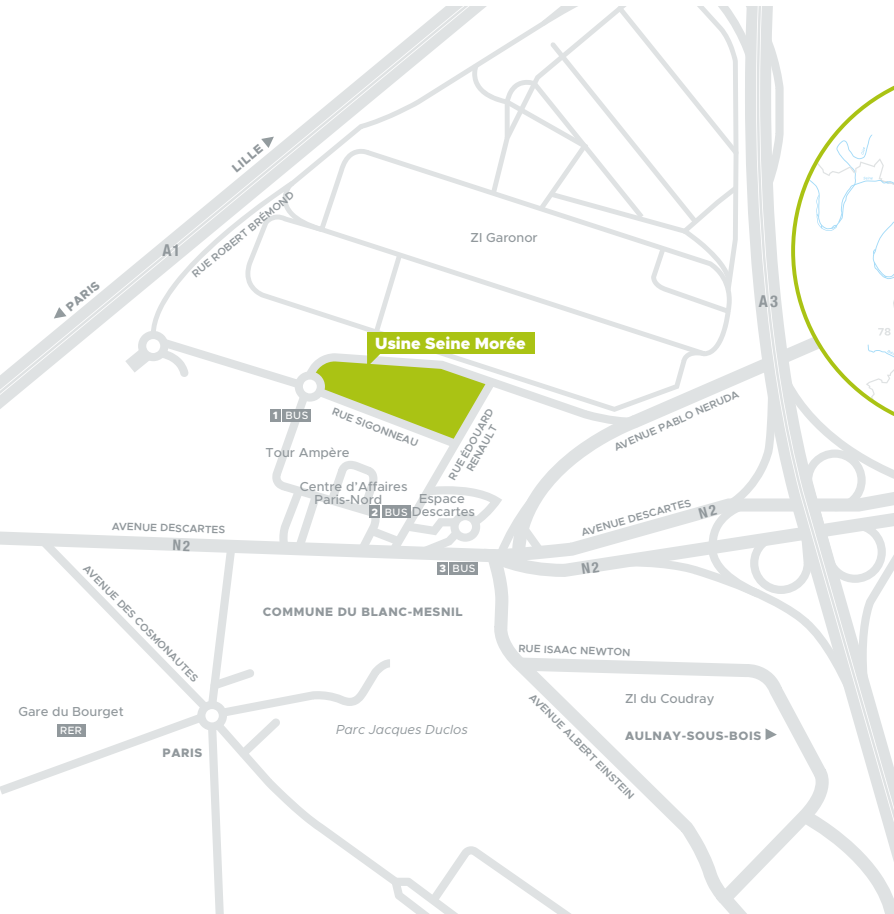
- **Les odeurs sont captées** à la source.
- **Les équipements sont confinés**.
- **Les locaux sont ventilés** et l'air rejeté dans l'atmosphère traité au préalable dans quatre tours de désodorisation.



## LE BLANC-MESNIL

### USINE SEINE MORÉE

8 RUE ANATOLE-SIGONNEAU  
93150 LE BLANC-MESNIL



### SIAAP (SIÈGE SOCIAL)

2 RUE JULES-CÉSAR  
75589 PARIS CEDEX 12  
TÉL. : 01 44 75 44 83  
FAX : 01 44 75 44 14

© Photos : Jean-Christophe Bardot,  
André Lejarre, Franck Beloncle,  
Lucile Chombart de lauwe,  
Laetitia Tura

PLUS D'INFORMATIONS SUR  
[WWW.SIAAP.FR](http://WWW.SIAAP.FR)

