



SEINE AMONT

PRÉSENTATION DE L'USINE



SOMMAIRE

P.2

**LE SIAAP : ACTEUR PUBLIC
DE RÉFÉRENCE
DE L'ASSAINISSEMENT**

P.4

SEINE AMONT EN BREF

P.5

LA FILIÈRE BOUES

P.6

**DES EAUX ENCORE MIEUX
DÉPOLLUÉES**

P.6

DES ODEURS MAÎTRISÉES

P.7

**UNE USINE PAYSAGE...
AU SERVICE DE
L'ENVIRONNEMENT**

LE SIAAP : ACTEUR PUBLIC DE RÉFÉRENCE DE L'ASSAINISSEMENT

Le SIAAP réalise une mission d'intérêt général, son expertise dépasse le traitement des eaux usées : valorisation énergétique des déchets produits, protection des milieux naturels, anticipation des évolutions aussi bien climatiques que démographiques... Fort de son expertise, interlocuteur reconnu, le SIAAP collabore avec ses différents partenaires (syndicats publics, partenaires scientifiques et opérationnels...) pour promouvoir et mettre en œuvre un assainissement durable pour la Métropole du Grand Paris et ses populations.

Sa mission

Depuis 1970, à l'échelle de l'agglomération parisienne et au service de près de 9 millions d'habitants, 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. Une fois transportés vers l'une de ses usines, tout au long d'un réseau de 440 kilomètres de canalisations, 2,5 millions de m³ d'eaux usées sont en effet traités, chaque jour, grâce à l'action conjointe des 1700 agents du SIAAP. Ces dernières y sont dépolluées avant d'être rejetées dans la Seine et dans la Marne, dans un esprit permanent de maintien du bon état écologique des eaux et de préservation de la biodiversité.

Ses équipements

Le SIAAP gère quelques 440 kilomètres d'émissaires, véritables autoroutes de l'eau qui acheminent les eaux usées jusqu'aux usines de dépollution. Pour maîtriser les volumes d'eau excédentaires lors de violents orages, le SIAAP a équipé son réseau de bassins de stockage et de tunnels réservoirs. Ces équipements sont pilotés par les agents du SIAAP grâce à un modèle d'aide à la gestion des effluents, baptisé MAGES, qui fournit des informations en temps réel, permettant de prendre les mesures nécessaires pour éviter la saturation du réseau et stocker les eaux excédentaires. Ce sont près de 2,5 millions de m³ d'eaux usées que le SIAAP dépollue, chaque jour, dans ses 6 usines d'épuration : Seine aval à Saint-Germain-en-Laye (78), Seine amont à Valenton (94), Marne aval à Noisy-le-Grand (93), Seine centre à

LE SIAAP EN CHIFFRES

1800 km² de territoire de collecte
1^{er} producteur de biogaz en France
1700 agents
9 millions d'usagers franciliens
440 kilomètres de réseaux

Colombes (92), Seine Grésillons à Triel-sur-Seine (78) et Seine Morée au Blanc-Mesnil (93). Ces usines utilisent les technologies les plus pointues pour éliminer les pollutions dissoutes – carbone, phosphore, azote – et assainir les eaux avant leur rejet dans le fleuve.

Ses agents

Les 1700 agents du SIAAP agissent quotidiennement en faveur du développement durable du territoire et de la biodiversité. Mises à profit, leurs compétences et expertises de pointe, doublées de moyens de prévision et de traitement adaptés, permettent d'assurer une bonne gestion des eaux, gage d'un service public de l'assainissement de qualité.

Ses ressources financières

Les ressources du SIAAP proviennent, principalement, de la redevance d'assainissement sur la facture d'eau potable et des subventions versées par l'Agence de l'eau Seine-Normandie. Les investissements du SIAAP concernent essentiellement l'épuration des eaux usées, l'optimisation du réseau de transport et la gestion des eaux pluviales.

Le SIAAP : un acteur de la transition énergétique

Être utile à la construction d'une métropole durable : plus qu'un enjeu, c'est une raison d'être pour le SIAAP. Le SIAAP a pour ambition d'être un acteur de l'économie circulaire, de la transition énergétique et de la préservation des ressources pour bâtir le Grand Paris.

Priorités d'actions pour l'avenir

Fiabilité et performance

Le SIAAP a 4 priorités pour les années à venir :

- être un exploitant fiable et performant;
- être un gestionnaire efficace de son patrimoine industriel;
- être un gestionnaire avisé des ressources du cycle de l'eau;
- être un acteur de la dynamique régionale du Grand Paris.

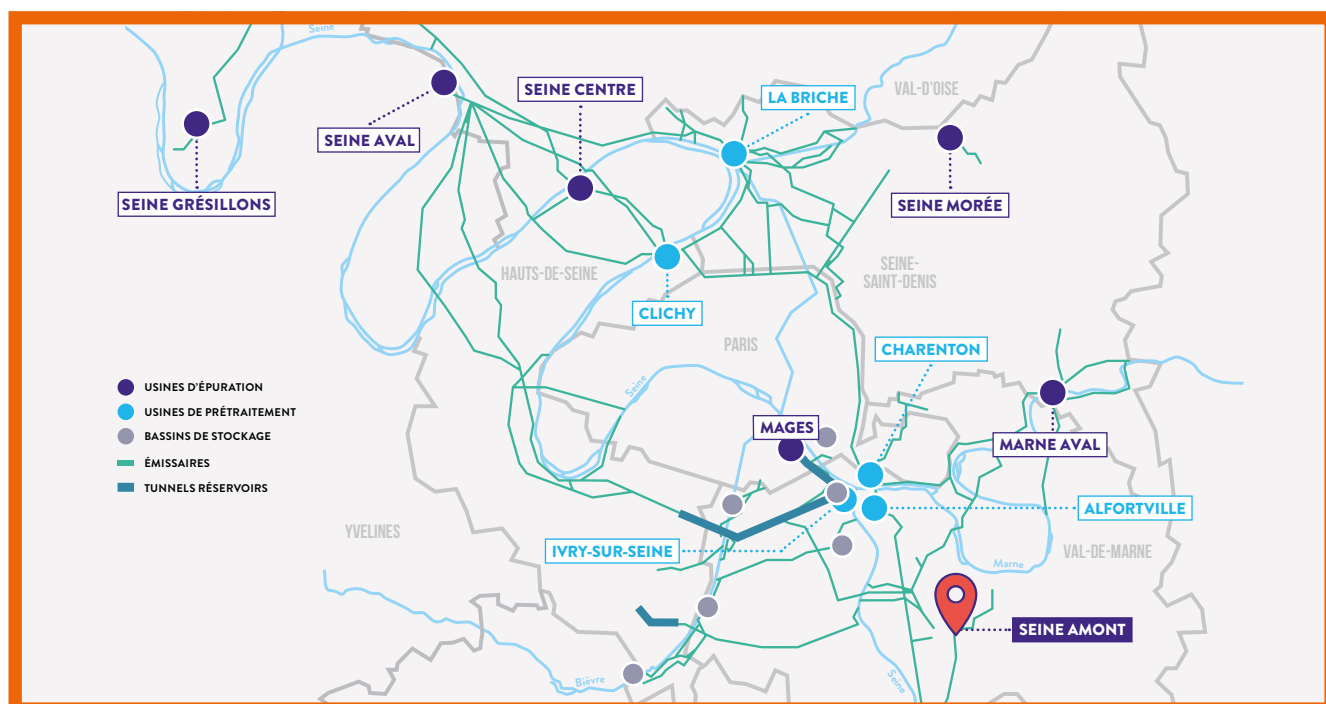
L'assainissement de A à Z

L'arrêté du 21 juillet 2015, entré en vigueur le 31 décembre 2015, encadre les systèmes d'assainissement, de la conception des ouvrages jusqu'à l'exploitation. Il recense les règles à adopter pour une exploitation optimale, afin de limiter les déversements dans le milieu naturel. Il précise également le système de collecte (le réseau et les déversoirs d'orage), introduit le principe de gestion des eaux pluviales le plus en amont et

détaille les prescriptions en matière de collecte (diagnostic, etc.). Charge à la police de l'eau, la DRIEE (Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie), d'en évaluer la conformité et de vérifier les équipements de déversoirs d'orage tous les ans. Autre nouveauté introduite par la nouvelle réglementation en vigueur : un périmètre de collecte agrandi à la grande couronne.

Pour un bon état écologique des eaux

L'adoption, le 5 novembre 2015, du SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) 2016-2021, par le Comité de bassin Seine-Normandie, dont le SIAAP est l'un des acteurs, confirme la nécessité de se projeter dans l'avenir. Ce document de référence permet à la France de décliner, en termes d'objectifs et de moyens, la politique de l'eau décidée à l'échelle européenne dans le cadre de la DCE (Directive Cadre sur l'Eau). D'une durée de six ans, le SDAGE guide les choix et impose des règles pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, en totale compatibilité avec les objectifs définis par le SIAAP. Adossé au plan de gestion pluriannuel, un programme de mesures identifie les actions à mettre en œuvre. Objectif pour Seine-Normandie : atteindre, d'ici à 2021, le bon état écologique de 62 % des masses d'eaux superficielles.



Une pièce maîtresse du SIAAP

En activité depuis plus de 30 ans, l'usine Seine amont, située à Valenton (94), a connu plusieurs extensions qui ont permis de multiplier par 4 sa capacité journalière de traitement des eaux. Parfaitement intégrée dans son environnement, l'usine est classée parmi les plus modernes d'Europe grâce à des technologies de pointe permettant un traitement de l'eau toujours plus efficace.

Une capacité de traitement parmi les plus importantes d'Europe

Mis en service en 1978, le site de dépollution des eaux usées Seine amont avait à l'origine une capacité initiale de traitement de 150 000 m³/j. Une première extension avait permis en 1992 de porter celle-ci à 300 000 m³/j. La signature du Contrat de bassin le 6 mars 2000 et la réorganisation du schéma directeur de l'assainissement de l'agglomération parisienne ont conduit le SIAAP à doubler la capacité de l'usine Seine amont afin de soulager le site de Seine aval. Ainsi, depuis la fin de l'année 2005, Seine amont traite 600 000 m³/j en provenance d'un bassin étendu comprenant la quasi-totalité du Val-de-Marne, les vallées de l'Yerres aval, de l'Orge et de la Bièvre, ainsi que des zones des départements des Hauts-de-Seine et de la Seine-Saint-Denis.

EN CHIFFRES

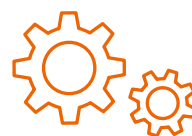


ZONE DE COLLECTE DES EAUX USÉES

**quasi-totalité
du Val-de-Marne, certaines zones des
Hauts-de-Seine et de la Seine-Saint-Denis,
vallées de l'Yerres aval,
de l'Orge et de la Bièvre**



**SUPERFICIE
80 hectares**



CAPACITÉ DE TRAITEMENT DE L'USINE

**600 000 m³/jour,
et jusqu'à 1 500 000 m³/jour
par temps de pluie**



BOUES VALORISÉES EN FERTILISANTS ET EN ÉNERGIE

100 %



LA FILIÈRE BOUES

L'usine d'épuration Seine amont est équipée d'une unité de séchage thermique unique en Europe par ses capacités et par ses performances.

La valorisation des boues

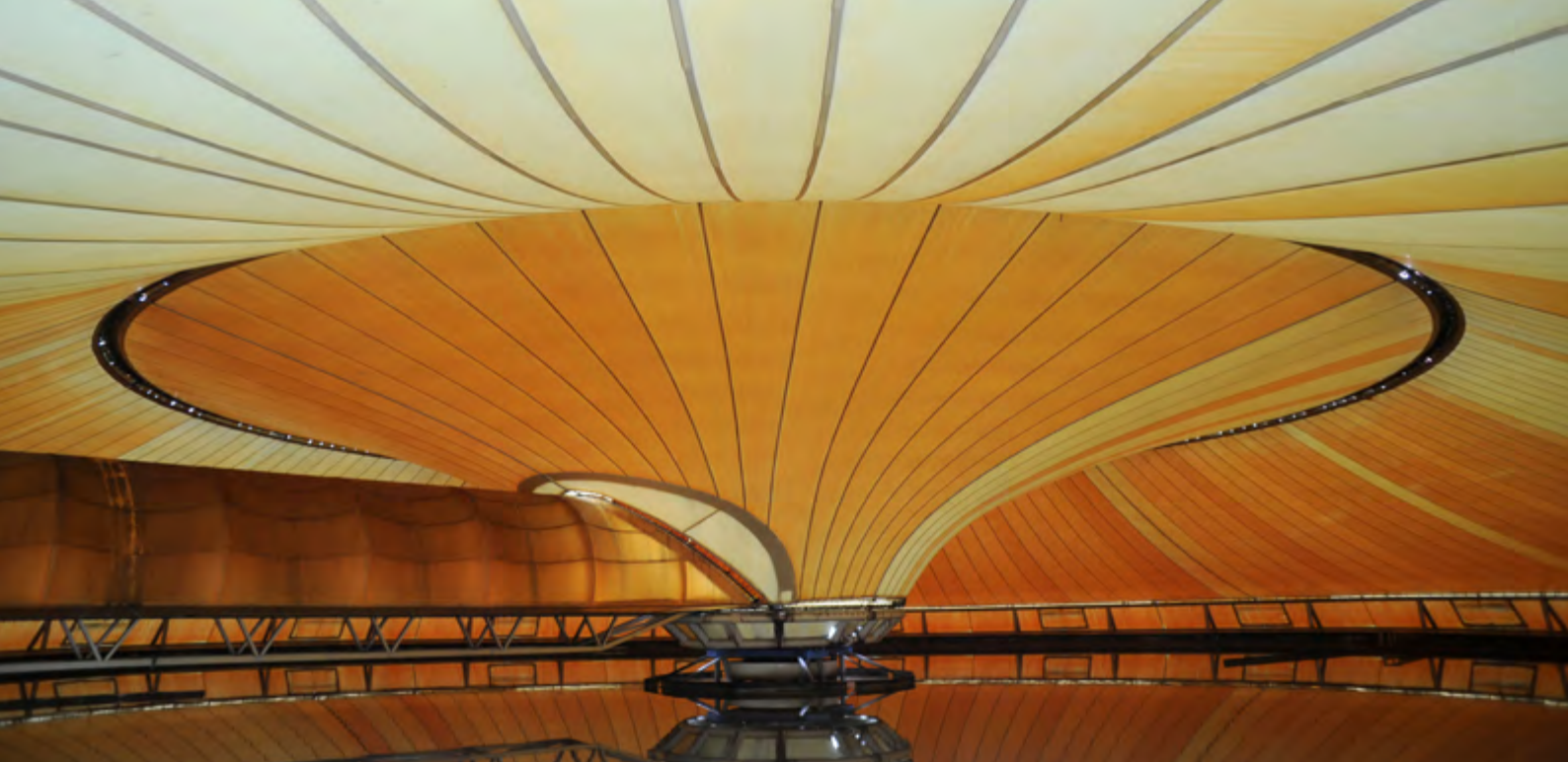
Cette unité permet de réduire de 65% le volume des boues et de les transformer en granulés. Enrichis en produits organiques, ces derniers peuvent être valorisés en agriculture, horticulture ou sylviculture. Seine amont possède un four d'incinération pour les boues de faible valeur agronomique. Ce four "auto-suffisant" dispose de filtres de dernière génération pour traiter les fumées et les poussières. Du biogaz est produit par digestion des boues. Ce gaz alimente l'usine de séchage thermique et les chaudières de l'usine.

La valorisation énergétique

Lors de la phase de déshydratation, une séparation automatique permet d'affecter à la valorisation énergétique les boues qui ne peuvent être épandues (faible potentiel agronomique, teneur en métaux lourds important, caractéristiques physiques particulières, etc.). Une partie sera directement valorisée sur place pour satisfaire 80% des besoins du séchage en énergie thermique. Les boues séchées pourront également être utilisées pour une valorisation énergétique externalisée dans les cimenteries et les centrales thermiques.

L'évacuation

Afin de limiter les nuisances liées au trafic routier, le SIAAP a fait le choix d'une plateforme ferroviaire de 780 m de long pour permettre l'évacuation des produits et résidus issus du traitement par séchage thermique des boues. Cette solution écologique facilite ainsi le transport et le stockage en vrac des boues séchées. En outre, elle permet une distribution directe aux collectivités agricoles, clientes finales des boues complétées, majoritairement raccordées au réseau ferré pour leurs propres besoins de transport.



DES EAUX ENCORE MIEUX DÉPOLLUÉES

L'extension de Seine amont survenue en 2005 se concrétise notamment au travers de la mise en place de nouveaux équipements. Destinés à réduire les pollutions phosphatées et azotées contenues dans les eaux usées, ils permettront au site de répondre aux exigences européennes découlant du classement en zone sensible de la vallée de la Seine. De plus, Seine amont traite les eaux excédentaires

de temps de pluie et les achemine directement vers l'ouvrage de traitement physico-chimique appelé "clarifloculation", qui permet un traitement accéléré des plus gros polluants. Grâce à cet équipement, le SIAAP est en mesure de limiter les rejets directs d'eaux non traitées en Seine survenant lors de fortes intempéries.

DES ODEURS MAÎTRISÉES

En plus de la couverture des bassins de prétraitement, une unité de désodorisation permet de limiter sensiblement les nuisances olfactives. Tous les ouvrages susceptibles de dégager de mauvaises odeurs – prétraitement, décantation primaire, unité des eaux pluviales et traitement des boues – sont raccordés à cette installation. L'unité

de désodorisation est composée de 5 lignes de 3 tours utilisant le traitement de l'air vicié par lavage chimique. Son débit est exceptionnel avec une capacité d'épuration de 500 000 m³ d'air vicié par heure. Parallèlement, des équipements anti-bruit ont été installés dans des zones pouvant générer des niveaux sonores importants.

UNE USINE PAYSAGE...

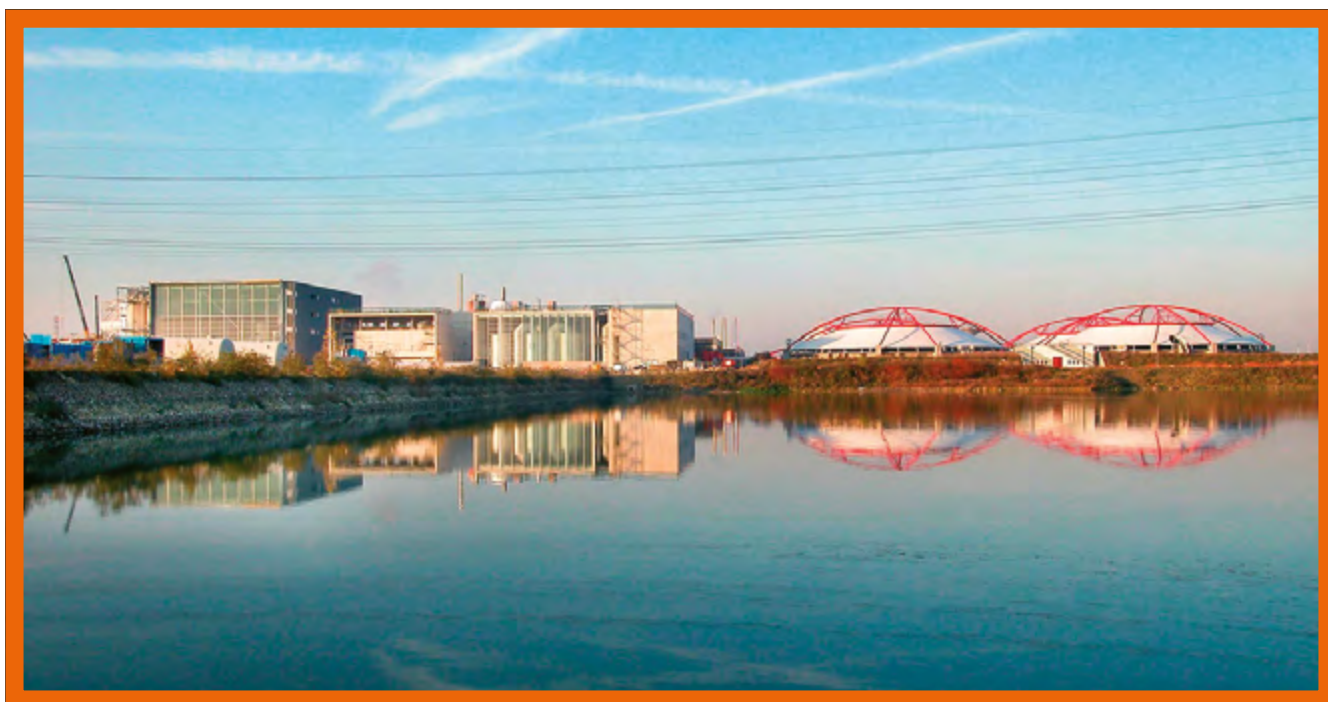
“Machine à produire de la nature”, voilà comment l’architecte Jean-François Capeille, à l’origine de la conception d’une partie de l’usine Seine amont, la perçoit. Une usine faisant le trait d’union entre l’Homme et la Nature.

L’intégration de Seine amont au sein de son environnement a donc fait l’objet d’une attention particulière. Usine paysage, Seine amont allie environnement et technologie grâce notamment à la transparence du verre et du métal déployé et aux matériaux naturels utilisés, comme le béton ou le zinc.

...AU SERVICE DE L’ENVIRONNEMENT

Le doublement de la capacité de l’usine participe largement à la nouvelle gestion des flux acheminés vers les différentes usines d’épuration en charge de la dépollution des eaux usées de l’agglomération parisienne. Il contribue ainsi principalement à la réduction des effluents traités à Seine aval. Cette nouvelle capacité classe Seine amont au

second rang européen des sites d’épuration. Avec ses procédés de valorisation et d’évacuation des boues issues du traitement des eaux, Seine amont constitue un exemple en matière de développement durable appliqué sur un site industriel.





SPHÈRE BIOGAZ

Ces réservoirs permettent de stocker le biogaz avant sa réutilisation dans le fonctionnement de l'usine.

PLUS D'INFORMATIONS SUR WWW.SIAAP.FR

**DIRECTION DE
LA COMMUNICATION
ET DES RELATIONS
INTERNATIONALES**
2, RUE JULES CÉSAR
75589 PARIS CEDEX 12
TÉL.: 01 44 75 44 18
FAX: 01 44 75 44 14

