

QUE SONT LE SIAAP ET L'USINE SEINE AVAL ?

> **LE SIAAP** : Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne

Son statut : Établissement public administratif de coopération interdépartementale. Créé le 31 août 1970 suite à la réorganisation de la région parisienne, il est à la fois une collectivité territoriale et une entreprise industrielle publique.

Sa zone d'action : les 4 départements constitutifs (Paris, les Hauts-de-Seine, la Seine-Saint-Denis et le Val-de-Marne) et 180 communes du Val-d'Oise, de l'Essonne, des Yvelines et de Seine-et-Marne.

Ses missions : le SIAAP est le service public qui dépollue chaque jour les eaux usées de près de 9 millions de franciliens, ainsi que les eaux pluviales et les eaux industrielles, pour rendre à la Seine et à la Marne une eau propice au développement du milieu naturel. Avec ses 1928 agents, le SIAAP traite quotidiennement près de 2,5 millions de m³ d'eau, transportés par 440 km d'émissaires et traités par ses 6 usines d'épuration, dont Seine aval.

> **L'USINE SEINE AVAL** : premier site d'assainissement d'Île-de-France

Étendue : 800 ha principalement sur 3 communes : Achères, Maisons-Laffitte et Saint-Germain-en-Laye (78).

Mise en service : 1940.

Capacité de traitement : débit de référence fixé par arrêté inter-préfectoral de 2300000 m³/j, elle traite 1496000 m³/j (valeur 2018) en moyenne tout temps soit environ 58% des eaux usées de l'agglomération parisienne.

Perspective : une station en mutation dans le cadre de sa refonte pour de meilleures performances épuratoires.

QUE SONT LES BOUES DE SEINE AVAL ?

Les boues sont constituées d'eau et de matière solides. Elles sont produites lors des différentes étapes de traitement des eaux usées. Sur l'usine Seine aval, deux types de boues sont produites, issus de procédés de traitement différents :

> **les boues thermiques** : digestion puis conditionnement thermique à 195°C pendant 45 minutes à 20 bars de pression, puis déshydratation sur filtre-pressé. Ce sont des boues solides (45% de matière sèche minimum), stables (limitent le caractère malodorant) et hygiénisées,

> **les boues centrifugées** : non concernées par la valorisation sur le périmètre d'épandage des boues de Seine aval en Eure-et-Loir. Boues déshydratées par centrifugation. Ce sont des boues pâteuses (20% de matière sèche en moyenne).

L'usine Seine aval produit environ 100000 tonnes de boues (en matière brute) par an, dont 90000 tonnes de boues thermiques. Chaque semaine, les boues thermiques produites sont analysées par un laboratoire accrédité COFRAC (52 analyses par an). Les résultats d'analyse sont connus avant que les boues ne quittent l'usine. Dans le cas où les boues sont conformes, elles sont destinées à la valorisation agricole par épandage direct ou compostage. Les boues non conformes, sont quant à elles, dirigées vers une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND).

Une partie de la production de boues thermiques fait l'objet d'un compostage. Il s'agit d'un processus biologique qui, en présence d'oxygène, assure la transformation de matières organiques, telles que les boues stables et des déchets verts fermentescibles, en un produit stable, riche en composés humiques. Ce processus est similaire à celui de la dégradation naturelle des résidus organiques en substances humiques dans le sol, mais est réalisé de manière contrôlée sur des installations dédiées.

En matière de protection de la santé et de l'environnement, la réglementation en vigueur fixe des valeurs limites en éléments indésirables (éléments-traces métalliques et composés-traces organiques) à ne pas dépasser. Seules des boues thermiques conformes à ces critères réglementaires peuvent être valorisées en agriculture.

POURQUOI LA VALORISATION AGRICOLE ?

Le SIAAP a fait le choix du retour au sol pour les boues thermiques et composts de boues thermiques de Seine aval du fait de leur intérêt agronomique, à la fois comme engrais (apport de phosphore et de soufre) et comme amendement (apport de matières organiques et de calcium).

La matière organique contribue à améliorer le fonctionnement biologique général du sol, sa structure (porosité, aération) et sa capacité de rétention en eau. Ainsi, l'épandage des boues thermiques et de leurs composts participent à la limitation des phénomènes tels que le ruissellement, l'érosion et le tassement du sol.

Quant au phosphore, il constitue un fertilisant dit «de fond», qui participe à la nutrition des cultures. Ainsi, les boues thermiques de Seine aval sont valorisées en agriculture, en substitution d'engrais minéraux utilisés habituellement. Leur composition est contrôlée chaque semaine par un laboratoire accrédité COFRAC.

LA FILIÈRE DE VALORISATION DES BOUES DE SEINE AVAL

Les boues et certains composts de boues ont un statut de «déchet» au sens de l'article R211-27 du Code de l'Environnement (décret n°2015-890 du 21 juillet 2015). À ce titre, ils font l'objet d'un suivi réglementaire défini par l'arrêté ministériel du 08/01/98. Aussi, en sa qualité de producteur, le SIAAP est légalement responsable de leur valorisation en agriculture.

13 départements autorisés

Les boues thermiques sont valorisées en agriculture dans 13 départements, soit par épandage direct, soit après compostage.

Une fertilisation raisonnée

Le conseil agronomique dispensé par le prestataire du SIAAP permet aux agriculteurs de prendre en compte l'utilisation des boues dans leur programme de fertilisation. Ainsi, chaque agriculteur reçoit toutes les informations le concernant : analyses de sols, quantités de fertilisants apportées par les boues ou composts et compléments à prévoir en fonction des cultures semées.

Chaque année, un programme prévisionnel d'épandage, un registre d'épandage et un bilan agronomique sont transmis aux administrations qui contrôlent la filière (DDT et ADT1).

Une filière certifiée

Fortement impliqués dans une démarche qualité et d'amélioration continue, (ISO 9001 version 2015), le SIAAP et son prestataire se sont également engagés dans une démarche de Certification de Services, Qualicert, obtenue en 2004, pour faire valoir la qualité de la filière d'épandage des boues de Seine aval. Les audits annuels confirment depuis lors la certification. La certification a été renouvelée le 31 août 2017 pour une durée de 3 ans.

Le référentiel de certification «Filières d'épandage agricole de matières fertilisantes recyclées», répond au besoin de confiance des consommateurs et est un gage de transparence, de qualité et de régularité des prestations offertes. Il s'attache à la maîtrise des caractéristiques suivantes : pilotage et sécurisation de la filière, traçabilité (gestion et suivi par lots), information, prescriptions de bonne utilisation et intégration dans les pratiques agricoles de fertilisation raisonnée, formation et qualification des intervenants.

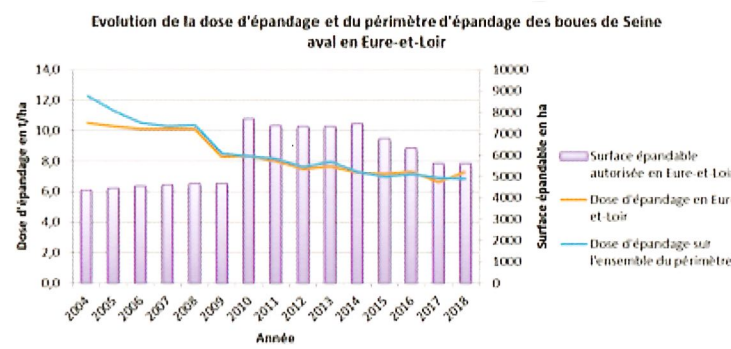
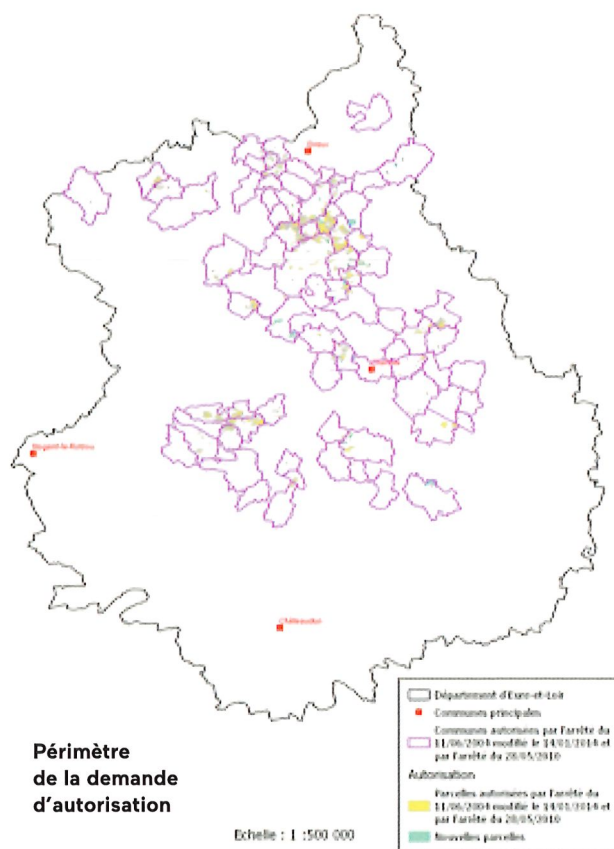
Une équipe dédiée à la mise en œuvre de la filière

Le SIAAP choisit la valorisation agricole pour recycler les boues. Cette solution s'inscrit dans la démarche de développement durable et répond à un réel besoin des exploitants agricoles en termes d'amendement des sols et de fertilisation des cultures.

Pour assurer la mise en œuvre et le suivi de la filière de valorisation agricole des boues de Seine aval, le SIAAP, par l'intermédiaire de marchés publics, fait appel à un prestataire, actuellement SEDE Environnement, entreprise spécialisée dans l'évacuation, le traitement et la valorisation de boues d'épuration et de déchets organiques et minéraux.

L'ÉPANDAGE DES BOUES DANS LE DÉPARTEMENT DE L'EURE-ET-LOIR

Le département de l'Eure-et-Loir est autorisé à valoriser les boues thermiques de Seine aval par les arrêtés préfectoraux du 11 juin 2004, modifiés le 14 janvier 2014, et du 28 mai 2010. Ces arrêtés arrivant respectivement à échéance le 11 juin 2019 et le 28 mai 2019, un dossier a été déposé aux services de la DDT le 23 mai 2017 pour renouveler ces autorisations et intégrer de nouvelles surfaces dans le cadre d'une mise à jour au seuil de modification (conformément à la circulaire du 18/04/2005 et à la doctrine de la DDT sur son interprétation). L'instruction de la demande d'examen au cas par cas, par la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL), de la Région Centre-Val-de-Loire, a statué le 25 juillet 2017 sur la nécessité de réaliser une étude d'impact. Suite à cet avis et au courrier de la DDT, en date du 13 novembre 2017, le dossier a fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale unique avec évaluation environnementale, déposée le 6 juin 2018.



Un arrêté de prorogation des autorisations permettra au SIAAP de valoriser ces boues dans le département de l'Eure-et-Loir en 2019. L'évolution des pratiques raisonnées de fertilisation, suite à la réévaluation à la hausse de la disponibilité pour les cultures du phosphore présent dans les boues, a conduit à une diminution régulière de la dose d'apport des boues au cours des 10 dernières années.

Le périmètre d'épandage des boues de Seine aval en Eure-et-Loir a perdu environ 1900 ha depuis 2014 suite à des désistements d'exploitation agricoles pour cause de changement de pratique culturale, de cession d'exploitation, d'intégration sur un autre plan d'épandage...

De ce fait, le SIAAP présente dans le cadre d'une nouvelle procédure d'autorisation environnementale, dans le département de l'Eure-et-Loir, le renouvellement des parcelles de son périmètre d'épandage (parcelles déjà autorisées par les arrêtés du 11/06/2004, du 14/01/2014 et du 28/05/2010) et l'ajout de nouvelles parcelles. Cette procédure permettra de compenser la perte de potentiel d'épandage engendrée par l'évolution des pratiques et du périmètre d'épandage (désistement d'exploitations).

	Périmètre autorisé au 02/05/2019 par les arrêtés du 11/06/2004, du 14/01/2014 et du 28/05/2010	Mise à jour dans la cadre de la circulaire	Périmètre global
Surface totale	5 933,5	760,52	6 694,02
Surface épanachable	5 685,83	753,34	6 439,17
Nombre de communes			75
Nombre d'exploitation			54

UNE AMÉLIORATION CONSTANTE DE LA FILIÈRE

Le SIAAP participe à l'amélioration de la connaissance sur les boues qu'il produit au travers de programmes de recherche nationaux ou européens. Il effectue également des analyses complémentaires sur la disponibilité des éléments fertilisants contenus dans les boues, et des essais pour évaluer l'impact de leur épandage. Les résultats de ces études permettent une évolution constante de la filière, en optimisant l'intérêt agronomique des boues, dans le respect de la santé et de l'environnement.



Seine aval

USINE D'ÉPURATION

VALORISATION DES BOUES DE SEINE AVAL DANS L'EURE-ET-LOIR

Pour en savoir plus : <http://bouesseineaval.siaap.fr>

Contact :
SIAAP - Site Seine aval
Route centrale des Noyers BP 104
78603 Maisons-Laffitte Cedex
Tél. : 01 30 86 30 86

avec l'assistance de son prestataire de service SEDE Environnement
Tél. 01 34 93 25 55

