

# Rejets des eaux usées non domestiques au réseau départemental d'assainissement

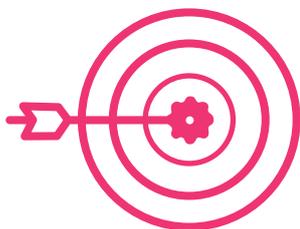
*Rapport d'activité 2023*





# SOMMAIRE

05



## MISSIONS

Cadre réglementaire  
Rappel sur le fonctionnement du réseau  
Principaux partenaires  
Champs d'intervention  
Organisation des missions

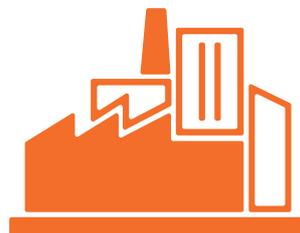
11



## RÉGLEMENTATION

Classification des sites  
artisans et industriels  
Suivi des eaux d'exhaure  
temporaires  
Suivi des eaux d'exhaure  
permanentes

17



## PARC DES SITES SUIVIS

Les artisans  
Les industriels

23



## ACTUALITÉ INDUSTRIELLE

Évolutions sur les sites  
Événements marquants

27



## PRÉSENCE SUR LE TERRAIN

Visites  
Bilans  
Contrôles inopinés  
Analyses en laboratoire

33



## FLUX DES EFFLUENTS INDUSTRIELS

Rejets en Seine  
Rejets au réseau  
Flux en matières organiques  
Flux en matières en suspension  
Flux en éléments métalliques  
Flux en hydrocarbures

41



## ÉCHANGES ET CONCERTATION

45



## L'ANNÉE EN CHIFFRES

2023 en chiffres

47



## CONCLUSION ET PERSPECTIVES

49



## LEXIQUE

51

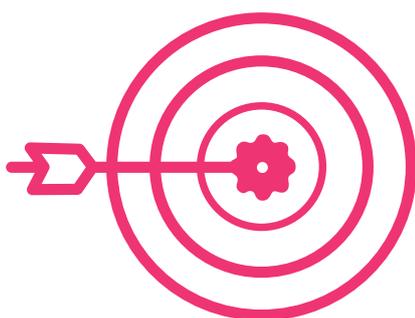


## ANNEXES

Cartes  
Fiches



# MISSIONS



Cadre réglementaire _____	6
Rappel sur le fonctionnement du réseau _____	7
Principaux partenaires _____	8
Champs d'intervention du Département _____	9
Organisation des missions _____	10

**Le Département des Hauts-de-Seine, en coordination avec les autres acteurs de l'assainissement de son territoire et le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP), accompagne les sites industriels dans l'amélioration de la qualité de leurs rejets d'eaux usées non domestiques. Il contribue ainsi, via une politique d'assainissement ambitieuse, à l'atteinte des objectifs européens et nationaux d'amélioration de la qualité des milieux naturels sur le territoire alloséquanais et à l'accompagnement des acteurs économiques du territoire sur ces enjeux.**

# CADRE RÉGLEMENTAIRE

## CADRE EUROPÉEN ET NATIONAL

### CADRE EUROPÉEN

**Directive modifiée du 21 mai 1991** relative au traitement des eaux urbaines résiduaires

**Directive Cadre sur l'Eau** du 23 octobre 2000

### CADRE NATIONAL

#### Code de la santé publique :

L.1331-1 à L.1331-10, L.1331-15 et L.1337-2

#### Code de l'environnement :

L.213-10-2 modifié par Art.84 de la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006.

#### Code général des collectivités territoriales :

L.2224-8,9,11 ; L.3451-1,3 ; R.2224-19-19-1, 19-6

**Loi du 30 décembre 2006** sur l'eau et les milieux aquatiques.

**Loi du 17 mai 2011** de simplification et d'amélioration de la qualité du droit dite loi « WARSMANN 2 »

**Décret du 12 octobre 2007** relatif au livre V de la partie réglementaire du code de l'environnement

**Arrêté du 21 décembre 2007** relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution et pour modernisation du réseau de collecte

**Arrêté du 21 juillet 2015**, modifié par l'arrêté du 31 juillet 2020, relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>.

**Arrêté du 24 août 2017**, modifiant l'arrêté du 02 février 1998, relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toutes natures des ICPE soumises à autorisation.

**Arrêté inter préfectoral du 16 novembre 2018**, encadrant l'exploitation des réseaux de collecte du Département des Hauts-de-Seine au sein du système de collecte « Paris Zone centrale ».

## CADRE TERRITORIAL

### SDAGE Seine-Normandie 2022-2027

Définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux.

### SAGE de la Bièvre 2023

Définit les préconisations d'actions pour intégrer les différents enjeux de la rivière : améliorer la qualité des eaux, maîtriser le ruissellement, préserver et restaurer les milieux naturels, valoriser le patrimoine, coordonner les porteurs de projets pour une cohérence d'action.

### Règlement d'assainissement du Syndicat interdépartemental d'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP) du 15 octobre 2014

Définit les conditions et règles d'admissibilité auxquels sont soumis les déversements d'effluents directs ou indirects de la zone de collecte du SIAAP.

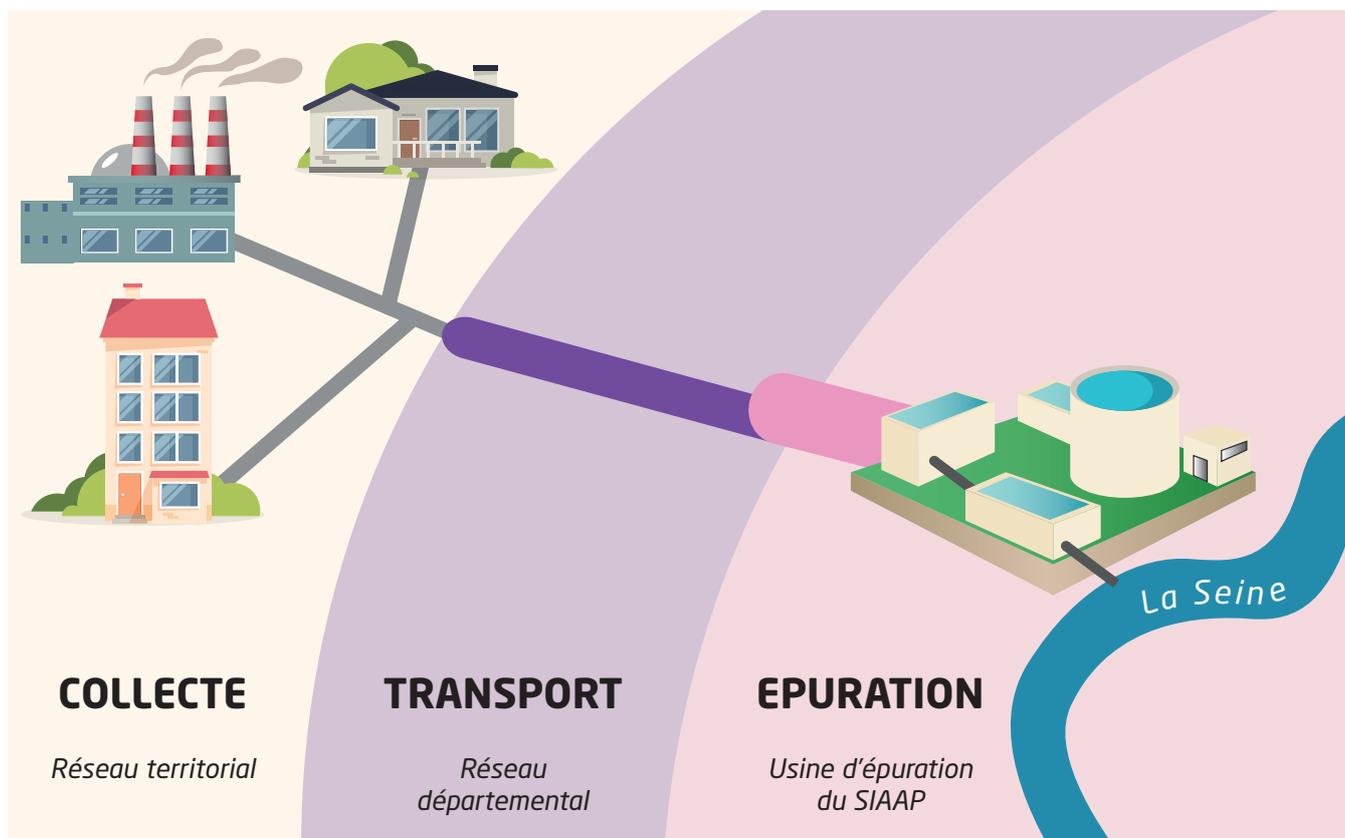
### Règlement du service départemental d'assainissement du Département des Hauts-de-Seine du 14 décembre 2018.

Définit les conditions et règles d'admissibilité auxquels sont soumis les déversements d'effluents directs ou indirects de la zone de collecte du département des Hauts-de-Seine.

### Règlements d'assainissement territoriaux

Définissent les conditions et règles d'admissibilité auxquels sont soumis les déversements d'effluents directs ou indirects de la zone de collecte des communes.

# RAPPEL SUR LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT



L'assainissement désigne l'ensemble des techniques, de la collecte des eaux usées jusqu'à leur restitution vers le milieu naturel, en passant par leur transport et leur épuration. Elles visent à améliorer la situation sanitaire globale d'un environnement en supprimant toute cause d'insalubrité.

Pour Paris et la petite couronne, ces missions sont réalisées par plusieurs acteurs. Dans les Hauts-de-Seine :

- » Les Établissements Publics Territoriaux (EPT) exercent leur compétence d'assainissement mais uniquement pour la collecte via les réseaux territoriaux ;
- » Le Département des Hauts-de-Seine exerce une compétence de transport des effluents, certifiée par la loi sur l'eau de 2006, en matière d'assainissement en tant que maître d'ouvrage d'un réseau d'égouts de 632 kilomètres. À titre dérogatoire, le Département assure également la collecte lorsqu'il n'y a pas de réseaux territoriaux ;
- » Le SIAAP assure leur transport final jusqu'aux usines puis épuration avant leur déversement en Seine.

**Le raccordement des effluents industriels aux réseaux publics n'est pas de droit et doit être autorisé sous certaines conditions par la collectivité maître d'ouvrage. En effet, avant tout rejet au réseau, il est demandé qu'un prétraitement de ces effluents soit réalisé afin que la qualité de ces eaux tende vers celle des eaux usées domestiques.**

**Sans traitements préalables, les eaux usées non domestiques, que ce soit en termes quantitatif ou qualitatif, représentent un danger pour les égoutiers travaillant dans le réseau d'assainissement ainsi qu'un risque pour le patrimoine. Ces eaux peuvent également perturber le fonctionnement épuratoire des stations d'épuration (STEP) et donc avoir un impact négatif sur le milieu naturel.**

# PRINCIPAUX PARTENAIRES

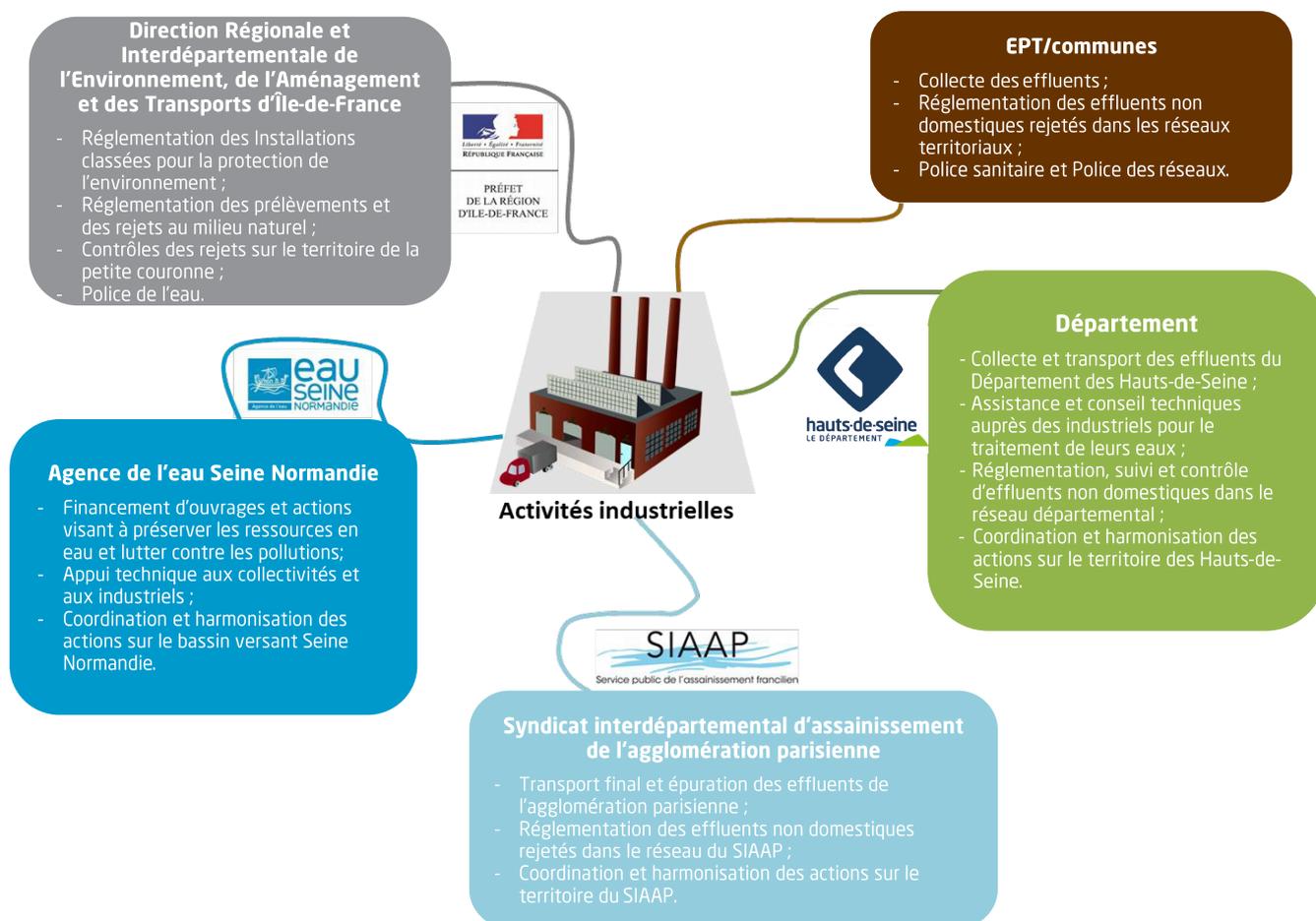
Afin de renforcer et d'améliorer les actions menées sur le territoire des Hauts-de-Seine, un travail conjoint est réalisé par les différents acteurs de l'assainissement.

Lors de l'entrée en vigueur d'une nouvelle réglementation, lors de la création d'un nouveau site ou lors d'une cessation d'activité à venir, la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et l'Aménagement et des Transports (DRIEAT) d'Île-de-France informe les gestionnaires de l'assainissement.

Les établissements publics territoriaux (EPT) des Hauts-de-Seine à savoir Boucle Nord de Seine (BNS), Paris Ouest La Défense (POLD), Grand Paris Seine Ouest (GPSO) ainsi que Vallée Sud Grand Paris (VSGP), le Département et le Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP), réglementent les rejets industriels sur leurs réseaux et informent les autres gestionnaires lors d'événements observés sur le terrain (nouveau chantier, pollution, etc).

Le Département et son délégataire, la Société des Eaux de Versailles et Saint-Cloud (SEVESC) assurent le suivi et le contrôle des rejets industriels sur son territoire sur son propre réseau.

L'Agence de l'eau Seine Normandie (AESN) tient informés les gestionnaires de l'assainissement de la réglementation en vigueur ou des directives prises sur le bassin versant Seine-Normandie et accompagne financièrement les collectivités et les sites industriels dans leurs projets visant à réduire les pollutions et préserver les ressources en eau.



# CHAMPS D'INTERVENTION DU DÉPARTEMENT DES HAUTS-DE-SEINE

Outre le transport des effluents provenant des réseaux territoriaux, le Département des Hauts-de-Seine assure également à titre dérogatoire, la collecte des eaux usées de certains sites qui ne peuvent, pour des raisons topographiques ou géographiques, se raccorder sur un réseau territorial. Ces effluents peuvent provenir des ménages, mais également d'activités non domestiques, telles que des industries, des garages, des stations-services, des artisans, ... De par leurs caractéristiques et leur potentielle charge polluante, ces eaux doivent, d'après l'article L.1331-10 du code de la santé publique, être prétraitées et leur rejet autorisé avant tout déversement à l'égout.

Ainsi, avant d'autoriser un rejet dans son réseau, le Département doit s'assurer que les effluents collectés ne sont pas susceptibles, de par leur nature, de nuire à la conservation des ouvrages et au bon fonctionnement du système de traitement, ou de mettre en danger le personnel exploitant.

## LES QUATRE MISSIONS DU DÉPARTEMENT LIÉES AU SUIVI DES REJETS NON DOMESTIQUES

1

### Réglementation des rejets non domestiques

Élaborer des arrêtés d'autorisation et conventions de déversement fixant, pour tout site qui rejette des eaux usées non domestiques dans le réseau d'assainissement départemental, des valeurs seuils (à respecter conformément au règlement d'assainissement départemental, articles 26 et 27) et une autosurveillance.

2

### Sensibilisation, assistance et conseils techniques aux industriels

- Accompagner les industriels dans l'exploitation de leur dispositif de traitement des eaux
- Informer les parties intéressées (industriels, artisans, EPT, etc) des impacts et risques que représentent certains rejets pour la sécurité des travailleurs, le fonctionnement des ouvrages et la qualité du milieu naturel.

3

### Contrôle et suivi des rejets non domestiques

- Collecter, traiter et vérifier la fiabilité des données d'activité transmises par les sites suivis (consommation d'eau, volumes rejetés, autosurveillance, fiches de données de sécurité, etc).
- Réaliser des prélèvements ponctuels ou sur une période donnée, de manière programmée ou inopinée, pour contrôler la performance des installations de traitement des eaux usées industrielles rejetées au réseau d'assainissement départemental.

4

### Coordination et harmonisation des actions sur le territoire

Collaborer avec les EPT pour mettre en place un suivi des rejets non domestiques. Travailler de manière concertée sur le territoire afin d'améliorer la cohérence et la précision des messages et actions portés par les acteurs de l'eau.

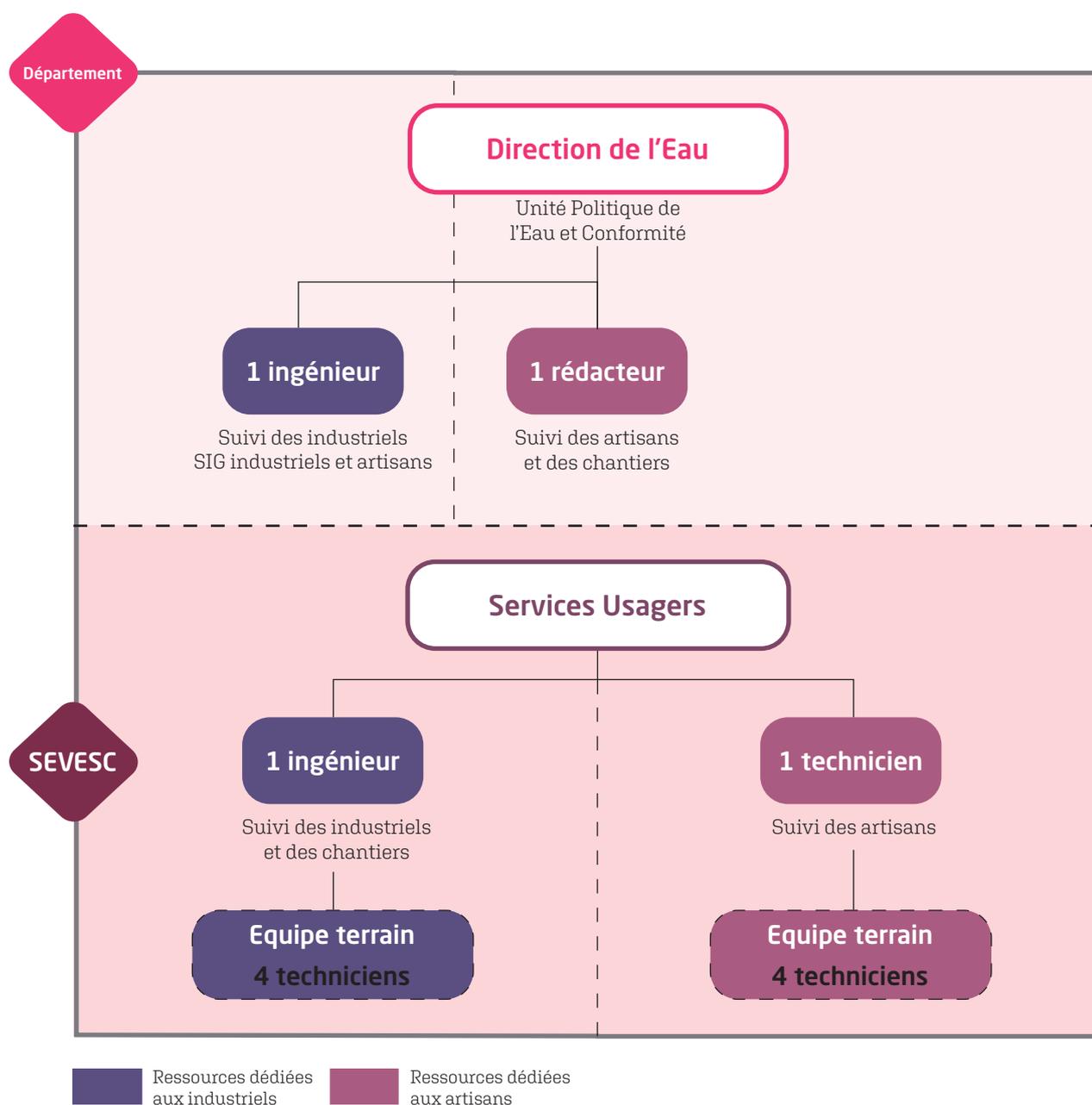
Le Département et les 4 EPT du territoire se sont engagés au travers d'une convention de gestion coordonnée à mettre en place des actions concertées en matière d'assainissement, notamment sur la gestion des eaux usées non domestiques (EUND).

Depuis plus de 20 ans, la Direction de l'eau est engagée dans une démarche environnementale, confirmée par sa certification ISO 14 001. Les missions relatives aux EUND sont déclinées dans deux procédures dans le cadre du système de management environnemental : contrôle et évaluation des rejets d'eaux usées non domestiques et gestion des autorisations et conventions de déversement EUND.

# ORGANISATION DES MISSIONS

Les missions de terrain (enquêtes, prélèvements, visites et bilans) à l'intérieur des établissements rejetant des eaux usées non domestiques, sont assurées par la Société des Eaux de Versailles et de Saint-Cloud (SEVESC), délégataire du service départemental d'assainissement.

Le Département supervise l'activité de la SEVESC et intervient directement sur site pour les situations complexes. Il dispense alors des conseils aux industriels afin d'améliorer le fonctionnement des dispositifs épuratoires et ainsi la qualité des rejets. Le Département élabore et délivre les Arrêtés d'Autorisation de Déversement (AAD) au réseau départemental et les Conventions de Rejet d'eau usée Assimilable à de l'eau usée Domestique (CRAD). La SEVESC élabore les Convention Temporaires de Déversement (CTD) des eaux d'exhaure de chantiers. Le Département les valide et gère une partie du suivi administratif.



# RÈGLEMENTATION



Classification des sites : les artisans	12
Classification des sites : les industriels	14
Suivi des eaux d'exhaure temporaires	15
Suivi des eaux d'exhaure permanentes	16

**Dans le cadre de ses missions et conformément à l'article L.1331-10 du code de la santé publique, le Département réglemente les rejets d'eaux usées non domestiques effectués dans le réseau départemental. Selon l'activité du site et la nature du rejet, des conventions ou des arrêtés d'autorisation de déversement sont rédigés, conformément au chapitre III du règlement du service départemental d'assainissement des Hauts-de-Seine en date du 14 décembre 2018.**

**Les sites suivis sont classés en deux catégories : «les artisans» et «les industriels», en fonction de l'importance du site, de son activité, de ses rejets et donc du type de réglementation dont il va faire l'objet.**

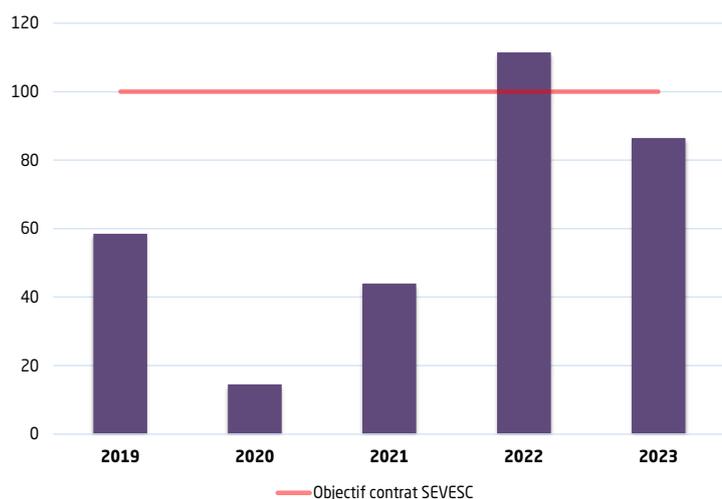
# CLASSIFICATION DES SITES : LES ARTISANS

La catégorie des artisans regroupe les restaurants ou tout autre métier de bouche, les pressings ainsi que les stations-service et les garages automobiles.

De par leur activité, ces sites rejettent des effluents potentiellement chargés (hydrocarbures, graisses, etc) qui contribuent à l'émergence de pollutions diffuses. Afin de limiter leur impact sur les réseaux d'assainissement et in fine sur l'environnement, ces sites doivent mettre en place un système de prétraitement de leurs effluents, de type bac à graisses ou séparateur à hydrocarbures, afin de tendre vers une qualité proche de celle des eaux usées domestiques. La SEVESC réalise des enquêtes de conformité pour confirmer ou non la présence de ces prétraitements.

- » Si le prétraitement est bien présent, la réglementation des points de rejets de ces sites s'effectue via la mise en place d'un **Arrêté d'Autorisation de Déversement (AAD)** pour les garages automobiles et les stations-service et d'une **Convention pour un Rejet d'eau usée Assimilable à de l'eau usée Domestique (CRAD)** pour les restaurateurs et les pressings du fait d'un risque de pollution plus faible. Les premières CRAD ont été signées en 2013.
- » Dans le cas contraire, ils reçoivent un courrier de non-conformité indiquant un délai d'un an pour mettre en place le prétraitement.

## NOMBRE D'ENQUÊTES ANNUELLES TRAITÉES



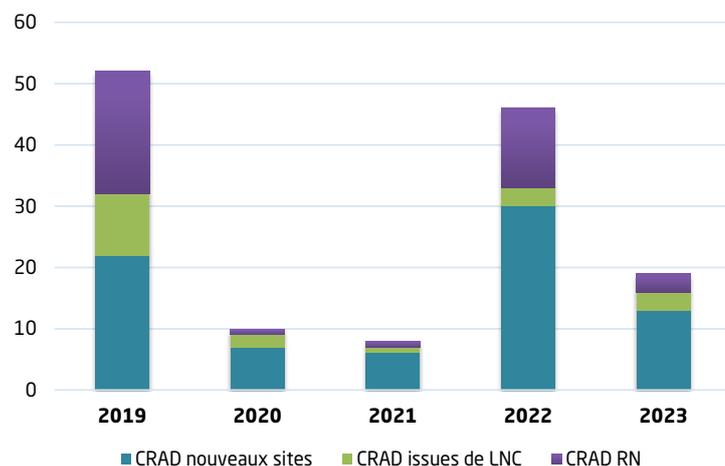
**86,5 enquêtes traitées en 2023**

La SEVESC réalise des enquêtes terrain de conformité afin de vérifier l'existence ou non d'un système de prétraitement en amont des rejets des sites «artisans» (bac à graisses, séparateur à hydrocarbures).

En 2023, le nombre d'enquêtes a diminué par rapport à 2022 suite à un sous-effectif de l'équipe de la SEVESC.

Les enquêtes peuvent également être réalisées sur des nouveaux sites industriels.

## NOMBRE DE CRAD



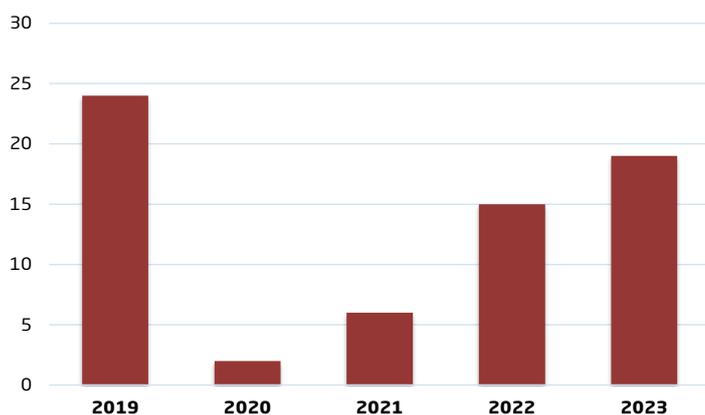
**19 CRAD signées en 2023**

**13 CRAD pour des nouveaux sites (NS)  
3 levées de non-conformité (LNC)  
3 renouvellements (RN)**

Les premiers artisans, notamment les restaurateurs, ont été réglementés à partir de 2008, pour une durée de 10 ans.

Le nombre de sites réglementés par CRAD a diminué par rapport à 2022. Les enquêtes en 2023 ont surtout été faites sur les garages pour le renouvellement des AAD.

## NOMBRE DE COURRIERS DE NON-CONFORMITÉ



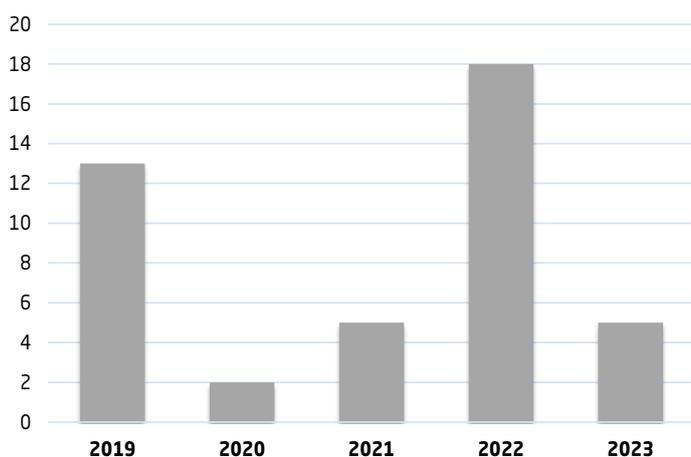
**19 courriers de non-conformité en 2023**

19 artisans non-conformes ont reçu un courrier de non-conformité.

La grande majorité relève des « métiers de bouche ». L'obligation d'installation d'un bac à graisses a été exigée. Un parking est non-conforme (obligation d'installer un séparateur à hydrocarbures).

La difficulté du suivi de l'activité « métiers de bouche » est principalement liée au turn-over important observé dans ce secteur.

## NOMBRE DE SITES SUIVIS MAIS NON CONCERNÉS PAR DES REJETS EUND

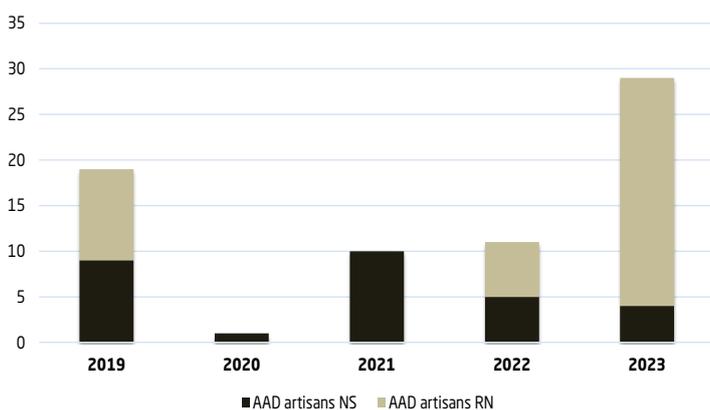


**5 sites suivis en 2023**

Ces sites ont fait l'objet d'une enquête de conformité et ne rejettent pas d'eaux usées non domestiques.

Les sites concernés font de la restauration, sans cuisine sur place (réception de plats préparés, sandwicherie).

## NOMBRE D'AAD SIGNÉS



**29 AAD signés en 2023**

**4 nouveaux (NS)  
25 renouvelés (RN)**

cf. la Synthèse des chiffres 2023 page 46 pour le cumul des chiffres artisans/industriels au 31 décembre 2023.

# CLASSIFICATION DES SITES : LES INDUSTRIELS

La catégorie des industriels regroupe des sites agroalimentaires, des centrales à béton, des installations de traitement des déchets, des blanchisseries industrielles, des laboratoires, des usines de traitements de surfaces, des sites de lavage et de maintenance de véhicules (bus, trains, etc), des hôpitaux et des puits de géothermie (rétro-lavage).

Ces activités rejettent des effluents particulièrement chargés qui peuvent être à l'origine de graves pollutions ponctuelles. Afin de limiter leurs impacts sur les réseaux d'assainissement et in fine sur les usines du SIAAP et/ou le milieu naturel, ces sites doivent mettre en place un système de prétraitement de leurs effluents, afin de tendre vers une qualité de rejet proche de celle des eaux usées domestiques avant leurs rejets dans les réseaux publics.

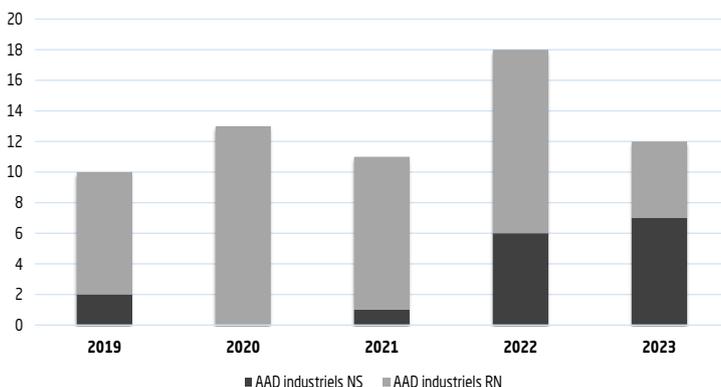
La réglementation des points de rejets de ces sites s'effectue via la mise en place d'arrêtés d'autorisation de déversement (AAD).

Avant la signature des AAD pour les nouveaux sites suivis, ceux-ci doivent faire l'objet d'une enquête de conformité : plusieurs échanges ont lieu avec l'industriel (réunions, mails, ...) pour faire un état des lieux précis de son activité. Ces informations sont nécessaires pour déterminer notamment la fréquence d'autosurveillance, les paramètres à analyser et leurs valeurs limites (articles 26 et 27 du Règlement du service Départemental d'Assainissement) ou encore la fréquence d'entretien des dispositifs de prétraitements s'il y en a. Dans le cadre d'un renouvellement de l'arrêté, le Département s'assure que l'activité est similaire. Si ce n'est pas le cas; le contenu du document devra être adapté.

L'arrêté détaille les activités présentes sur le site qui génèrent des EUND, ainsi que l'emplacement du branchement sur le réseau.

Sur ces sites, la SEVESC réalise des contrôles des rejets, avec prélèvements et analyses, de manière inopinée ou via la réalisation d'audit d'installation (visite) ou de bilan.

## NOMBRE D'ARRÊTÉS D'AUTORISATION DE DÉVERSEMENT (AAD) POUR LES INDUSTRIELS



**12 AAD industriels signés en 2023**

**7 nouveaux (NS)  
5 renouvelés (RN)**

La majorité des AAD de 2023 concerne des nouveaux industriels, notamment dans le domaine des transports.

Les 5 AAD de renouvellement relèvent des domaines des transports et des hôpitaux.

Chaque AAD régleme un seul branchement. Un site industriel pouvant avoir plusieurs branchements sur le réseau d'assainissement, se voit délivrer un AAD pour chaque branchement.

Le nombre d'enquêtes de conformité réalisées par la SEVESC pour les industriels est comptabilisé avec les artisans page 12.

Concernant le suivi des industriels, les informations se trouvent à partir de la page 19.

# SUIVI DES EAUX D'EXHAURE TEMPORAIRES

Dans le cadre de chantier nécessitant un terrassement, il arrive que la nappe phréatique soit atteinte. Cette situation empêche la poursuite des fouilles et la construction des fondations et niveaux inférieurs, des bâtiments, des parkings, galeries de métro, canalisations, etc.

La poursuite du chantier (déroulement des opérations de constructions ou de génie civil), nécessite un rabattement de nappe. Cela consiste à mettre en place un dispositif de pompage afin d'abaisser temporairement le niveau piézométrique de la nappe phréatique et de diriger les eaux vers le réseau d'assainissement.

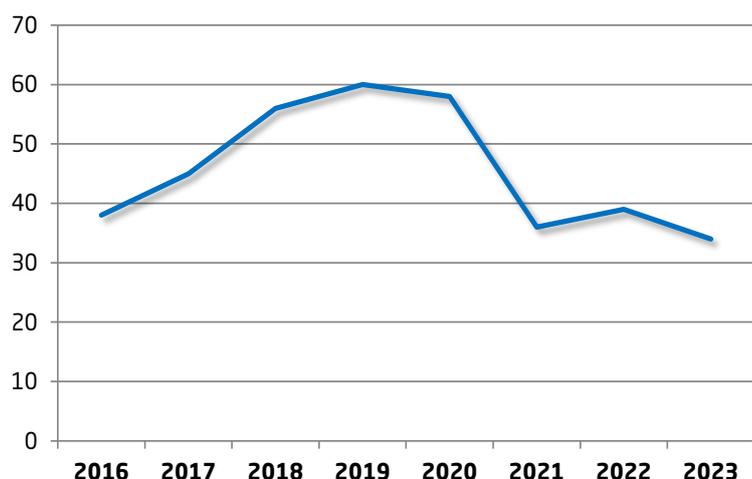
Conformément à la politique menée par le Département, ces eaux d'exhaure doivent être évacuées directement vers le milieu naturel ou réinjectées dans la nappe. Toutefois, il arrive que pour des raisons technico-économiques une telle démarche soit rendue impossible et nécessite un raccordement provisoire au réseau d'assainissement. Dans ce contexte, le Département, sous réserve d'une capacité suffisante du réseau départemental, peut être amené à accorder des dérogations : dans ces conditions, une convention temporaire de déversement (CTD) relative aux rejets du chantier est mise en place.



©SEVESC-L.Gras

Cette convention est signée par le pétitionnaire, la SEVESC, le Département, l'Établissement Public Territorial (éventuellement) et le SIAAP. La convention précise le détail des installations, le volume pompé, le débit et la durée ainsi que les analyses initiales des eaux rejetées (pour la mise en place éventuelle d'un prétraitement). Par la suite, seules des analyses sur les matières en suspension (MES) sont réalisées mensuellement dans le cadre du suivi du chantier : ces analyses servent à calculer un coefficient qui tient compte de la charge polluante du rejet, et qui sera appliqué au taux de la redevance assainissement.

## ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CTD SUIVIES



Entre 2015 et 2020, le nombre de CTD était en constante augmentation. Depuis la crise sanitaire, la tendance est à la baisse. L'augmentation du coût des matières premières et l'approche des JOP 2024 avec la livraison des gros chantiers expliquent cette baisse. Ces eaux sont notamment issues des chantiers du Grand Paris Express et de la construction d'infrastructures (tunneliers, gares, ...) de la ligne 15 et du prolongement du RER E par exemple.

Au total, **1 019 958 m<sup>3</sup>** d'eau d'exhaure ont été rejetés en 2023 dans les collecteurs départementaux dans le cadre de chantiers.

# SUIVI DES EAUX D'EXHAURE PERMANENTES

Certaines structures souterraines telles que les fondations de bâtiments et niveaux inférieurs, les parkings, galeries de métro, ... sont parfois en contact direct avec une nappe d'eau superficielle.

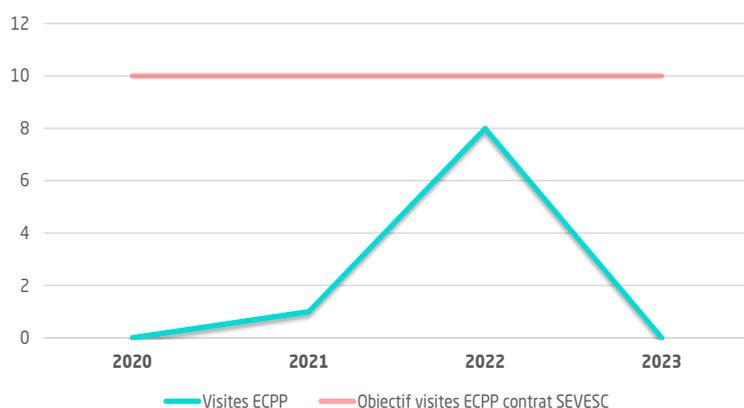
Afin d'éviter que ces structures soient inondées, un pompage permanent des eaux d'exhaure, qui entrent dans la catégorie des eaux claires parasites permanentes (ECP) est nécessaire. Ces eaux sont assimilées à des EUND.

Les eaux d'exhaure permanentes sont rejetées au réseau d'assainissement unitaire et se mélangent aux eaux usées. Elles encombrant le réseau de façon permanente et entraînent une élévation de la ligne d'eau. Lors d'événements pluvieux, elles peuvent ainsi être à l'origine de déversement prématuré de l'eau polluée vers le milieu naturel via les déversoirs d'orage, ce qui peut nuire aux objectifs réglementaires liés à la conformité du réseau départemental (qui ne doit pas déverser annuellement vers le milieu naturel plus de 5% du volume transporté).

Par ailleurs, la présence de ces eaux dans les réseaux et stations de relevage entraîne également une consommation d'énergie supplémentaire. Elles provoquent aussi une dilution des eaux usées ayant pour conséquence une diminution du rendement des usines du SIAAP.

En 2020, le SIAAP a mandaté un bureau d'études pour recenser les parkings publics et privés générant des eaux d'exhaure permanentes et estimer les volumes rejetés. En 2021, la SEVESC a consolidé les données avec des enquêtes de terrain précises permettant d'appréhender les caractéristiques de construction (nombre de niveaux de parkings, cotes relatives de la nappe, ...), géographiques (proximité du fleuve) et de vérification du raccordement des édifices au réseau concerné (départemental ou territorial).

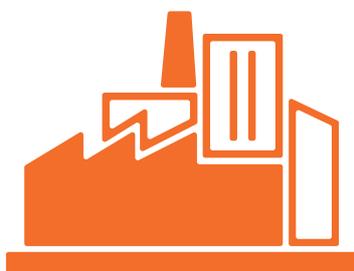
## NOMBRE D'ENQUÊTES ECPP RÉALISÉES PAR LA SEVESC



**Aucune enquête en 2023**

En 2023, quelques visites de terrain ont bien été réalisées par la SEVESC mais aucune enquête n'a été transmise car les exutoires n'ont pas été identifiés ou les gestionnaires n'ont pas répondu avec les éléments permettant de finaliser l'enquête.

# PARC DES SITES SUIVIS



Les artisans	18
Les industriels	19

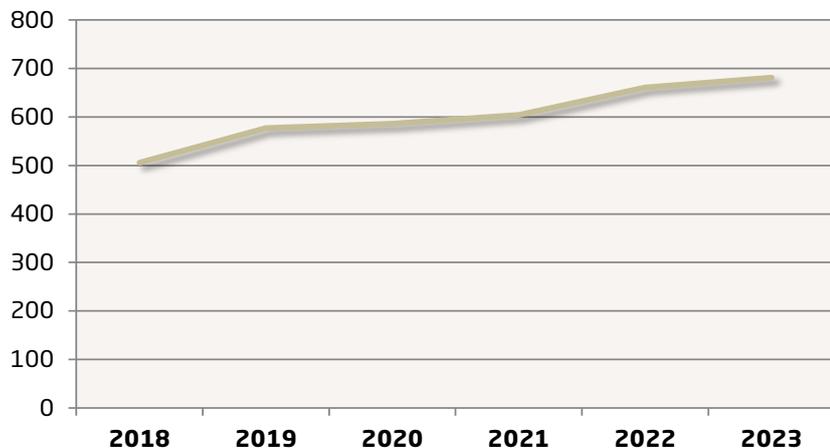
**De par son attractivité et sa localisation, le Département des Hauts-de-Seine accueille des activités industrielles et artisanales nombreuses et diversifiées.**

**Le parc des sites suivis par le Département évolue régulièrement suite à la création de nouvelles activités ou à la mutation des activités historiques (fermetures de sites, transformations, etc).**

# LES ARTISANS

## ÉTAT DU PARC DES ARTISANS

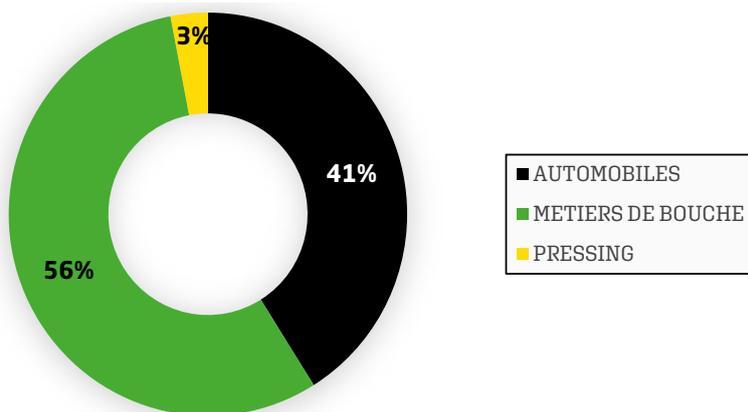
### ÉVOLUTION DU NOMBRE DE SITES RÉGLEMENTÉS



Sur ces sites, la SEVESC effectue les contrôles de conformité. Par la suite, le Département assure la réglementation des points de rejets, la mise en conformité (mise en place de bacs à graisses, etc) et le suivi des installations de pré-traitement (récupération des Bordereaux de Suivi de Déchets et attestations d'entretien).

Depuis 2018, le Département a réglementé environ 200 sites (nouveaux et renouvellements). Tous les points de rejets identifiés et suivis sont raccordés au réseau d'assainissement départemental.

### RÉPARTITION DES SITES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ



Afin de répondre à certaines problématiques d'exploitation liées à ces rejets chargés en graisses, métaux, hydrocarbures, détergents ou solvants chlorés, le Département a priorisé son action sur le suivi des activités de restauration (privé, entreprise, scolaire), de services automobiles (maintenance/garages, stations-service, parkings) et de pressings (pressings, laveries).

Les activités de services automobiles et de pressing sont globalement conformes. Par contre, lors de l'enquête initiale, environ un restaurant sur deux n'est pas conforme en raison de l'absence d'un bac à graisses.

# 924

artisans suivis

Les sites suivis sont plus nombreux que les sites réglementés. En effet, certains artisans n'ont pas de rejet d'EUND mais sont inclus dans les indicateurs de suivis puisqu'ils ont fait l'objet d'une enquête de conformité.

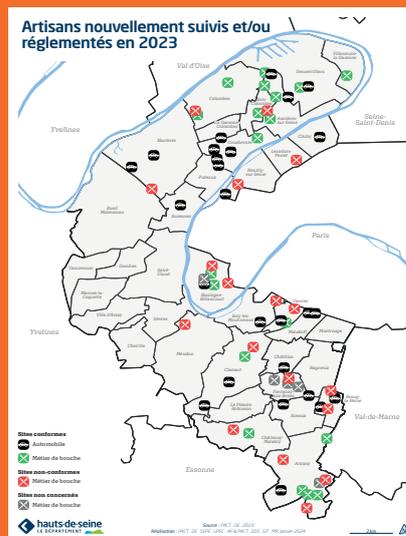
55% des sites suivis localisés sur les communes de :

- Neuilly-sur-Seine
- Puteaux
- Courbevoie
- Boulogne-Billancourt
- Colombes
- Asnières-sur-Seine
- Nanterre

Action ciblée sur

**3 principaux secteurs d'activité :**

- Automobile
- Métiers de bouche
- Pressing

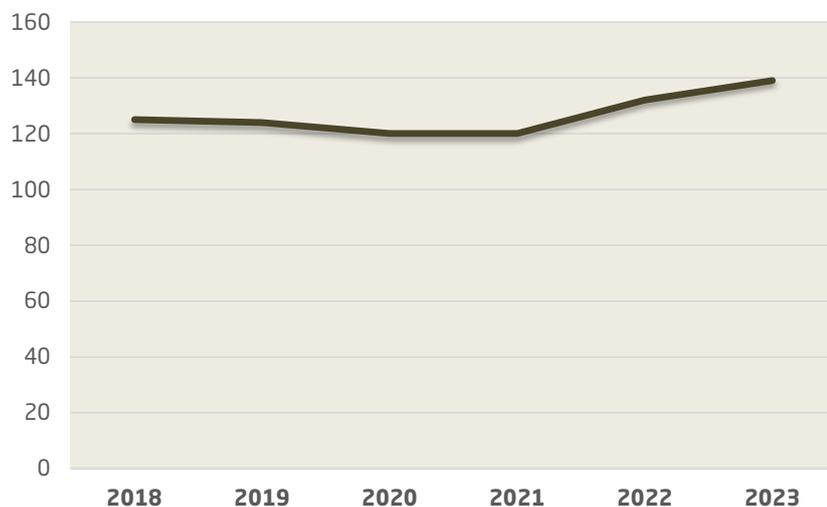


Cf. Carte de la répartition des artisans nouvellement suivis sur le territoire des Hauts-de-Seine en annexe p.55.

# LES INDUSTRIELS

## ÉTAT DU PARC DES SITES INDUSTRIELS

### ÉVOLUTION DU NOMBRE DE SITES RÉGLEMENTÉS



Les prospections du Département et les enquêtes de conformité de la SEVESO ainsi que le partage d'informations et le renforcement du travail en lien avec les communes, les EPT, le SIAAP, l'AESN et la DRIEAT contribuent à améliorer la connaissance et le suivi des sites potentiellement polluants ou nouvellement créés.

Depuis 2021, le nombre d'industriels suivis est en constante augmentation. De plus en plus de sites sont demandeurs d'un arrêté dans le cadre de leur certification ISO 14001.

### 9 nouveaux sites suivis en 2023 :

- **Une centrale à béton** à Gennevilliers (béton)
- **Un site de lavage des engins de chantiers** à Gennevilliers (transports)
- **Une station multi-énergies** à Gennevilliers (chimie et divers)
- **Un data center** à Courbevoie (chimie et divers)
- **Un site de réparation de machines à café** à Gennevilliers (chimie et divers)
- **Un site de lavage des poids lourds** à Gennevilliers (transports)
- **Un site de traitement des terres** à Nanterre (déchets)
- **Une ferme urbaine aquaponique** à Colombes (agroalimentaire)
- **Un refuge pour animaux** à Gennevilliers (chimie et divers)

### 2 fermetures de site en 2023 :

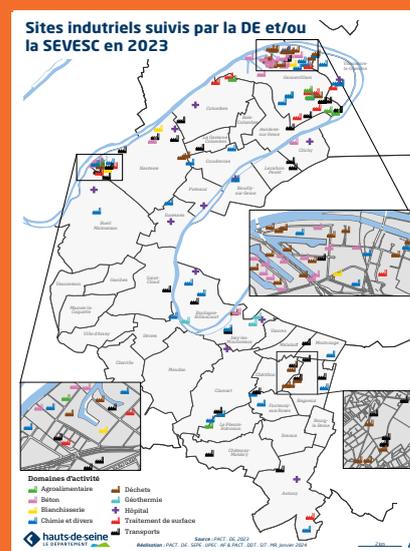
- **Une ferme urbaine** à Villeneuve-la-Garenne (agroalimentaire)
- **Un laboratoire** à Suresnes (chimie et divers)

**139**  
sites industriels

Répartis sur  
**25 communes**

La moitié **des sites** suivis  
localisés sur les communes de :

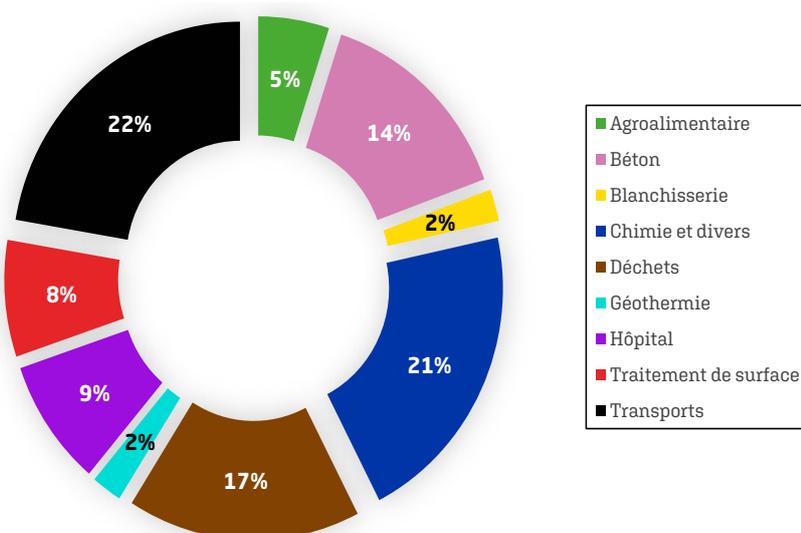
**Gennevilliers**  
**Nanterre**



*Cf. Carte de la répartition des sites industriels sur le territoire des Hauts-de-Seine en annexe p.57.*

# LES INDUSTRIELS

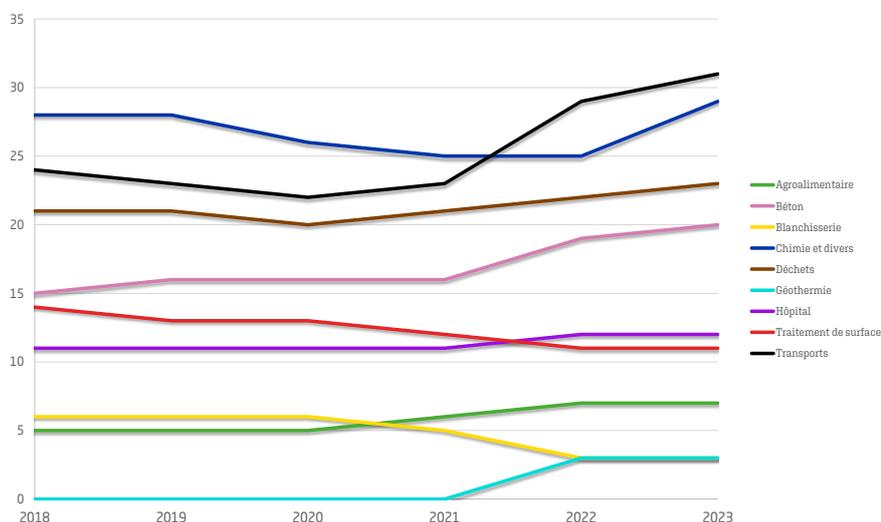
## RÉPARTITION DES SITES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ



Les 139 sites industriels suivis ont été répartis en 9 secteurs d'activités caractéristiques du type d'effluents rejetés (cf. annexe p.59). Les secteurs de la **chimie**, des **transports** et des **déchets** représentent à eux seuls **60% des sites suivis**.

En 2022, un nouveau secteur d'activité «Géothermie» a été créé : ses rejets sont des eaux issues du rétro-lavage des puits de géothermie.

## ÉVOLUTION DE LA RÉPARTITION DES SITES PAR ACTIVITÉ



Le nombre d'industriels suivis dans le secteur des transports a fortement augmenté depuis 2022 avec la mise en service de nombreux sites dans le cadre du développement des transports en commun d'Île-de-France.

Certains sites sont encore en construction tels qu'un refuge pour animaux à Gennevilliers ou une ferme urbaine aquaponique à Colombes.

### 9 principaux secteurs d'activité

**Agroalimentaire** : 7 sites

**Béton** : 20 sites

Production de bétons, d'enrobés, asphalte

**Blanchisserie** : 3 sites

**Chimie et divers** : 29 sites

Laboratoire de recherche pharmaceutique, fabrication de produits chimiques

**Déchets** : 23 sites

Traitement des ordures ménagères des boues de curage, des huiles usagées, des métaux/ferrailles

**Géothermie** : 3 sites

Ces rejets sont issus du rétro-lavage des puits de géothermie.

**Hôpital** : 12 sites

**Traitement de surface** : 11 sites

Fabrication de pièces pour l'aviation ou l'automobile, traitement et revêtement de métaux.

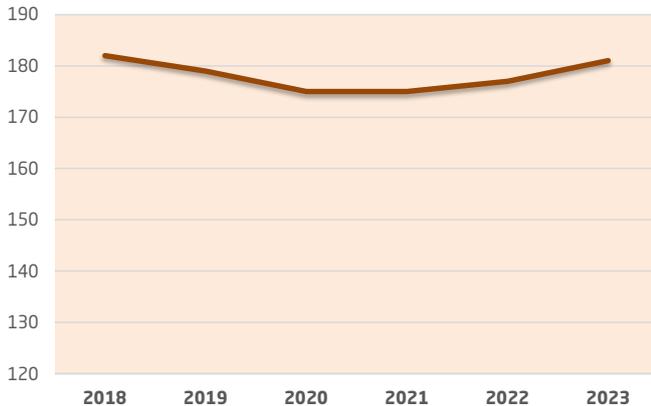
**Transports** : 31 sites

Remise, maintenance et lavage des trains, RER, métros, trams, cars, poids lourds et véhicules légers.

*cf. Fiches activités p.59.*

# LES INDUSTRIELS

## ÉVOLUTION DU NOMBRE DE POINTS DE REJET SUIVIS



Parmi les industriels suivis, certains possèdent plusieurs dispositifs épuratoires ou plusieurs points de rejets aux réseaux territorial et/ou départemental d'assainissement.

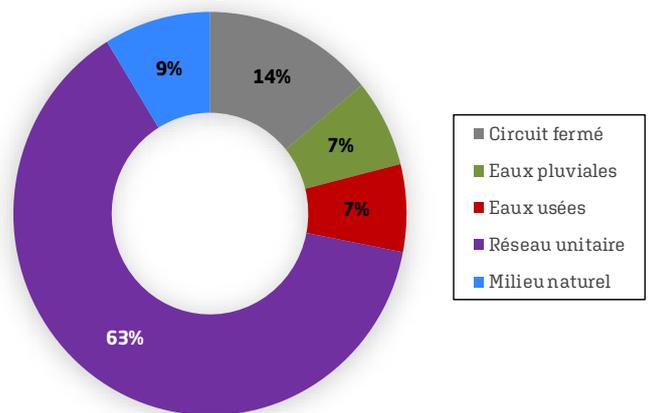
Malgré l'augmentation du nombre de site suivis, les points de rejets sont stables car certains sites ont fermé des branchements (2 pour un site de transports et 1 pour un site de chimie par exemple) du fait de l'évolution de leur activité ou de travaux.

En 2023, **182 points de rejet** industriels sont suivis par le Département.

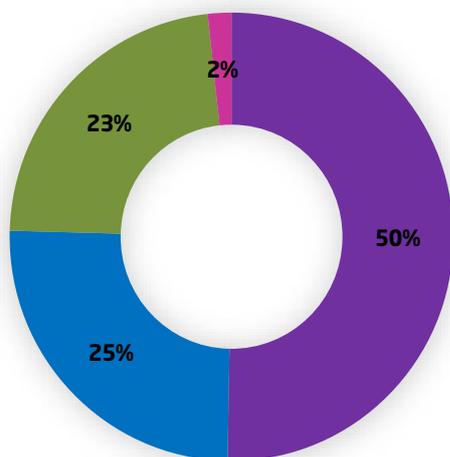
## RÉPARTITION DES POINTS DE REJETS CONNUS PAR TYPE D'EXUTOIRE

En 2023 :

- 70% des points de rejets industriels connus sont raccordés après traitement à un réseau d'assainissement pour leur acheminement jusqu'à une station d'épuration du SIAAP ;
- 16% des points de rejets rejoignent directement ou indirectement (via un réseau d'eau pluviale) le milieu naturel. Ces rejets sont principalement localisés dans les ports de Gennevilliers et de Nanterre ;
- 14% des points de rejets sont inactifs mais conservés au titre de la «sécurité» : en effet, les centrales à béton et certains sites de traitement de surface ont fait le choix de passer au zéro rejet via le recyclage total de leurs effluents.



## RÉPARTITION DES POINTS DE REJETS CONNUS PAR GESTIONNAIRE DE RÉSEAU



50% des points de rejets suivis par le Département sont sur le réseau d'assainissement départemental.

Les points de rejets vers les réseaux des EPT et du SIAAP sont connus par le Département. En effet, certains industriels possèdent plusieurs points de rejets.

Certains industriels se rejetant au réseau territorial sont aussi suivis par le Département car leurs EUND se rejettent ensuite au réseau départemental.

Dans le cas où l'industriel n'est pas réglementé par un AAD territorial, les valeurs limites du règlement d'assainissement départemental s'appliquent au rejet du site.





# ACTUALITÉ INDUSTRIELLE



Évolution sur les sites	24
Événements marquants	25

**Le Département et la SEVESC interviennent auprès des industriels lorsque des dépassements aux valeurs admises sont observés au rejet ou lorsque des anomalies sont détectées. Après ces échanges, certains sites ont en 2023, mis en place des plans d’actions afin d’améliorer la qualité de leurs eaux rejetées.**

# ÉVOLUTIONS SUR LES SITES

## INCENDIE DANS UN CENTRE DE TRI À NANTERRE

Le 24 juillet 2022, un incendie s'est déclaré dans la zone de la collecte sélective. Les eaux d'extinction ont été stockées en attendant les résultats d'analyses. Au vu des résultats, ces eaux, ne pouvant être admises dans le réseau d'assainissement, ont été pompées et évacuées en filières de traitement spécialisées. Le site a repris progressivement son activité au mois d'avril 2023 après les travaux de remise en état.

## PRINCIPAUX SITES AYANT MIS EN PLACE DES ACTIONS VISANT À AMÉLIORER LA QUALITÉ DE LEURS REJETS EN 2023

### SITE DE FABRICATION DE COOKIES À GENNEVILLIERS

Le site a été réglementé par un AAD le 03 février 2023 pour ses rejets d'eaux usées non domestiques provenant du lave-vaisselle et de l'évier où sont lavés les ustensiles de cuisine ainsi que des siphons de sol. Toutes ces eaux devaient passer par un bac à graisses.

Or, lors de la visite du 13 septembre 2023, l'équipe de terrain de la SEVESC a constaté qu'il n'y avait aucun écoulement en amont du bac à graisses, contrairement à l'aval du bac où de l'eau chargée arrivait régulièrement. De ce fait, l'industriel a réalisé un diagnostic du réseau interne. Ce dernier a confirmé que seules les eaux issues des siphons de sol passaient par le bac à graisses.

Des travaux ont rapidement été réalisés : désormais toutes les eaux chargées en graisses passent par le bac à graisses, conformément à l'arrêté d'autorisation de déversement.

### SITE PÉTROLIER À NANTERRE

Le site est spécialisé dans la fabrication, le conditionnement et l'expédition de lubrifiants et de graisses.

Les eaux usées non domestiques et pluviales de ce site passaient par une station de traitement et finissaient dans deux bacs de décantation. Ces bacs étaient dans un état de délabrement avancé et relarguaient du fer. Cela entraînait des dépassements des valeurs limites au rejet des eaux.

Après étude, le site a fait le choix de vidanger et supprimer ces bacs. La station de traitement est suffisante pour traiter les eaux quantitativement et qualitativement. La capacité de stockage des eaux pluviales va être augmentée et le fonctionnement de la station sera automatisé d'ici 2025.

Ces modifications étant substantielles, l'industriel a demandé la modification de son AAD datant de 2019. Il sera signé au cours de l'année 2024.

## PRINCIPAUX SITES SUIVIS AYANT DÉPOSÉ UN PERMIS DE CONSTRUIRE EN 2023

### SITE DE MAINTENANCE DES TRAINS À MONTROUGE

Un PC a été déposé pour la création d'un bâtiment sur une des voies ferrées du site.

Un deuxième projet est également en cours dans le but de séparer les réseaux d'assainissement : eaux usées domestiques, non domestiques et pluviales. La présentation a été faite très en amont, l'industriel souhaitait notamment connaître les démarches à effectuer : demande de branchement, révision de l'AAD, respect des règles de gestion des eaux pluviales, ...

### SITE DE LAVAGE DE VOITURES À NANTERRE

Le projet consiste en la restructuration totale du site : démolition partielle, reconstruction et réaménagement avec une nouvelle aire de lavage. Le PC a fait l'objet de plusieurs échanges entre le site, la ville de Nanterre (le site est branché sur son réseau d'assainissement) et le Département dans le but de faire évoluer certains aspects techniques afin d'être en conformité avec les règlements d'assainissement, notamment en terme de gestion des eaux pluviales.

# ÉVÉNEMENTS MARQUANTS

## POLLUTIONS DANS LE RÉSEAU EN 2023

En 2023, plusieurs événements ont été signalés sur le territoire départemental par la SEVESC via l'émission de « bulletin d'événement ». Il permet de décrire l'incident et les actions mises en œuvre pour le résoudre.

### Deux événements marquants ont été recensés en 2023 :

**02 février** : la SEVESC a identifié un déversement sauvage d'eau dans le réseau d'assainissement en provenance d'un chantier de la Société des Grands Projets à Issy-les-Moulineaux. La décantation des eaux d'exhaure issues du chantier se situait à proximité du collecteur départemental situé sentier de l'asile endommagé quelques jours auparavant. Le flexible permettant de faire circuler les eaux d'exhaure en circuit fermé s'est alors retrouvé directement dans le réseau. Face à ce constat, le gestionnaire du chantier a changé le flexible et l'a attaché directement à la décantation.

**16 février** : une pollution au milieu naturel par un site de fabrication de lubrifiants a été constatée. Les eaux s'écoulaient dans le collecteur d'eaux pluviales départemental «les Rigoles» de Nanterre.

De ce fait, une enquête a été réalisée le 21 février 2023 à la sortie des rejets de l'industriel situé à proximité. Les résultats d'analyses ont montré plusieurs dépassements des valeurs limites réglementaires en DCO, DBO<sub>5</sub>, MES et Azote, caractéristiques d'effluents sanitaires.

Un diagnostic complet des réseaux internes du site a été réalisé par la SEVESC le 19 septembre 2023 afin de déterminer précisément les différents exutoires du site. Il permettra aussi de voir les éventuelles non-conformités, notamment d'un branchement d'eaux usées sur le réseau d'eaux pluviales.



# PRÉSENCE SUR LE TERRAIN



Les visites	28
Les bilans	29
Les contrôles inopinés	30
Les analyses en laboratoires	32

**Dans le cadre réglementaire de la maîtrise des entrants au réseau départemental, le Département et la SEVESC contrôlent la conformité des rejets d'eaux usées non domestiques via la réalisation d'audits d'installation des systèmes d'épuration des industriels, de prélèvements ponctuels et de bilans.**

# LES VISITES

La programmation du nombre de visites, de bilans et de contrôles inopinés sur les sites dépend de l'activité de la société, de la taille et de la performance des installations de dépollution et des dangers potentiels pour le personnel travaillant dans le réseau d'assainissement. Chaque type d'intervention fait l'objet d'un compte rendu détaillé des observations et résultats.



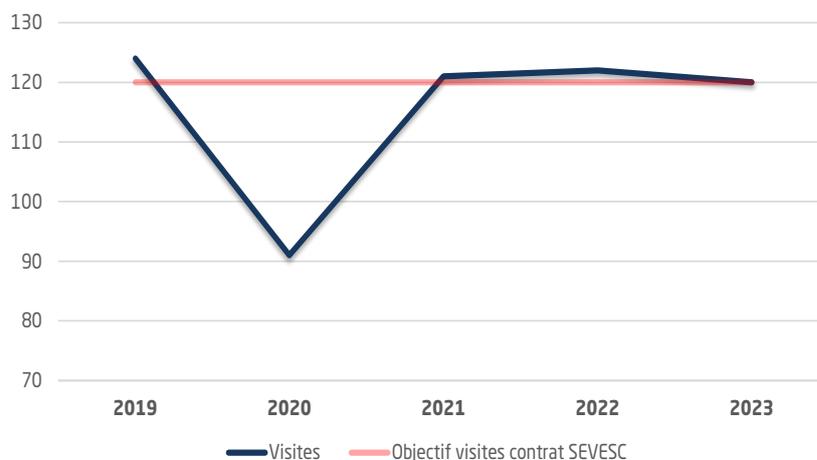
Les **visites** correspondent à un **audit technique ponctuel programmé** de l'installation d'épuration de l'industriel. Elles donnent lieu à des constats, relevés et mesures de pH, température et conductivité sur place.

Un diagnostic des installations (état de fonctionnement, changement éventuel depuis le précédent passage, etc) ainsi que des tests en entrée/sortie de station et des prélèvements ponctuels à divers endroits, en fonction de la configuration du site, sont également réalisés.

Les bordereaux de suivi des déchets, l'autosurveillance et les consommations d'eau sont contrôlés et relevés au cours de ces visites.

## ÉVOLUTION DU NOMBRE DE VISITES

**120 visites en 2023**  
[contrôle ponctuel des installations de traitement ou de prétraitement]



Les visites sont réalisées par la SEVESC. Depuis 6 ans, leur nombre tend à se stabiliser aux alentours des 120 audits par an.

Les sites les plus importants ou à fort risque de pollution (36 sites répertoriés) ont fait l'objet, au minimum, d'un passage annuel avec le plus souvent la mise en place d'un bilan sur journée d'activité.

**Au total, 138 visites ont été réalisées en 2023 :**

- **120 visites par la SEVESC ;**
- **18 visites par le Département pour les audits techniques des centrales à béton.**

Les centrales à béton ne rejettent aucune eau de process au réseau départemental, seulement des eaux pluviales en Seine. Un suivi annuel permet de vérifier la cohérence des données (ratio production et eau prélevée en Seine) et de contrôler sur le terrain que toutes les infrastructures fonctionnent correctement (bacs de décantation, séparateur des eaux de ruissellement, ...). Un rapport de visite est envoyé à l'AESN et à la DRIEAT.

Seuls quelques sites présentent des non-conformités : le Département accompagne techniquement ces sites pour supprimer les non-conformités.

# LES BILANS

Ils sont issus d'enregistrements sur de longues durées des paramètres pH, température et conductivité via des préleveurs automatiques sur 24h ou réalisés pendant 48h, 72h ou 96h sans pose de préleveur automatique. Dans ce dernier cas, un prélèvement ponctuel est réalisé.

Les bilans correspondent à un **suivi programmé des rejets de l'industriel**. Toujours précédés d'une visite et réalisés sur une journée d'activité type de l'industriel, ils permettent d'évaluer les performances épuratoires des ouvrages (prélèvements réalisés en amont et en aval de l'ouvrage épuratoire) quand le site dispose d'un système de prétraitement de ses effluents. Les bilans, le plus souvent sur 24h (un échantillon prélevé par heure) permettent d'isoler des flacons présentant une anomalie (pH, température, couleur, aspect, ...) et d'analyser leur contenu afin de déterminer l'origine de cet apport.

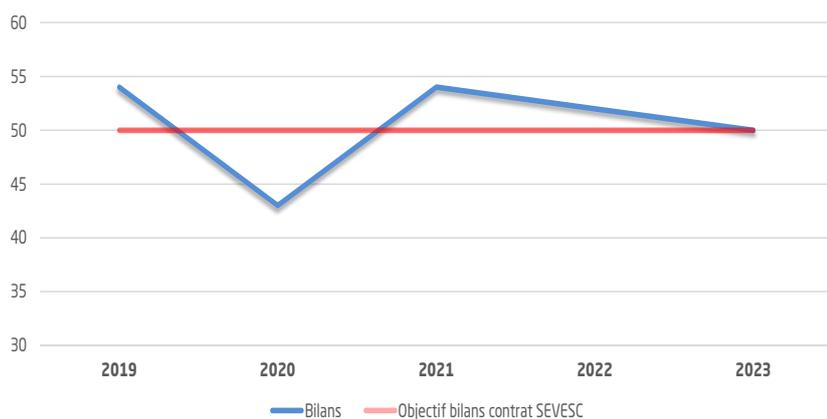
Les appareils installés sont des enregistreurs de pH, de température, de conductivité, un débitmètre enregistreur et des préleveurs automatiques non réfrigérés. Ces équipements, ainsi que les analyses des échantillons prélevés en laboratoire permettent d'évaluer les flux polluants rejetés par le site.



@SEVESC-LGRAS

PRÉSENCE SUR  
LE TERRAIN

## ÉVOLUTION DU NOMBRE DE BILANS



**50 bilans en 2023**  
(mesure des flux polluants sur une période de 24 heures)



Depuis 2021 le nombre de bilans est en baisse. Suite à la crise sanitaire, plusieurs sites, notamment des blanchisseries qui faisaient l'objet d'un à deux bilans par an, ont fermé. Les nouveaux sites ne compensent pas encore les sites fermés soit parce qu'ils ne nécessitent pas de bilan, soit parce que leur activité n'est pas encore à 100%.

De plus, la plupart des nouveaux sites, notamment dans le domaine des transports comme le site des trams T10 à Châtenay-Malabry, sont équipés de système de lavage qui fonctionne en circuit fermé et rend difficile la pose de matériel pour un bilan. Les rejets sont rares et à un débit relativement faible.

L'appréciation de la qualité des effluents suite aux visites et bilans est présentée à partir de la page 33.

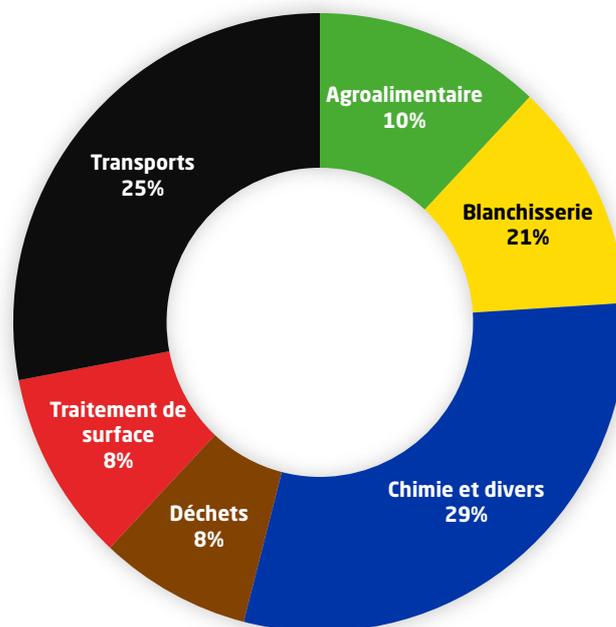
## NOMBRE DE BILANS PAR SITE

En 2023, 36 sites répertoriés comme importants ou à fort risque de pollution ont fait l'objet d'au moins un bilan.

Parmi ces sites, 14 dits prioritaires, ont fait l'objet d'un suivi renforcé, via la mise en place de deux bilans.

Sur les 50 bilans de 2023, trois campagnes de mesures « longue durée » ont été réalisées. Ces dernières sont indiquées par un astérisque\* dans le tableau suivant. Un site agroalimentaire a fait l'objet d'un bilan et d'un enregistrement longue durée en 2023.

## RÉPARTITION DES BILANS PAR TYPE D'ACTIVITÉ



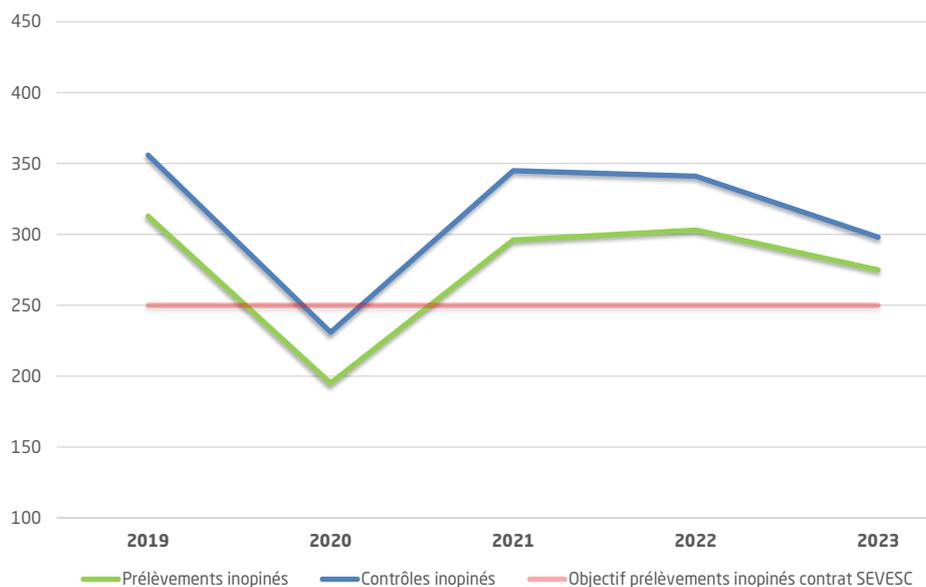
Les secteurs de l'**agroalimentaire** et des **blanchisseries** représentent 31 % des bilans alors qu'ils ne constituent que 7 % des sites suivis (cf. p.20). Ces deux secteurs regroupent de gros sites qui ont pour caractéristique de rejeter des volumes d'eau importants et des eaux usées biodégradables. Les secteurs de la **chimie** et des **transports** représentent 54 % des bilans réalisés.

A ce jour, aucun bilan n'est réalisé pour le secteur des hôpitaux pour lequel seuls des contrôles inopinés sont programmés. L'accessibilité des points de rejets est complexe sur ces sites et l'homogénéité de la typologie des effluents ne nécessite pas de suivi sur 24 heures.

Les **centrales à bétons** étant toutes passées au « zéro rejet » au niveau de leur process, aucun bilan n'est réalisé pour ce secteur.

# LES CONTRÔLES INOPINÉS

## ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CONTRÔLES ET PRÉLÈVEMENTS INOPINÉS



**298**  
contrôles inopinés



**275**  
prélèvements inopinés

Les contrôles inopinés (CI) correspondent à des interventions, réalisées de manière aléatoire, aux points de rejets des sites industriels suivis par le Département et raccordés le plus souvent au réseau d'assainissement départemental.

Le but de ces contrôles est de faire un prélèvement, au niveau de l'arrivée des effluents industriels sur le réseau d'assainissement (ou en limite de propriété chez l'industriel), lorsque ce dernier dispose d'un regard de prélèvement et qu'un écoulement significatif est constaté. Parfois, il n'y a pas de process industriel en cours ou il n'a pas assez plu lorsque l'équipe de la SEVESC arrive sur site, le prélèvement est alors impossible. Ce passage sur site est considéré comme un contrôle inopiné sans prélèvement, ce qui explique le fait qu'il y ait toujours plus de contrôles inopinés que de prélèvements inopinés.

Environ 300 contrôles sont réalisés chaque année.

Ces contrôles inopinés permettent d'analyser des effluents rejetés en dehors des périodes de suivi programmées (visite, bilan, inspection de la DRIEAT, ...). En cas de dépassements des valeurs limites réglementaires, l'industriel peut ainsi réagir plus vite pour trouver l'origine de ces non-conformités.

Les non-conformités relevées par les analyses des prélèvements inopinés (3,6 %) sont plus nombreuses que les non-conformités issues des analyses des visites/bilans (1,8 %).

Il est à noter que les prélèvements inopinés chez les ferrailleurs sont réalisés uniquement par temps de pluie. En cas de pluie intense, certains dispositifs de ferrailleurs n'ont pas la capacité de traiter la totalité des volumes ruisselés.

En 2023, la pluviométrie a fortement augmenté (+41 % par rapport à 2022), les non-conformités ont donc diminué car les polluants ont été dilués. Certains sites ont des dépassements ponctuels, non systématiques. Les prélèvements peuvent notamment mettre en évidence le manque d'entretien des systèmes de prétraitement. L'industriel est ainsi alerté : en augmentant la fréquence de nettoyage, les non-conformités diminuent souvent voire sont supprimées.

Le Département effectue un suivi attentif sur les sites de ferrailleurs rejetant en Seine. En coordination avec la SEVESC, chaque industriel est sensibilisé à la bonne gestion de ses dispositifs de prétraitement pour éviter la pollution de la Seine.

# LES ANALYSES EN LABORATOIRES

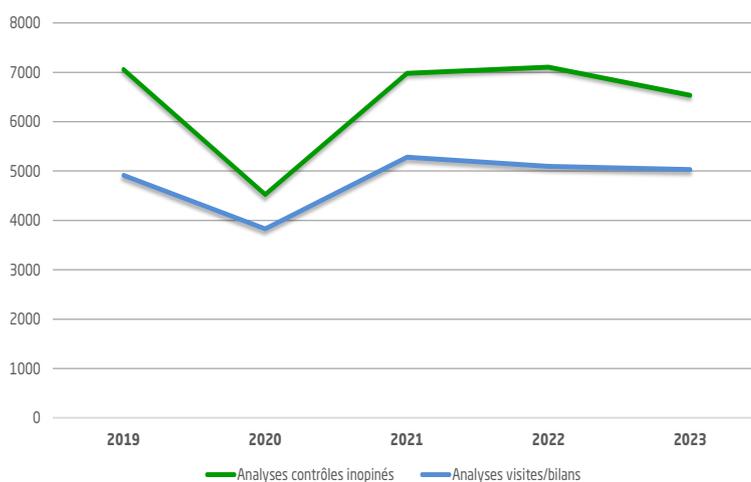
Tout prélèvement fait l'objet d'analyses dans un des laboratoires agréés sélectionnés par le Département et la SEVES. La liste des paramètres analysés par site, appelée également planning analytique, est fixée conjointement par le Département et la SEVES.

Sur un site nouvellement suivi, en fonction du secteur d'activité du site et son process, des paramètres sont analysés afin d'identifier ceux particulièrement sensibles et caractéristiques des rejets contrôlés. Cette liste établie initialement est affinée par la suite en fonction des résultats obtenus par le site.

## ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ANALYSES DES CONTRÔLES INOPINÉS, VISITES ET BILANS RÉALISÉS

Dans un souci d'homogénéité et de cohérence, pour chaque site suivi, la liste des paramètres à analyser a été faite à partir de l'arrêté d'autorisation de déversement ou de l'arrêté préfectoral d'exploitation le cas échéant.

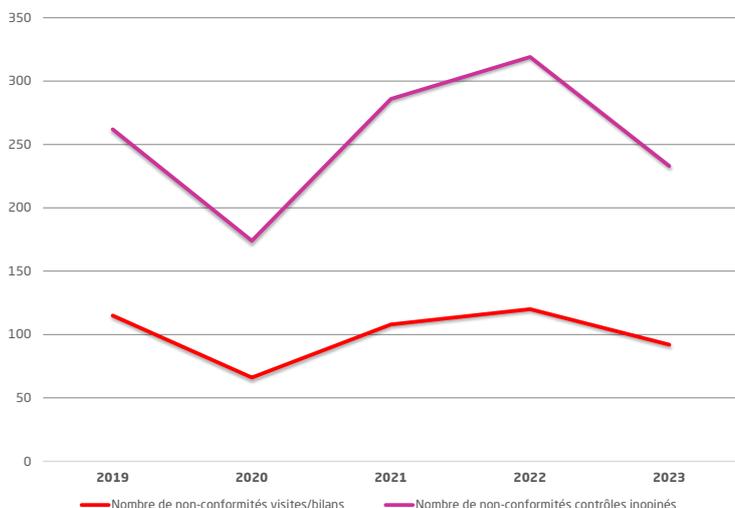
Cela a permis de mieux cibler les polluants à analyser en fonction de l'activité, des traitements d'épuration des sites et de réduire le nombre d'analyses réalisées.



Contrôles inopinés  
**6 532** analyses

Visites / bilans  
**5 031** analyses

## ÉVOLUTION DU NOMBRE DE NON-CONFORMITÉS SUR LES ANALYSES



Contrôles inopinés  
**233** analyses NC

Visites/bilans  
**92** analyses NC

Depuis 2018, le pourcentage du nombre d'analyses non-conformes réalisées sur les échantillons prélevés, lors des visites/bilans et contrôles inopinés est globalement stable (hors 2020 en lien avec la crise sanitaire). Le nombre global de non-conformités reste faible (3,8%) au vu du nombre d'analyses réalisées.

En 2023, 25% des non-conformités des visites/bilans ont été observées sur 5 sites.

L'origine des non-conformités est généralement bien connue sur ces sites mais mettent du temps à être supprimées. Par exemple, elles sont directement liées au process pour un site de galvanoplastie où un plan d'actions sur 5 ans a été demandé au site, le temps de débloquer des financements et d'engager une étude. Pour un site de transports, les réseaux vieillissants sont actuellement en cours de réhabilitation et de mise en séparativité.

# FLUX DES EFFLUENTS INDUSTRIELS



Rejets en Seine _____	34
Rejets au réseau _____	35
Flux en matières organiques _____	36
Flux en matières en suspension _____	37
Flux en éléments métalliques _____	38
Flux en hydrocarbures _____	39

**Les prélèvements et analyses réalisés au cours des visites et bilans permettent d'apprécier annuellement la qualité et la quantité des eaux non domestiques rejetées par les industriels vers le réseau d'assainissement (2 136 557 m<sup>3</sup>) ou vers le milieu naturel (134 165 m<sup>3</sup>).**

# REJETS EN SEINE

En 2023, environ 12% des entreprises (14 sites) qui ont fait l'objet d'un suivi par le Département et la SEVESC ont un **rejet en Seine**. Ces entreprises appartiennent aux secteurs de la chimie, des déchets et des transports.

De par leurs métiers, la plupart de ces sites ont tout ou partie de leur activité à ciel ouvert (entreposage extérieur de divers matériaux et objets). Lors d'événements pluvieux, un lessivage des matériaux exposés et des surfaces imperméabilisées a lieu. Les eaux ruisselées ainsi polluées en métaux et hydrocarbures sont orientées vers des installations de prétraitement (séparateurs à hydrocarbures, etc) avant rejet en Seine. Leur volume est **fortement corrélé à la pluviométrie annuelle** et donc sensiblement variable d'une année sur l'autre.

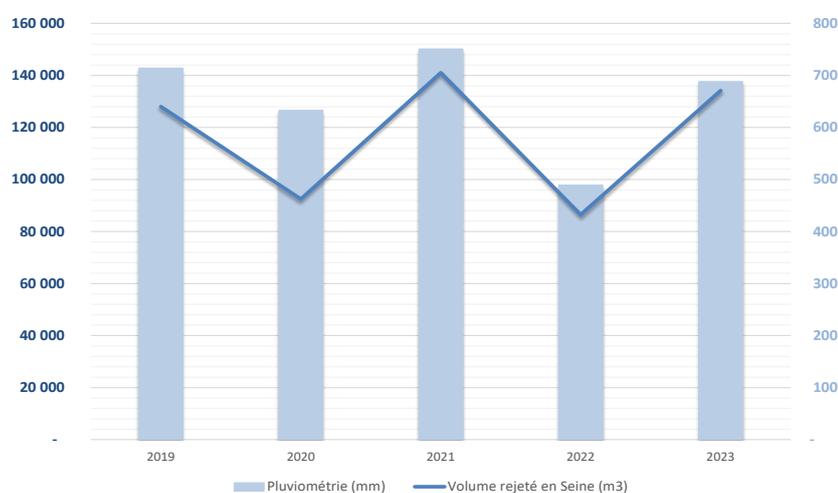
En 2023, 8 sites dont 6 ferrailleurs ont fait l'objet de prélèvements et d'un calcul des flux rejetés. Peu de mesures ont pu être réalisées sur chaque site faute d'événements pluvieux. Il convient donc de relativiser ces résultats.

En plus de 20 ans, les volumes rejetés en Seine ont très nettement diminué.

En effet, en 2001, ils représentaient 38% des volumes rejetés et seulement 6% en 2023.

Les 20 centrales à béton sur le territoire des Hauts-de-Seine sont en rejet zéro et représentent 14% des entreprises suivies.

## ÉVOLUTION DU VOLUME REJETÉ EN SEINE ET DE LA PLUVIOMÉTRIE



**134 165 m<sup>3</sup>**  
rejetés en Seine  
en 2023

Les volumes rejetés en Seine ont augmenté en 2023 par rapport à 2022 (+55%). Cela s'explique par une pluviométrie sur l'année 2023 plus importante: +41% par rapport à 2022.

Globalement, la plupart des sites avec une surface imperméabilisée ont des volumes rejetés en Seine qui augmentent, d'environ 50% par rapport à 2022.

La hausse est moins forte pour un site de fabrication et conditionnement d'huiles moteur car les tests hydrauliques sur les bacs de stockages depuis 2019 ont diminué. Ces tests permettent de s'assurer de l'intégrité des bacs avant de les mettre en production (test d'imperméabilité et de fondation du génie civil). Une fuite sur le réseau d'incendie a aussi été réparée.

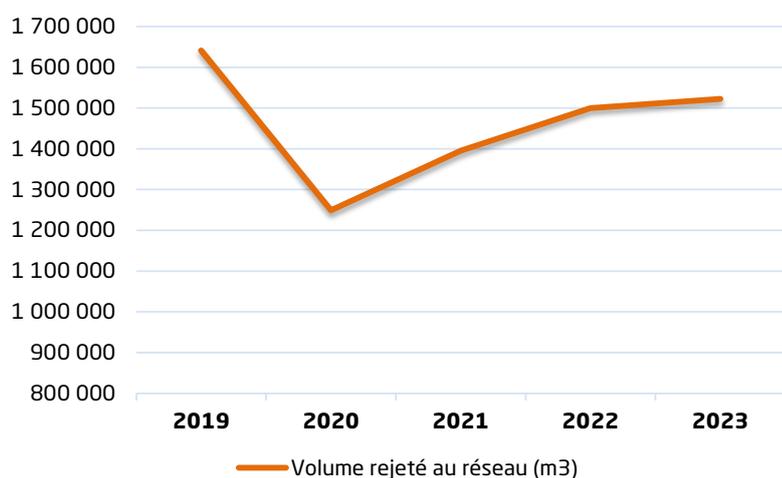
Un site de fabrication de lubrifiants apparaît dans les plus gros contributeurs.

Principaux contributeurs : **un site de fabrication de lubrifiants 21%** (chimie et divers) et **un site de fabrication d'huiles moteur 18%** (chimie et divers)

# REJETS AU RÉSEAU

En 2023, environ 74% des entreprises, qui ont fait l'objet d'un suivi et de prélèvements par le Département et la SEVESC, rejettent leurs effluents industriels vers un réseau d'assainissement. L'eau sur ces sites est principalement utilisée dans le process de fabrication, pour chauffer et refroidir des installations ou pour des opérations de nettoyage. La pollution générée par ces rejets varie donc fortement, d'un point de vue qualitatif (en fonction du type d'activité industrielle), mais également d'un point de vue quantitatif, avec des variations de flux en fonction des périodes (pics de production dans une journée ou même dans une année dans le cas d'activité saisonnière).

## ÉVOLUTION DU VOLUME REJETÉ AU RÉSEAU PAR LES INDUSTRIELS



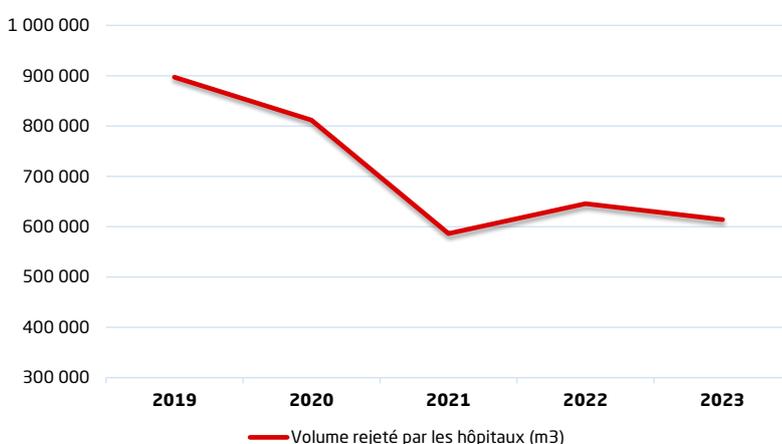
**1 522 353 m<sup>3</sup>**  
rejetés au réseau d'assainissement  
en 2023 (hors hôpitaux)

Les volumes rejetés au réseau sont en très légèrement hausse (+2%) en 2023 par rapport à 2022 mais globalement en baisse depuis 2019. L'augmentation progressive de 2020 à 2023 correspond à une reprise de l'activité après la crise sanitaire.

Cela s'explique également par une pluviométrie plus élevée, les sites avec une surface imperméable ont rejeté plus d'eau au réseau d'assainissement. Les 3 nouveaux sites de géothermie réglementés en 2022 ont démarré leur activité et représentent 1,2% du volume rejeté en 2023.

**Principaux contributeurs : un site d'entretien des TGV 20% (transports) et une usine de production d'eau potable 21% (chimie et divers)**

## ÉVOLUTION DU VOLUME REJETÉ AU RÉSEAU PAR LES HÔPITAUX



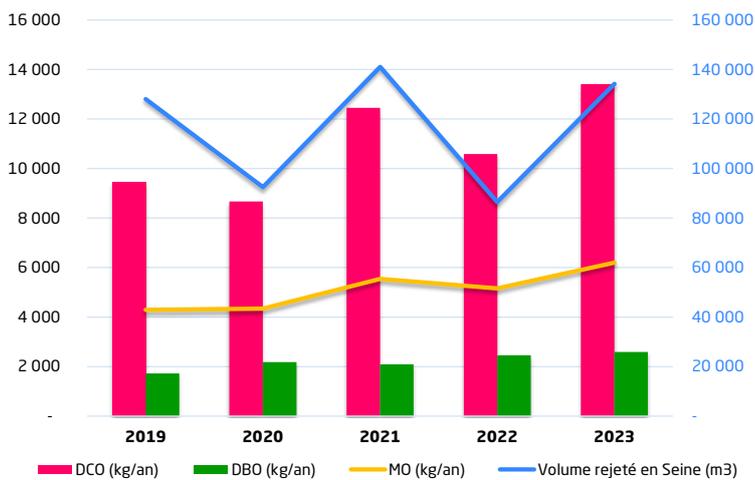
**614 204 m<sup>3</sup>**  
rejetés au réseau  
d'assainissement en 2023  
par les hôpitaux

Les volumes rejetés par les **hôpitaux** sont en baisse constante depuis 2019.

Plusieurs d'entre eux sont en travaux de réaménagement de leurs locaux ou de réhabilitation / réparation de réseaux internes qui ont permis de réduire les fuites et de mieux suivre leur consommation, notamment grâce à l'installation de nouveaux compteurs avec télé-relève.

# FLUX EN MATIÈRES ORGANIQUES (MO)

## ÉVOLUTION DU FLUX DE MO REJETÉ EN SEINE



**6 197 kg**

Flux de MO rejetés en Seine en 2023

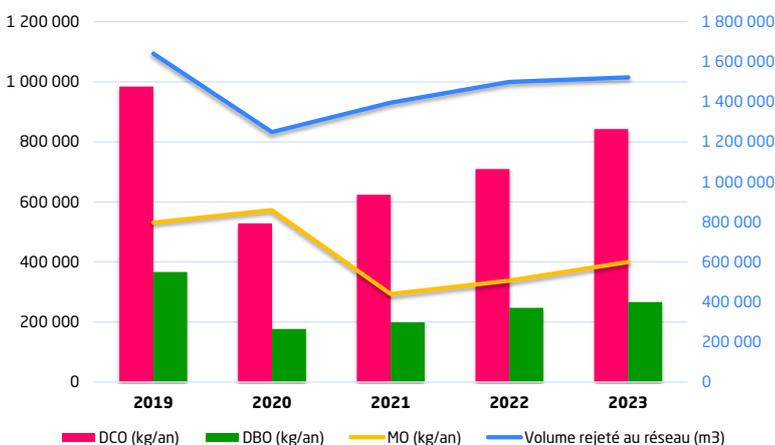
Les flux de MO sont en augmentation en 2023 par rapport à 2022, avec la hausse de la pluviométrie.

La majorité des sites ont réalisé un curage des dispositifs de prétraitement sauf un ferrailleur dont le flux de MO rejeté a été multiplié par 3 : un rappel a été fait auprès de l'industriel.

Les flux de MO rejetés par une société **de fabrication d'huiles moteur** sont en très forte augmentation avec un dépassement en DCO, sans explication de la part de l'industriel.

Principaux contributeurs : **deux ferrailleurs**, respectivement 23% et 18% (déchets) et **un site de fabrication d'huiles moteur** 18% (chimie et divers)

## ÉVOLUTION DU FLUX DE MO REJETÉ AU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT



**457 638 kg**

Flux de MO rejetés au réseau en 2023

La hausse du flux de MO rejeté (+ 15%) est plus forte que celle du volume rejeté (+ 2%).

Les flux de deux des trois blanchisseries ont augmenté de 35% du fait d'une activité très soutenue en 2023.

**Un blanchisserie** est toujours parmi les 3 plus gros contributeurs mais les flux rejetés se maintiennent grâce à plusieurs actions mises en place (changement de lessive, ajustement des procédés de traitement, ...).

Un site **d'entretien des TGV** est le plus gros contributeur avec des dépassements récurrents sur plusieurs paramètres. Des travaux en cours sur ses réseaux devraient améliorer ces résultats.

**Une entreprise agroalimentaire** est toujours le troisième plus gros contributeur (10%) mais ses flux rejetés en MO restent stables. Le site a rencontré moins de problèmes d'exploitation l'obligeant à rejeter des flux de DCO élevés comme en 2022.

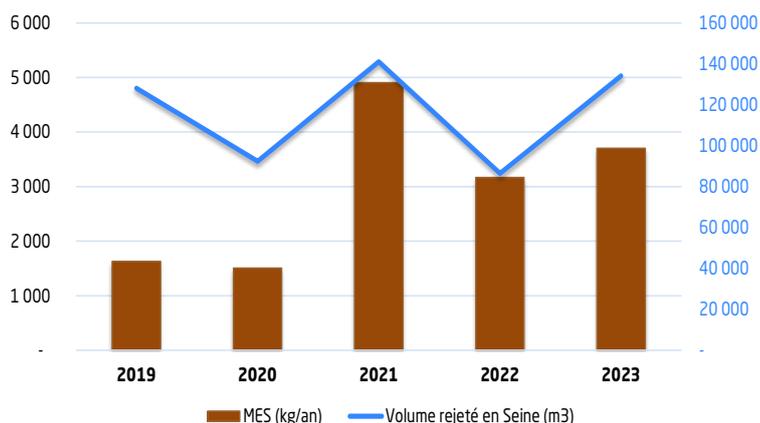
Globalement, les variations de flux de MO rejetés par les industriels sont disparates. Les flux de plusieurs sites de transports sont en forte augmentation. La plupart ont été contraints de baisser l'utilisation de l'eau pendant les périodes de sécheresse durant l'été 2023. Les concentrations en polluants dans l'eau ont alors augmenté.

Enfin, la hausse la plus forte s'observe chez un embouteilleur (x 8,5 de flux de MO rejeté en 2023 par rapport à 2022). De très forts dépassements en DCO et DBO5 ont été observés au rejet du site. De forts dépassements en pH sont également constatés : des échanges sont en cours avec le site, l'AESN et la DRIEAT pour accompagner le site à supprimer ces non-conformités.

Principaux contributeurs : **un site d'entretien des TGV** 37% (transports), **une blanchisserie** 16% et **une entreprise agroalimentaire** 10%

# FLUX EN MATIÈRES EN SUSPENSION (MES)

## ÉVOLUTION DU FLUX DE MES REJETÉ EN SEINE



**3 704 kg**

Flux de MES rejetés en Seine en 2023

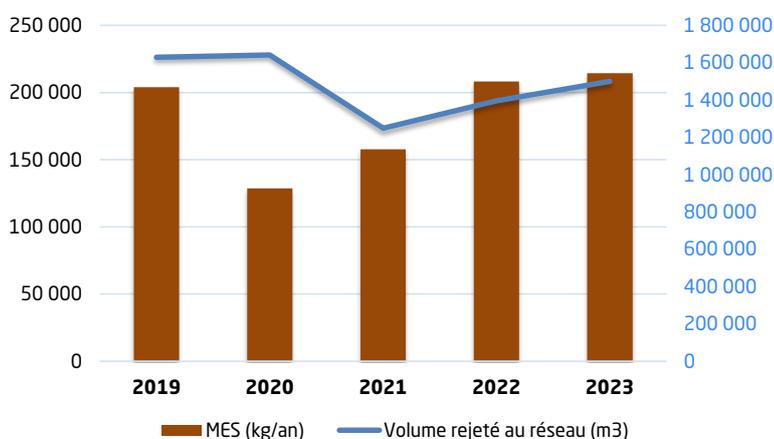
Les flux en MES ont augmenté en 2023 par rapport à 2022 (+17%). Les flux de 8 sites avec au moins 1 prélèvement chacun ont pu être calculés pour cette année 2023.

Tous les flux ont diminué sauf pour **un site de fabrication d'huiles moteur** et **un ferrailleur**. Chez ce dernier, les résultats d'analyses dépassent les valeurs limites sur deux des trois prélèvements réalisés en 2023. Il a été rappelé

à l'industriel que le curage des dispositifs de prétraitement n'est pas assez fréquent. Quant au site de fabrication de lubrifiants, aucun dépassement des valeurs limites n'est constaté.

Principaux contributeurs : **deux ferrailleurs** respectivement 25% et 19% [déchets] et **un site de fabrication de lubrifiants** 16% [chimie et divers]

## ÉVOLUTION DU FLUX DE MES REJETÉ AU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT



**214 499 kg**

Flux de MES rejetés au réseau en 2023

Les flux de MES rejetés au réseau sont en très légère hausse (+3%) en 2023 par rapport à 2022.

Un site **d'entretien des TGV** reste le plus gros contributeur à hauteur de 40%. Les flux aux deux rejets sont en hausse (respectivement 1% et 23%).

Les flux en MES rejetés par une **entreprise agroalimentaire** ont baissé de 18% en 2023 par rapport à 2022 malgré plusieurs dépassements des valeurs limites réglementaires. L'industriel effectue un suivi renforcé depuis plusieurs mois pour ce paramètre afin d'adapter les actions à mettre en œuvre pour supprimer les non-conformités en MES et baisser le flux rejeté.

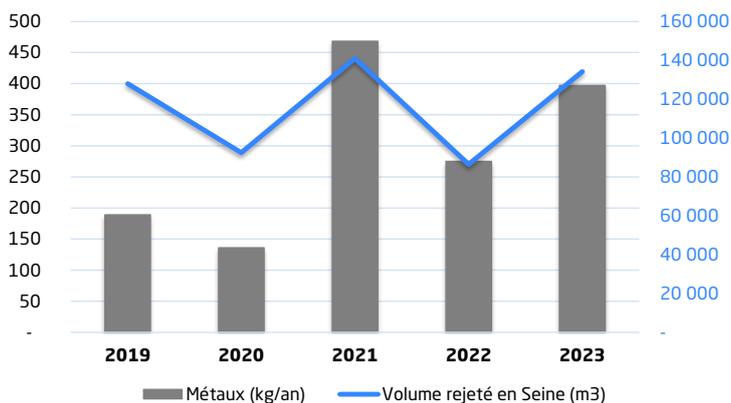
**Une des blanchisseries** est le troisième plus gros contributeur à hauteur de 10%, avec une nouvelle hausse de 39% du flux de MES rejeté en 2023 du fait de son activité.

D'autres sites ont des flux de MES en hausse en 2023 : **une entreprise de galvanoplastie** (607 kg en 2023 contre 264 kg en 2022) et **deux ferrailleurs**. Pour ces derniers, l'augmentation des flux rejetés est directement liée à la pluviométrie. Cependant, les concentrations moyennes mesurées restent conformes.

Principaux contributeurs : **un site d'entretien des TGV** 40% [transports], **une entreprise agroalimentaire** 19% et **une blanchisserie** 10%

# FLUX EN ÉLÉMENTS MÉTALLIQUES

## ÉVOLUTION DU FLUX DE MÉTAUX REJETÉ EN SEINE



**397** kg

Flux de métaux rejetés en Seine en 2023

Les flux de métaux rejetés en Seine ont augmenté de 44% en 2023 par rapport à 2022. Cette hausse est corrélée avec l'activité de la plupart des sites (ferrailleurs avec des surfaces imperméables) et la pluviométrie.

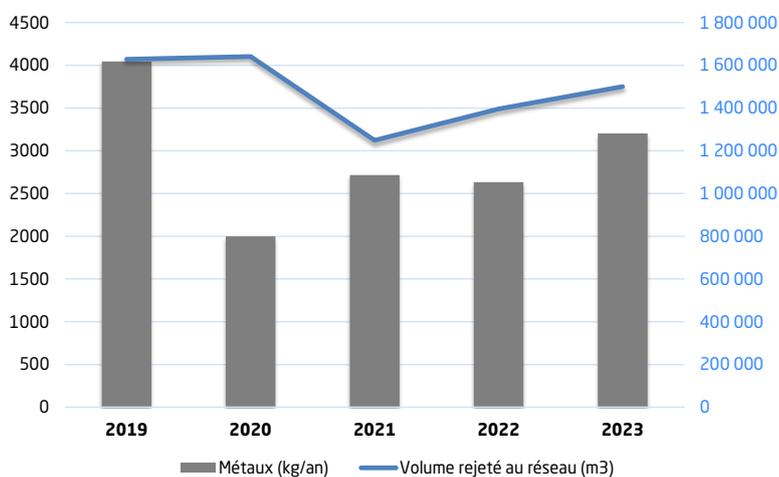
Tous les flux des industriels ont augmenté, sauf pour **un ferrailleur** et **un site de fabrication d'huiles moteur**. Globalement, les concentra-

tions restent en-deçà des valeurs limites sauf pour n ferrailleur où des dépassements en Aluminium + Fer et en Zinc sont constatés.

Les prélèvements se faisant après une pluie, le lessivage des sites imperméabilisés entraîne souvent des dépassements des valeurs limites en métaux, même si les dispositifs sont bien entretenus. Lors des visites, les industriels sont sensibilisés à bien nettoyer les espaces imperméables pour éviter que les résidus ne se retrouvent dans l'eau. Le curage des dispositifs à fréquence régulière est aussi primordial pour éviter les non-conformités.

Principaux contributeurs : **un site de fabrication de lubrifiants** 24% (chimie et divers), **un ferrailleur** 22% (déchets) et **un autre ferrailleur** 18% (déchets)

## ÉVOLUTION DU FLUX DE MÉTAUX REJETÉ AU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT



**3 204** kg

Flux de métaux rejetés au réseau en 2023

Les flux en métaux rejetés au réseau d'assainissement départemental ont augmenté (+22%) en 2023 par rapport à 2022 tout comme les volumes rejetés.

Un site **de chauffage urbain** ne fait plus partie des plus gros contributeurs. La concentration en métaux était anormalement élevée en 2022, sans explication de l'industriel. Le taux est revenu à la normale en 2023. Le flux en métaux rejeté par ce site a donc diminué de 93% en 2023 par rapport à 2022.

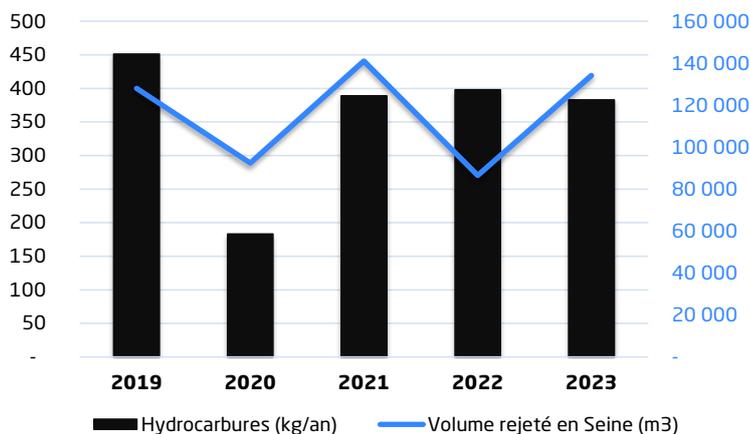
Un site **d'entretien des TGV** deuxième plus gros contributeur, a des flux rejetés stables en 2023.

En 2022, **un incinérateur de déchets**, était le troisième plus gros contributeur suite à une augmentation des flux rejetés en métaux. Cette augmentation s'expliquait par un dysfonctionnement du décanteur de la station de traitement : les pompes de soutirages étaient régulièrement bouchées. Suite au redimensionnement et au remplacement de ces pompes, l'ajout d'un filtre en amont du décanteur et d'un turbimètre en sortie du décanteur, l'abattement du fer et le soutirage des boues du décanteur ont été améliorés. Grâce à ces actions, les flux rejetés par le site ont diminué de 14% en 2023 par rapport à 2022.

Principaux contributeurs : **un site d'entretien des TGV** 21% (transports), **une entreprise agroalimentaire** et **une usine d'eau potable** 10% (chimie)

# FLUX EN HYDROCARBURES

## ÉVOLUTION DU FLUX EN HYDROCARBURES REJETÉ EN SEINE



**383 kg**  
Flux d'hydrocarbures rejetés en Seine en 2023

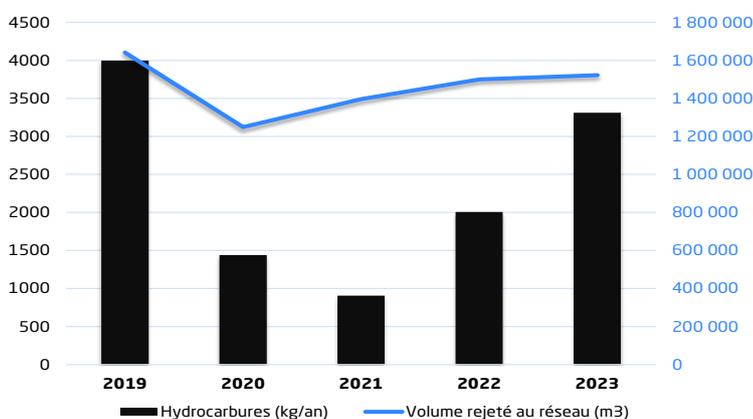
En 2023, les flux rejetés en hydrocarbures sont en très légère diminution [-4%] par rapport à 2022.

Néanmoins, les flux de deux sites ont fortement augmenté sans toutefois qu'il y ait de dépassements des valeurs limites pour un rejet en Seine. La présence d'hydrocarbures est liée à l'activité des deux sites : fabrication et conditionnement de lubrifiants.

L'origine des hydrocarbures peut provenir de certains déchets reçus sur site par un prestataire extérieur. Un contrôle des dispositifs de traitement et un curage si nécessaire ont été conseillés à chaque industriel. La plupart des sites ont un flux rejeté qui diminue.

Principaux contributeurs : **un site de fabrication des lubrifiants** 25% (chimie et divers), **deux ferrailleurs** respectivement 18% chacun (déchets)

## ÉVOLUTION DU FLUX D'HYDROCARBURES REJETÉ AU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT



**3 331 kg**  
Flux d'hydrocarbures rejetés au réseau en 2023

Les flux rejetés en hydrocarbures au réseau ont fortement augmenté en 2023 par rapport à 2022 (+65%).

Le secteur des blanchisseries est celui qui contribue le plus à l'afflux d'hydrocarbures dans les eaux rejetées (65%) suite aux lavages de linge souillé avec des hydrocarbures et des graisses. **Les 3 blanchisseries** voient leurs flux augmenter respectivement de 54%, 15% et

388% en 2023 par rapport à 2022. Du fait de la fermeture des autres blanchisseries dans le secteur du Département, l'activité est intense pour ces 3 sites.

La plupart des sites de transports ont des flux rejetés qui augmentent avec plusieurs dépassements des valeurs limites réglementaires. La présence d'hydrocarbures est typique de l'activité. Certains industriels ont dû augmenter la fréquence de curage des dispositifs de prétraitement mais également réaliser un suivi plus régulier de leurs équipements de traitement des eaux.

**Un site de remisage des bus** a dû refaire une partie de la dalle de son site afin de supprimer un affaissement qui provoquait l'accumulation de boues avec présence d'hydrocarbures.

Principaux contributeurs : **deux blanchisseries** respectivement 36% et 16% et **un site d'entretien des TGV** 16% (transports)



# ÉCHANGES ET CONCERTATION



**Afin d'améliorer et d'homogénéiser l'action sur le territoire, le Département travaille en coordination avec les autres maîtres d'ouvrage en assainissement de son territoire**

# ÉCHANGES ET CONCERTATION

## 6 RÉUNIONS ENTRE COLLECTIVITÉS ET ACTEURS INSTITUTIONNELS

Ces réunions permettent de faire le point sur l'ensemble de la problématique des rejets EUND à l'échelle locale, d'échanger sur les difficultés éventuellement rencontrées et d'harmoniser les actions menées de manière à obtenir une cohérence sur l'ensemble du territoire départemental.

**Réunions interservices du 92 : CD92 – SEVESC – SIAAP – AESN - DRIEAT** : réunion semestrielle pour échanger sur les différents dossiers en cours (ouverture/fermeture de sites, travaux en cours / aides AESN sur sites industriels, chantiers avec dossiers Loi sur l'Eau, ...).

**Réunions CD92 – SEVESC - EPT** : dans le cadre de la réunion annuelle de la convention de gestion coordonnée, un point complet est fait sur les dossiers assainissement (patrimoine, travaux, gestion des eaux pluviales, conformité, ...). Le suivi des EUND est un des points abordés pour connaître l'avancement des territoires sur la réglementation des sites (industriels, artisans, chantiers).

## 10 RÉUNIONS AVEC LES ÉTABLISSEMENTS SUIVIS

Des réunions spécifiques sont organisées sur les sites avec les différents acteurs de l'assainissement, notamment pour la mise en place d'un arrêté d'autorisation de déversement. Ces réunions peuvent également avoir lieu lorsqu'une problématique est identifiée sur un site et qu'elle nécessite une réflexion conjointe entre l'industriel et les services de l'assainissement.

**Une ferme aquaponique urbaine à Colombes** : deux réunions ont été réalisées avec le site qui souhaitait obtenir son AAD avant le démarrage de son activité. L'AAD a été signé en août 2023.

**Un site de lavage des métros à Bagneux** : une visite conjointe SEVESC/Département a été organisée en février 2023. Le but était de voir et vérifier la conformité des installations (rejets de la machine à laver et des eaux d'ex-haure permanentes). La visite était aussi l'occasion de récupérer les données pour rédiger l'AAD départemental.

**Un site de galvanoplastie à Villeneuve-la-Garenne (rejet territorial EPT BNS)** : réunion sur site avec la SEVESC, l'EPT BNS et le SIAAP dans le cadre du renouvellement de l'AAD territorial : point sur l'évolution de l'activité du site et sur le plan d'actions pour améliorer la qualité de ses rejets d'EUND.

**Un laboratoire à Bagneux** : visite sur site pour comprendre l'activité du site et les impacts sur les rejets d'eaux usées dans le but de rédiger un AAD départemental.

**Un site de lavage des poids lourds à Gennevilliers** : plusieurs points d'échanges avec le site dans le but de rédiger un AAD départemental.

**Une blanchisserie à Gennevilliers** : réunion avec le site suite à plusieurs dépassements des valeurs limites réglementaires. Le Département a rappelé au site que les valeurs limites ne peuvent pas être diminuées et accompagné l'industriel dans un plan d'actions visant à supprimer ses non-conformités.

**Un data center à Courbevoie (rejet territorial EPT POLD)** : le site est un centre de données de serveurs. Il a contacté les services de l'EPT afin de rédiger un AAD territorial avec calcul d'une redevance assainissement spécifique au site. En effet, celui-ci rejette beaucoup moins d'eau qu'il n'en consomme.

## 2 DEMI-JOURNÉES DE SENSIBILISATION

La SEVESC, accompagnée du Département, a réalisé deux demi-journées de sensibilisation sur le thème de l'eau et de l'assainissement auprès d'un site de chauffage urbain à Courbevoie et d'une entreprise agroalimentaire à Clamart. Ces moments d'échanges avec les agents des sites industriels ont permis de leur faire appréhender les enjeux de l'assainissement, les missions du Département et de la SEVESC, et de les sensibiliser à l'importance des bons gestes pour limiter la pollution au réseau d'assainissement et au milieu naturel.

## DIAGNOSTIC AMONT PARIS ZONE CENTRALE : RECHERCHE DE SUBSTANCES DANGEREUSES DANS L'EAU (RSDE)

Depuis 2016, le SIAAP est en charge du diagnostic amont pour Paris Zone Centrale. En 2018 et 2019, des campagnes de recherche de substances dangereuses dans l'eau (RSDE) en entrées-sorties d'usines d'épuration du SIAAP ont été réalisées : 37 micropolluants significativement présents dans les eaux usées ont été recensés.

En 2020, l'ensemble des partenaires a décidé de solliciter l'Observatoire des Polluants URbains (OPUR) pour réaliser une bibliographie des micropolluants retrouvés en quantités significatives en entrées-sorties des usines du SIAAP. L'étude et le diagnostic amont ont été présentés en 2022. Ils ont permis de faire un premier état des lieux pour démontrer l'impact des rejets **d'eaux usées non domestiques**, mais aussi domestiques et pluviaux, dans l'apport des micropolluants aux usines du SIAAP.

Il en ressort que 218 000 établissements avec 174 activités différentes sont potentiellement à l'origine de l'apport de ces micropolluants. La priorisation s'avère difficile à établir.

En 2023, un groupe de travail, mis en place par le SIAAP, a débuté : deux réunions ont été organisées. Tous les maîtres d'ouvrage de collecte Paris Zone Centrale ont été invités à établir une méthodologie de travail. Le but est notamment de cibler les sites prioritaires, de les réglementer et d'harmoniser les seuils entre les différents règlements et arrêtés. L'AESN et la DRIEAT ont également été conviées.

Après une première réunion de lancement, la deuxième a permis de passer en revue toutes les actions pouvant être mises en place en termes d'amélioration des connaissances, de sensibilisation et communication auprès de la population et des élus.

En 2024, la troisième réunion sera consacrée à la thématique de gestion des rejets d'eaux usées non domestiques. Lors de cette réunion, le SIAAP présentera une plateforme SIG en cours de mise au point, qui répertorie les établissements susceptibles d'émettre les substances recherchées.



# L'ANNÉE EN CHIFFRES



# 2023 EN CHIFFRES

N°	Indicateurs d'activité	2021	2022	2023
1	Nombre d'artisans suivis	794	868	924
2	Nombre d'artisans réglementés	570	661	655
3	Nombre de sites industriels suivis/réglementés	116	129	139
<b>Terrain</b>				
4	Nombre de visites de la SEVESO sur site	121	122	120
5	Nombre de visites de la DE sur site	22	20	18
6	Nombre de bilans 24h	54	52	50
7	Nombre de contrôles inopinés	345	341	298
8	Nombre de prélèvements inopinés	296	303	275
9	Nombre de points de rejet suivis	175	177	181
10	Nombre d'analyses en visites/bilans	5282	5094	5031
11	Nombre de non-conformités en visites/bilans	108	120	233
12	Nombre d'analyses en contrôles inopinés	6979	7106	6532
13	Nombre de non-conformités en contrôle inopinés	286	319	325
<b>Réglementation</b>				
14	Nombre d'enquêtes EUND réalisées	44	111,5	86,5
15	Nombre d'enquêtes EEP réalisées	1	8	0
16	Nombre d'AAD signés pour les artisans (hors renouvellement)	10	5	4
17	Nombre d'AAD signés pour les industriels (hors renouvellement)	1	6	7
18	Nombre de courriers de non conformités envoyés	6	15	19
19	Nombre de CRAD signées (hors renouvellement)	6	33	16
20	Nombre de sites non concernés	5	18	5
21	Nombre de CTD signées	36	39	34
<b>Animation</b>				
22	Contribution à des réunions interservices visant à une harmonisation des pratiques sur le territoire	9 réunions	9 réunions	6 réunions
23	Assistance aux établissements suivis par des actions d'animation	9 réunions sur site ou en visio	10 réunions sur site ou en visio	10 réunions sur site ou en visio
<b>Qualité des eaux rejetés</b>				
24	Volume rejeté en Seine (m <sup>3</sup> )	141 052	86 478	134 165
25	Volume rejeté au réseau hors hôpitaux (m <sup>3</sup> )	1 395 781	1 499 871	1 522 353
26	Volume rejeté par les hôpitaux au réseau (m <sup>3</sup> )	586 477	645 805	614 204
27	Flux de matières organiques rejetés en Seine (kg/an)	5 540	5 163	6 197
28	Flux de matières organiques rejetés au réseau (kg/an)	337 994	400 222	457 638
29	Flux de MES rejetés en Seine (kg/an)	4 906	3 166	3 704
30	Flux de MES rejetés au réseau (kg/an)	157 769	208 184	214 499
31	Flux de métaux rejetés en Seine (kg/an)	468	275	397
32	Flux de métaux rejetés au réseau (kg/an)	2 715	2 633	3 204
33	Flux d'hydrocarbures rejetés en Seine (kg/an)	389	398	383
34	Flux d'hydrocarbures rejetés au réseau (kg/an)	905	2 005	3 331

Indicateurs d'activité	Cumul des chiffres au 31 décembre 2023
Nombre total de CRAD signées	410
Nombre total de courriers de non conformités envoyés	162
Nombre total d'AAD signés pour les artisans	245
Nombre total de sites suivis mais non concernés par des rejets EUND	107
Nombre total d'AAD signés pour les industriels	92

# CONCLUSION ET PERSPECTIVES



# CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Le Département est pleinement investi dans le contrôle des entrants d'eaux usées non domestiques dans son réseau d'assainissement depuis plus de 20 ans.

Le suivi des rejets d'eaux usées non domestiques au réseau d'assainissement départemental (artisans et industriels) s'est poursuivi en 2023, conformément aux objectifs fixés notamment dans le cadre de la politique environnementale du Département et de l'ISO 14001.

De nouveaux sites industriels ont été réglementés et suivis en 2023 avec des activités variées (déchets, agroalimentaire, chimie, ...).

**Le planning des visites et de bilans est similaire à l'année 2022, avec 50 bilans et 120 visites effectués en 2023 par la SEVESC et 18 visites par le Département.**

Les bilans restent toujours primordiaux dans l'activité « terrain », afin de connaître plus précisément les flux rejetés à l'égout notamment par les sites importants, aussi bien d'un point de vue qualitatif que quantitatif. De plus, les bilans permettent une validation de l'autosurveillance menée par l'industriel.

La sensibilisation des industriels à l'importance d'une autosurveillance bien menée reste un point essentiel de l'action sur le terrain. Elle vise à promouvoir l'importance d'une détection rapide des dysfonctionnements des installations pour une réaction immédiate de l'industriel. C'est aussi un enjeu important pour le calcul de la redevance assainissement perçue par les collectivités qui collectent la pollution (EPT, Département, SIAAP), et de la redevance pollution perçue par l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

**L'année 2023 a été marquée par une augmentation de la pluviométrie (+41%) avec des périodes de sécheresse. Le volume rejeté en Seine est donc en nette hausse par rapport à 2022 (+55%).**

**Le volume rejeté dans le réseau d'assainissement est globalement en baisse depuis 2019 (-7%).** La fermeture de plusieurs sites, la sensibilisation des industriels à la réduction de la consommation de l'eau mais aussi les travaux réalisés, notamment dans les hôpitaux pour réhabiliter les réseaux et supprimer les fuites, peuvent expliquer cette baisse.

Le Département continue d'échanger régulièrement avec les partenaires (EPT, SIAAP, DRIEAT, AESN, ...) dans le but d'optimiser le suivi des rejets d'eaux usées non domestiques et de coordonner les actions à mettre en place sur le territoire.

De plus en plus de réunions sont organisées avec les industriels sur des sujets spécifiques comme des travaux d'amélioration de traitement des eaux, la mise en place ou le renouvellement d'un AAD. Certains sites souhaitent aussi se tenir informés de la réglementation à venir.

Depuis 2016, le SIAAP est en charge du **diagnostic amont pour Paris Zone Centrale** : 37 micropolluants significativement présents dans les eaux usées ont été recensés. En 2023, un groupe de travail a été mis en place par le SIAAP, conviant tous les maîtres d'ouvrage de collecte Paris Zone Centrale à établir une méthodologie de réduction voire de suppression de ces micropolluants. Le but est de cibler les sites prioritaires, les suivre, les réglementer et harmoniser les seuils entre les différents règlements et arrêtés. Ce travail se poursuivra en 2024.

Enfin, grâce à l'inventaire transmis par le SIAAP en 2021, le Département s'est engagé dans le recensement des contributeurs les plus importants en eaux d'exhaure permanentes.

Le Département souhaite, dès 2024, aboutir au suivi de tous les types d'eaux usées non domestiques existants : artisans, industriels, eaux de chantiers et eaux d'exhaure permanentes. Cette connaissance des entrants au réseau permettra au Département d'anticiper l'évolution de la réglementation à venir.

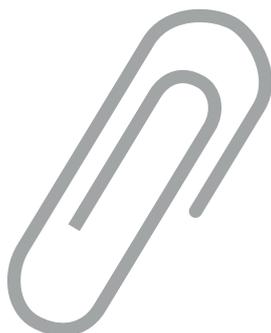
# LEXIQUE



<b>AAD</b>	Arrêté d'Autorisation de Déversement <i>Document unilatéral autorisant un site à rejeter ses eaux usées non domestiques sous certaines conditions</i>
<b>AESN</b>	Agence de l'Eau Seine Normandie
<b>Bilan 24h</b>	Contrôle des rejets industriels sur 24 heures via le prélèvement automatique d'échantillons à différents points de rejets du site
<b>BSD</b>	Bordereau de Suivi des Déchets
<b>CI</b>	Contrôle inopiné <i>Prélèvement ponctuel réalisé sur les rejets du site de manière inopinée</i>
<b>CSD</b>	Convention Spéciale de Déversement <i>Document complémentaire à l'AAD, signé par l'ensemble des acteurs de la chaîne d'épuration sur des sites dont les rejets sont importants en volume et/ou en charge polluante et dont le circuit d'eau est complexe</i>
<b>CRAD</b>	Convention pour un Rejet d'eau usée Assimilable à de l'eau usée Domestique
<b>DCO</b>	Demande Chimique en Oxygène <i>Elle représente la quantité d'oxygène nécessaire pour oxyder chimiquement l'ensemble de la matière organique d'un échantillon d'eau</i>
<b>DE</b>	Direction de l'Eau
<b>DBO5</b>	Demande Biologique en Oxygène en cinq jours <i>Elle représente la quantité d'oxygène nécessaire aux micro-organismes pour oxyder l'ensemble de la matière organique biodégradable d'un échantillon d'eau pendant cinq jours</i>
<b>DRIEAT</b>	Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports
<b>EPT</b>	Etablissement Public Territorial
<b>EUND</b>	Eaux Usées Non Domestiques
<b>MO</b>	Matières Organiques
<b>MES</b>	Matières En Suspension <i>Elles permettent de déterminer la charge solide des matières en suspension dans l'eau</i>
<b>pH</b>	Potentiel Hydrogène <i>Il permet de mesurer l'acidité ou l'alcalinité d'un milieu</i>
<b>RDA</b>	Règlement Départemental d'Assainissement
<b>SEVESC</b>	Société des Eaux de Versailles Et de Saint Cloud <i>Gestionnaire délégué du réseau d'assainissement départemental</i>
<b>SIAAP</b>	Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne
<b>SRR</b>	Suivi Régulier des Rejets Dispositif permettant d'obtenir des mesures représentatives des effluents pour le calcul de la redevance pollution
<b>UPEC</b>	Unité Politique de l'Eau et Conformité de la Direction de l'Eau du Département des Hauts-de-Seine
<b>Visite</b>	Rencontre des industriels sur site pour faire un point sur leur activité avec un audit des installations de traitement du site et si possible un prélèvement ponctuel à différents points de rejet



# ANNEXES



## **CARTES :**

Carte des artisans suivis depuis 2008 _____	54
Carte des artisans nouvellement suivis et/ou réglementés en 2023 _____	55
Carte des chantiers réglementés par une CTD en 2023 _____	56
Carte des industriels suivis par le Département et/ou SEVESO en 2023 _____	57

## **FICHES :**

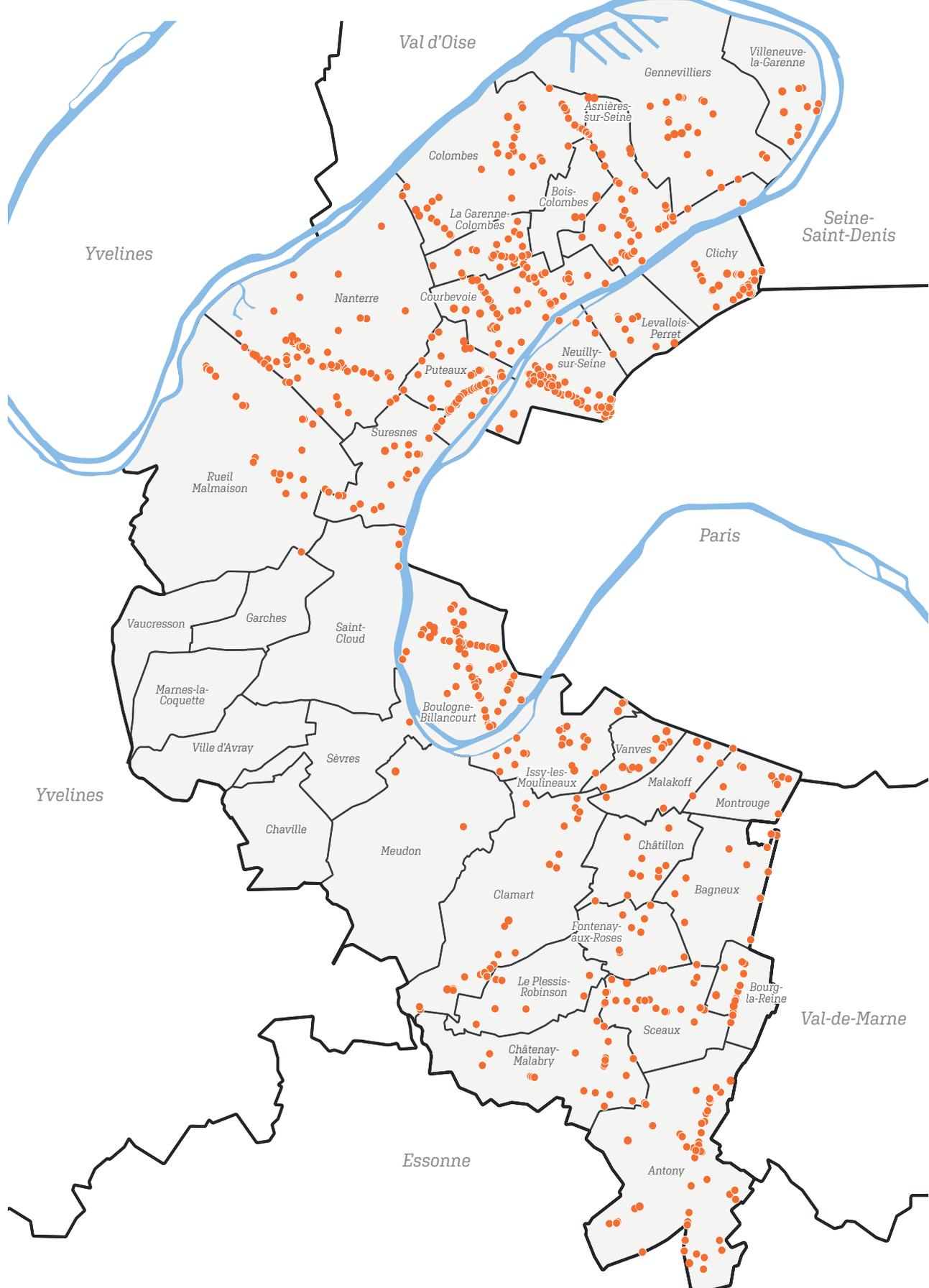
Fiches activités : caractérisation de la pollution par type de secteur d'activité _____	59
---	----



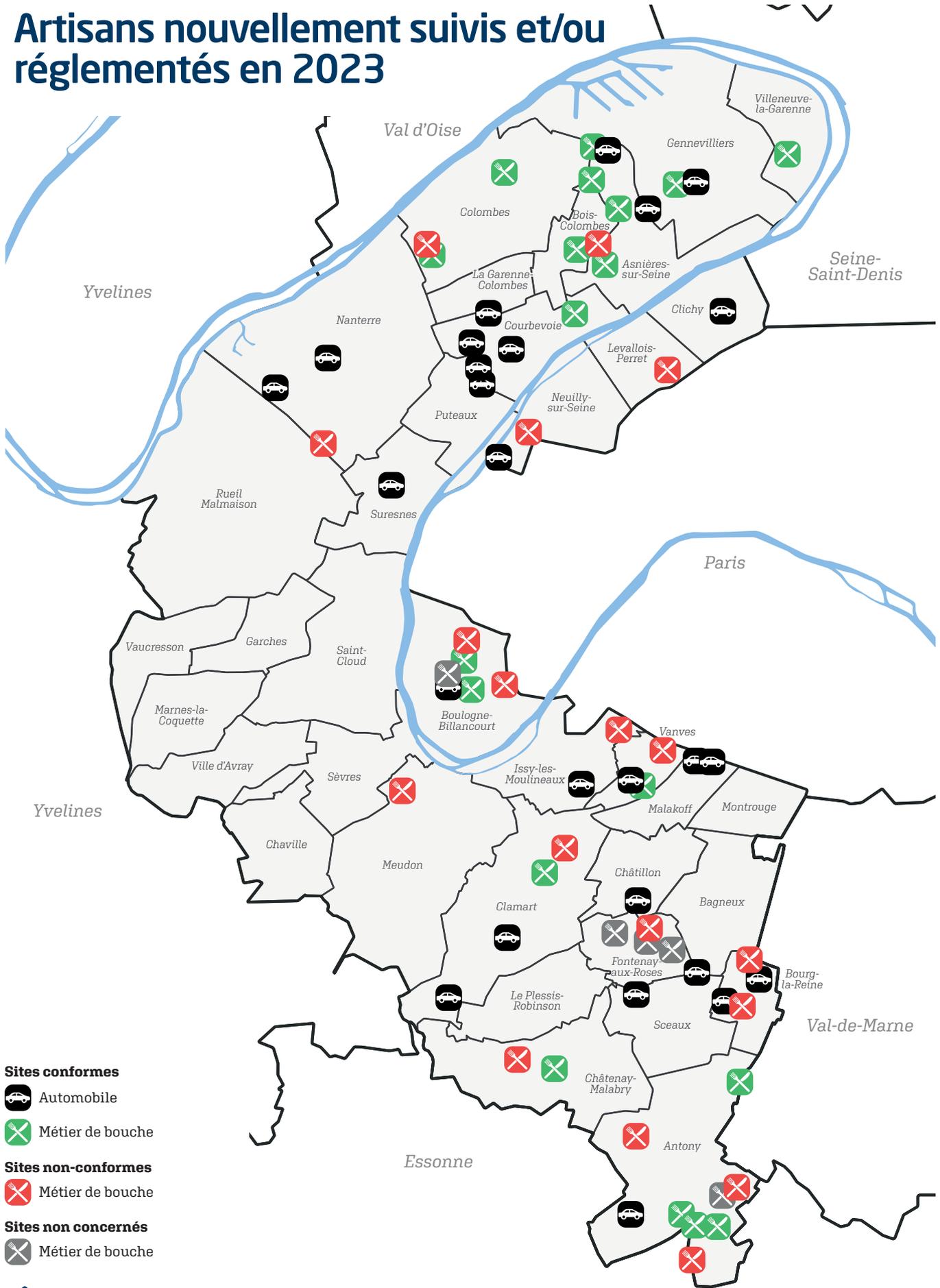
# CARTES

<b>Carte des artisans suivis depuis 2008</b>	<b>54</b>
<b>Carte des artisans réglementés et/ou suivis en 2023</b>	<b>55</b>
<b>Carte des chantiers réglementés par une CTD en 2023</b>	<b>56</b>
<b>Carte des industriels suivis par la DE et/ou la SEVESC en 2023</b>	<b>57</b>

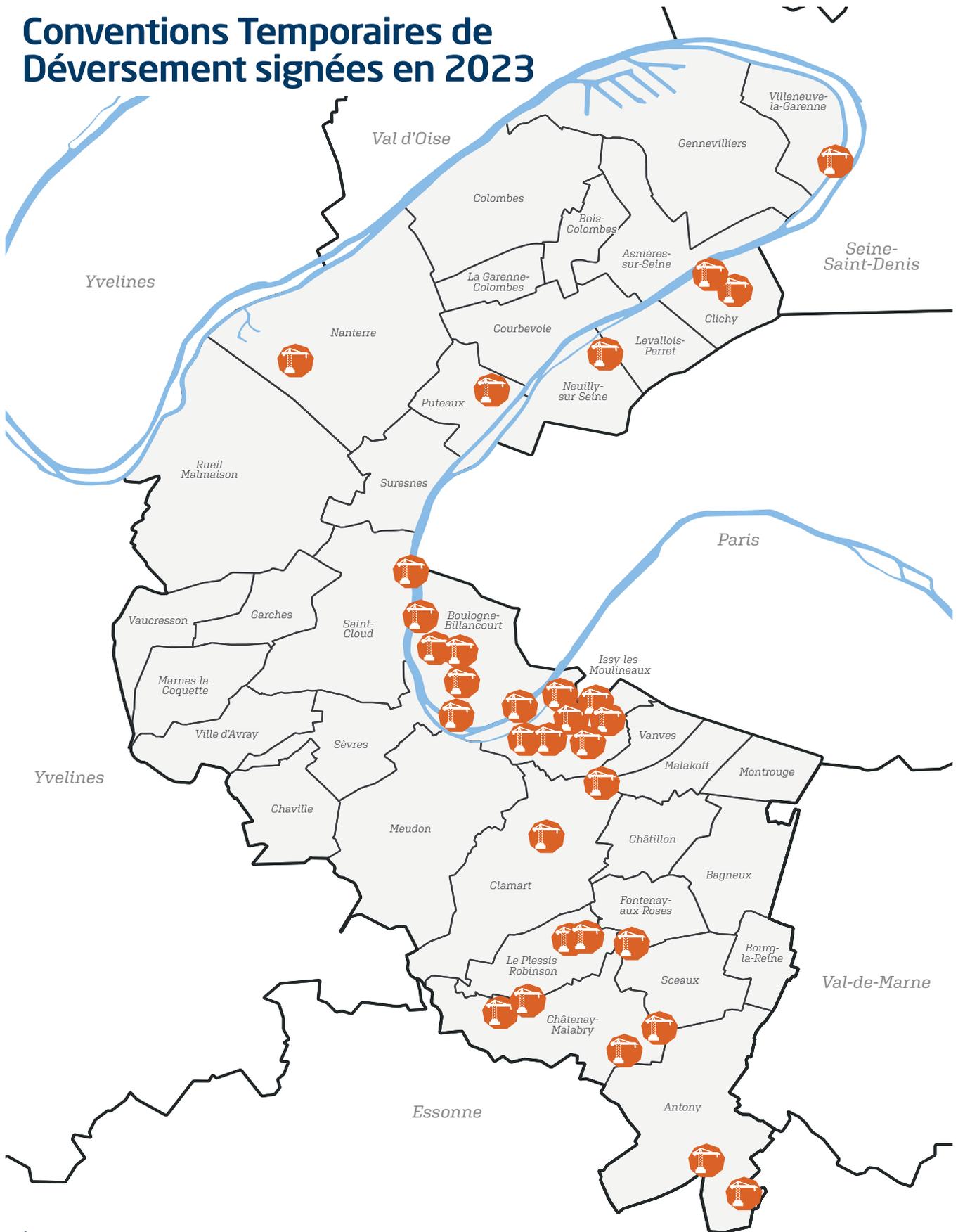
# Artisans suivis depuis 2008



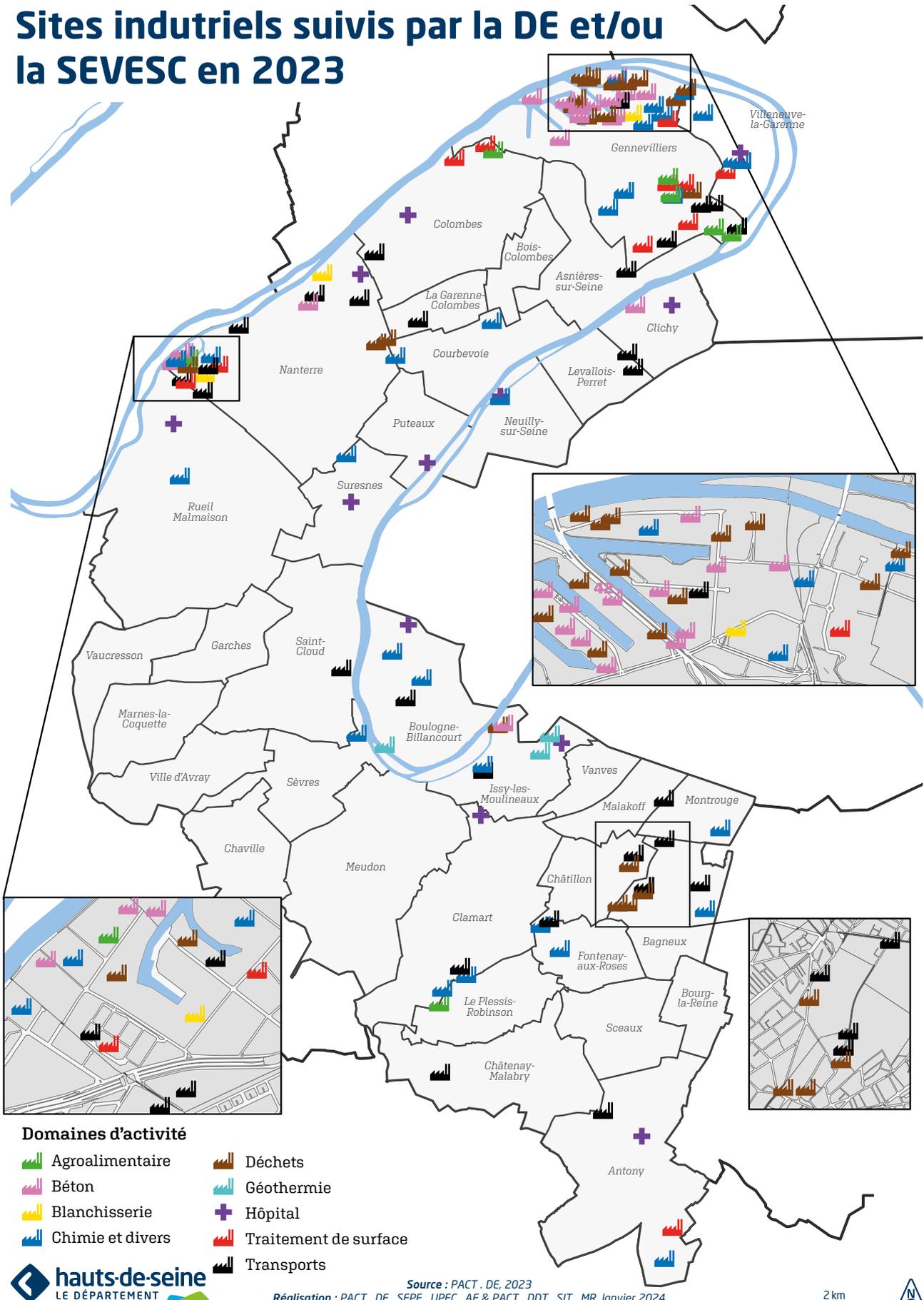
# Artisans nouvellement suivis et/ou réglementés en 2023



# Conventions Temporaires de Déversement signées en 2023



# Sites industriels suivis par la DE et/ou la SEVESC en 2023





# FICHES ACTIVITÉS

FICHES ACTIVITÉS :  
Caractérisation de la pollution par type de secteur d'activité

Agroalimentaire	60
Blanchisseries industrielles	61
Centrales à béton	62
Chimie et divers	63
Déchets	64
Géothermie	65
Hôpitaux	66
Traitement de surface	67
Transports	68

# AGROALIMENTAIRE

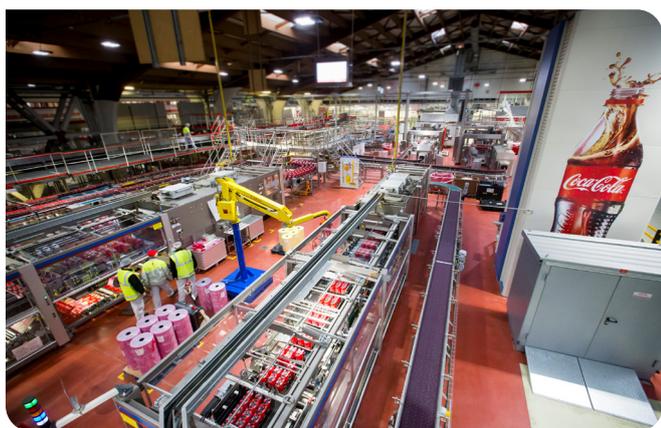
Les industries agro-alimentaires suivies dans le département des Hauts-de-Seine se distinguent par leur diversité en termes de produits et process utilisés mais également par leurs types d'eaux usées rejetées le plus souvent biodégradables.

## ◆ USAGE DE L'EAU

Dans ce secteur d'activité, l'eau issue du réseau d'adduction d'eau potable est principalement utilisée dans le process pour le lavage des machines, des moules ou des bouteilles.

L'eau peut également être utilisée pour le nettoyage des sols et du parc automobiles du site.

Enfin, l'eau peut être utilisée pour l'arrosage de plantes aromatiques dans le cadre d'une agriculture urbaine avec fermes verticales.



## ◆ TYPES DE POLLUTION FRÉQUEMMENT RENCONTRÉS

**Dans les effluents agroalimentaires, les principales pollutions identifiées sont de types :**

- **organique** : les matières oxydables (DCO et DBO) sont habituellement élevées et les niveaux peuvent être jusqu'à 10 à 100 fois supérieurs à ceux des eaux usées domestiques. (ex : les rejets d'un site présentent souvent des teneurs fortes en DCO en raison du sucre contenu dans les boissons gazeuses) ;
- **azotée et phosphorée** : exemple dans certaines boissons avec la présence d'acide phosphorique ;
- **particulaire** : matières en suspensions (MES) issues par exemple du nettoyage du matériel, des installations et des sols (ex : matières grasses qui se solidifient dans le réseau au fur et à mesure que les eaux usées refroidissent) ;
- **thermique** : températures des rejets supérieures à 30°C (ex : températures élevées des eaux de nettoyage des contenants consignés).

Des dépassements en pH sont également très souvent observés aux rejets de ces sites.

Enfin, sur ce type d'activité, d'importantes variations des débits et des flux polluants sont observées que ce soit au sein d'une même journée (lavages de fin de journée), hebdomadairement (lavages de fin de semaine) ou saisonnièrement.

## RISQUES

**pour le réseau et le personnel exploitant :**

- **Formation de tapis de graisse** : risque de colmatage, encrassement, glissades ;
- **Brûlures chimiques (pH) ou thermiques.**

# BLANCHISSERIES INDUSTRIELLES

Les blanchisseries industrielles suivies dans le département des Hauts-de-Seine se caractérisent, tout comme le secteur agroalimentaire, par des rejets d'eaux usées non domestiques le plus souvent biodégradables.

## ◆ USAGE DE L'EAU

L'eau sur ces sites est principalement utilisée pour le nettoyage du linge et des sols.

Ce secteur fait partie des plus importants consommateurs d'eau. Il est ainsi fréquent que ces sites utilisent de l'eau de forage quand la qualité de cette eau le permet. A défaut, l'eau du réseau est utilisée.



## RISQUES

**pour le réseau et le personnel exploitant :**

- **Formation de tapis de graisse** : risque de colmatage, encrassement, glissades ;
- **Brûlures chimiques (pH) ou thermiques.**

## ◆ TYPES DE PRÉTRAITEMENT FRÉQUEMMENT RENCONTRÉS

De par la nature des effluents issus de ce secteur d'activité, les installations de prétraitement généralement installées sur ces sites sont : un dégrilleur/tamiseur, une cuve de décantation/homogénéisation/régulation du débit, un échangeur thermique ou une tour de refroidissement, une cuve de neutralisation et in fine un poste d'auto-contrôle des rejets (mesure en continu du débit, du pH, de la température et préleveur automatique).

## ◆ TYPES DE POLLUTION FRÉQUEMMENT RENCONTRÉS

**Principales pollutions identifiées dans les effluents des blanchisseries :**

- **les matières oxydables** (DCO et DBO<sub>5</sub>) sont habituellement élevées et les niveaux peuvent être jusqu'à 10 à 100 fois supérieurs à ceux des eaux usées domestiques. Cette pollution est liée à la fois aux détergents utilisés dans le cadre du process mais également au degré et type de salissures du linge en entrée (vêtements de travail souillés avec des graisses ou des hydrocarbures, textiles de restauration chargés en graisses, tapis de sol, etc) ;
- **particulaire** : matières en suspensions (MES) issues du nettoyage du linge (fibres textiles) ou des sols ;
- **thermique** : températures des rejets supérieures à 30°C (ex : températures élevées dans les tunnels de lavage > 60°C) ;
- **les détergents** : agents de surfaces anioniques issus du process ;
- les **hydrocarbures et graisses** issus des salissures.

Enfin, de par l'utilisation de détergents en quantité importante, les effluents des blanchisseries présentent le plus souvent des pH supérieurs à 8,5.

# CENTRALES À BÉTON

Ce secteur regroupe principalement des centrales à béton, mais également des sites de fabrication d'enrobés et d'asphaltes ou encore des sites de recyclage de matériaux de déconstruction.

## ◆ USAGE DE L'EAU

Localisés la plupart du temps en bord de Seine et notamment dans les ports de Gennevilliers et de Nanterre, ces sites utilisent principalement de l'eau prélevée directement au milieu naturel. Cette eau est utilisée pour la fabrication des bétons et pour le nettoyage des camions-toupies, du matériel et des sols des centrales. A contrario, les sites de fabrication d'asphaltes et d'enrobés n'utilisent pas d'eau dans leur process et la problématique sur ces sites résulte surtout du lessivage des sols par les eaux de ruissellement.



## RISQUES

- Rejet au milieu naturel de MES, chrome hexavalent et hydrocarbures.

## ◆ TYPES DE PRÉTRAITEMENT FRÉQUEMMENT RENCONTRÉS

Toutes les centrales à béton fonctionnent à ce jour en circuit fermé, c'est-à-dire avec un recyclage des eaux issues de leur process.

Les bétons issus des retours de chantiers sont de plus en plus souvent récupérés et évacués vers des filières de recyclage pour la récupération des granulats. Grâce à un système de pente bien défini, les eaux issues du nettoyage des camions-toupies et des sols des centrales sont orientées vers des fosses de décantation placées en série. Les eaux épurées sont in fine recyclées dans le process tandis que les boues liquides chargées en laitance sont évacuées lors des curages des fosses de décantation.

Enfin, les seules eaux rejetées in fine au milieu naturel concernent les eaux de ruissellement des zones de parking qui sont dirigées vers des déshuileurs-débourbeurs avant rejet. L'entretien de ces dispositifs ainsi que la réalisation d'analyses en aval de ces installations permettent de s'assurer de l'absence d'hydrocarbures et/ou de MES.

## ◆ TYPES DE POLLUTION FRÉQUEMMENT RENCONTRÉS

La pollution sur ces sites provient essentiellement du lavage des camions-toupies, des malaxeurs et des sols qui entraîne d'importantes quantités de fines de ciment, de sables et de graviers.

Historiquement la plupart des centrales à béton rejetait leurs effluents au milieu naturel après un transit quelquefois trop rapide à travers des fosses de décantation. Il était ainsi fréquent d'observer le long de la Seine, entre le quai de déchargement et les péniches, une large plage de béton sous la surface de l'eau. La partie la moins visible de la pollution engendrée par ce type d'activité était le chrome hexavalent. Cet élément toxique existe à l'état natif dans le ciment et était entraîné vers le milieu naturel via les rejets des fosses de décantation.

Toutefois, depuis quelques années et sous l'incitation de l'Agence de l'eau Seine Normandie, la profession recycle les eaux décantées dans la fabrication et/ou le lavage des toupies. Les seuls rejets des centrales pouvant avoir lieu se déroulent lors de fortes pluies, par débordement des fosses vers le milieu naturel.

# CHIMIE ET DIVERS

Le secteur de la « chimie et divers » est extrêmement diversifié puisqu'il regroupe des laboratoires de recherches ou pharmaceutiques, des usines de potabilisation de l'eau, des centrales de production de chaleur et de froid, des usines de fabrication de verre, de lubrifiants ou de graphites et un site de traitement ou de développement de photos.

## ◆ USAGE DE L'EAU

Sur ces sites l'eau, qu'elle soit prélevée au milieu naturel ou sur le réseau, est principalement utilisée dans le process et pour le nettoyage des installations.



## RISQUES

pour le réseau et le personnel exploitant :

- Rejets de solvants, de composés organiques volatils et d'alcools ;
- Brûlures chimiques (pH) ou thermiques.
- Intoxication par inhalation ou contact

## ◆ TYPES DE PRÉTRAITEMENT FRÉQUEMMENT RENCONTRÉS

En fonction de l'activité du site, on va pouvoir retrouver des cuves de stockage des effluents les plus concentrés pour une évacuation de ces derniers vers des filières de traitement appropriées, des colonnes de stripping notamment pour des effluents chargés en solvants, des cuves de neutralisation et de décantation ou encore des séparateurs à hydrocarbures sur les zones de transit ou de parking.

## ◆ TYPES DE POLLUTION FRÉQUEMMENT RENCONTRÉS

Ce secteur regroupe des activités très variées et peu comparables entre elles, tant par la nature des produits qui entrent dans les procédés de fabrication que par la diversité des installations de dépollution. Toutefois, il apparaît que les eaux rejetées sont peu biodégradables (qu'elles induisent moins de DCO que l'agro-alimentaire et les blanchisseries) et présentent potentiellement des substances dangereuses indésirables dans les réseaux d'assainissement et a fortiori dans le milieu naturel.

Les eaux rejetées proviennent essentiellement du lavage des réacteurs, du matériel et des sols des laboratoires, du nettoyage des filtres, du lavage des fumées issues de fours, de purges d'installation (chaudière, générateur de vapeur, etc), de régénérations d'adoucisseurs ainsi que du lessivage par les eaux pluviales des surfaces imperméabilisées.

Les principaux polluants caractéristiques de ce type d'activité sont les solvants, les alcools et les composés organiques volatiles et certains métaux (notamment aluminium, fer et zinc ).

# DÉCHETS

Le secteur des « déchets » regroupe des sites de traitement des ordures ménagères, des huiles usagées, des métaux et d'autres déchets dangereux.

## ◆ USAGE DE L'EAU

Sur ces sites, l'eau prélevée sur le réseau est principalement utilisée à des fins domestiques et ponctuellement pour le nettoyage du matériel.

### RISQUES

- Rejet au milieu naturel de métaux et d'hydrocarbures



## ◆ TYPES DE PRÉTRAITEMENT FRÉQUEMMENT RENCONTRÉS

Les ferrailleurs ne sont pas tous équipés pour traiter par à-coups les métaux et les hydrocarbures entraînés par les eaux pluviales lors du lessivage des sols, notamment en cas de pollutions accidentelles (batteries renversées, etc).

Les dispositifs généralement présents sur ces sites sont des séparateurs à hydrocarbures. Des réflexions

sont en cours afin de mettre en place, sur certains sites, des bassins tampons afin de lisser les débits avant l'arrivée sur les séparateurs et de contenir des pollutions accidentelles via la mise en place de boudins oléophiles.

## ◆ TYPES DE POLLUTION FRÉQUEMMENT RENCONTRÉS

De par leur activité, ces sites ont tout ou partie de leur process à ciel ouvert, ce qui induit un entreposage à l'extérieur de divers matériaux et objets. Par suite, les volumes d'eaux usées rejetés et issus de ces activités sont fortement corrélés à la pluviométrie annuelle et donc sensiblement variables d'une année sur l'autre.

Le lessivage des surfaces imperméabilisées se traduit par des effluents en sortie de site rarement biodégradables et souvent chargés en matières en suspen-

sion et en métaux. Les flux en MES sont d'ailleurs souvent supérieurs à ceux rejetés par les ateliers de galvanoplastie.

Généralement localisés dans les ports de Gennevilliers et Nanterre, ces sites représentent un enjeu fort puisque leurs effluents sont dans la plupart des cas rejetés directement au milieu naturel (en darse ou via le réseau d'eau pluviale du port).

# GÉOTHERMIE

Ce secteur regroupe les sites de production de géothermie qui génèrent des eaux usées non domestiques.

## ◆ USAGE DE L'EAU

L'eau utilisée pour cette activité est issue du rétrolavage des puits de géothermie.

## ◆ TYPES DE PRÉTRAITEMENT FRÉQUEMMENT RENCONTRÉS

Le rétrolavage des puits ne nécessite pas de prétraitement particulier.

## RISQUES

- Fort débit rejeté lors du rétrolavage.

## ◆ TYPES DE POLLUTION FRÉQUEMMENT RENCONTRÉS

Aucun produit chimique n'est utilisé dans le cadre du rétrolavage des puits. Seuls les sulfates pourraient être en concentration importante en cas d'eau stagnante.

# HÔPITAUX

Ce secteur regroupe l'ensemble des hôpitaux suivis par la DE. De par leur activité ces sites regroupent de nombreux services supports tels que des cuisines, des laboratoires d'analyses, des blanchisseries, etc.

## ◆ USAGE DE L'EAU

L'eau prélevée au réseau est utilisée dans l'ensemble des activités présentes sur ces sites, tant au niveau des usages domestiques (toilette des patients, sanitaires) que des usages non domestiques (nettoyage des locaux, désinfection du matériel).



## RISQUES

pour le réseau et le personnel exploitant :

- Rejets médicamenteux ;
- Rejets de produits désinfectants, notamment à base de chlore ;
- Rejets radioactifs (médecine nucléaire) ;
- Intoxication par inhalation ou contact ;
- Contamination du milieu naturel (résidus médicamenteux non totalement abattus en station d'épuration).

## ◆ TYPES DE PRÉTRAITEMENT FRÉQUEMMENT RENCONTRÉS

En fonction des activités présentes sur le site, des prétraitements sont mis en place: par exemple des cuves de décroissance pour la médecine nucléaire, des bacs à graisses pour la restauration, des fosses de décantation pour les effluents septiques, des séparateurs à hydrocarbures au niveau des parkings ou encore des collectes des solvants à la source avec évacuation dans des centres agréés pour les laboratoires d'analyses.

Enfin, tout comme les blanchisseries industrielles, des échangeurs thermiques peuvent également être utilisés pour diminuer la température des effluents au rejet.

## ◆ TYPES DE POLLUTION FRÉQUEMMENT RENCONTRÉS

La spécificité des effluents hospitaliers est leur concentration potentielle en résidus médicamenteux, en perturbateurs endocriniens et en détergents.

La pollution sur ces sites provient essentiellement :

- du nettoyage et de la désinfection des blocs opératoires, des locaux et des dispositifs médicaux ;
- des services supports présents sur ces sites (restauration, blanchisserie, laboratoires d'analyses, stérilisation) ;
- des parkings dédiés aux livraisons mais également à l'accueil des patients.

Les désinfectants utilisés, dans le cadre du nettoyage des locaux et du matériel, possèdent des propriétés anti-bactériennes et peuvent également présenter des propriétés fongicides, virucides, mycobactéricides et/ou sporicides. Parmi ces derniers, on peut retrouver in fine dans les rejets du chlore et des dérivés chlorés, des oxydants (acide péracétique, peroxyde d'hydrogène, etc), des alcools, de l'iode et des dérivés iodés (Bétadine), etc. De même, les effluents issus des services supports peuvent être chargés en graisses (restauration), en détergents et présenter des températures élevées (blanchisserie). Enfin, de par la fréquentation en véhicules de ces lieux et le ruissellement des eaux pluviales sur les surfaces imperméabilisées, des hydrocarbures peuvent également être détectés dans les rejets.

# TRAITEMENT DE SURFACE

Le secteur des « traitements de surface » regroupe des sites de traitement et revêtement des métaux, des usines de fabrication de pièces pour l'aviation, de circuits imprimés, ou de soudure de feuillards pour la réalisation de tubes en inox, ainsi qu'une fonderie de métaux non ferreux.

## ◆ USAGE DE L'EAU

Sur ces sites, l'eau est principalement utilisée pour le rinçage des pièces métalliques et le nettoyage des installations et des sols.



## RISQUES

pour le réseau et le personnel exploitant :

- Rejets d'éléments toxiques comme les cyanures et d'éléments métalliques
- Intoxication par inhalation ou contact
- Encrassement du réseau

## ◆ TYPES DE PRÉTRAITEMENT FRÉQUEMMENT RENCONTRÉS

Ces sites sont équipés de stations de traitements physico-chimiques généralement composées de cuves de neutralisation, de chambres de floculation, de décanteurs, de filtres à sable et de résines échangeuses d'ions.

## ◆ TYPES DE POLLUTION FRÉQUEMMENT RENCONTRÉS

Les rejets liés à ces activités sont en général caractérisés par une DCO appelée DCO dure car non biodégradable et donc non traitable par les stations d'épuration urbaines où elle ne fait que transiter avant de se retrouver dans le milieu naturel.

Parmi les différents polluants présents dans les bains et les boues, on retrouve : des matières organiques, phosphorées ou azotées, des matières en suspension, des composés organo-halogénés, des cyanures, des fluorures, des métaux (chrome, zinc, cadmium, aluminium, etc.) et des sels (chlorures, sulfates, etc).

Ainsi, ces effluents sont susceptibles de contenir des matières très toxiques comme les cyanures et le chrome hexavalent ainsi que des éléments métalliques tout aussi toxiques comme le mercure et le cadmium.

Les autres métaux sont tout aussi indésirables pour les stations d'épuration urbaines qui ne sont pas équipées pour les traiter. Ces métaux se retrouvent le plus souvent dans les boues en fin de procédé d'épuration, ce qui limite leur valorisation ultérieure notamment pour leur épandage sur des terres agricoles. De plus, la destruction des boues contenant des hydroxydes métalliques a un coût nettement plus important.

Enfin, le phosphore peut également être présent dans ces rejets. Il rentre dans la composition de bains de dégraissage alcalin et de bains de phosphatation. Ces bains, quand ils sont usés doivent être injectés très lentement et à de faibles volumes pour ne pas perturber les installations de dépollution.

# TRANSPORTS

Le secteur des « Transports » regroupe l'ensemble des sites de remisage, maintenance et de lavage de véhicules de types : trains, RER, métros, cars, poids lourds, véhicules utilitaires et voitures.

## ◆ USAGE DE L'EAU

Sur ces sites, l'eau est principalement utilisée dans le cadre du lavage des fosses de travail et des pièces mécaniques ainsi que du nettoyage extérieur et intérieur des véhicules.



## RISQUES

pour le réseau et le personnel exploitant :

- Pollution particulaire (MES) et métallique
- Présence de graisses et d'hydrocarbures

## ◆ TYPES DE PRÉTRAITEMENT FRÉQUEMMENT RENCONTRÉS

Ces sites sont équipés de station de traitements physico-chimiques généralement composées de cuves de décantation, de cuves de neutralisation et de séparateurs à hydrocarbures. Sur certains sites sont également installés des réacteurs biologiques, des filtres à sables, des évaporateurs et des cuves de stockages pour le recyclage des eaux.

## ◆ TYPES DE POLLUTION FRÉQUEMMENT RENCONTRÉS

La pollution sur ces sites provient essentiellement du nettoyage à haute pression des fosses de maintenance, des tours en fosses (utilisées pour le reprofilage des roues sur certains sites), des pièces mécaniques, des filtres et également du nettoyage extérieur à la machine à défiler des véhicules. Ces activités engendrent des rejets particulièrement chargés en matières en suspension, en graisses, en hydrocarbures et en éléments métalliques.

Enfin, sur les sites réalisant du remisage, les eaux usées non domestiques peuvent également provenir du ruissellement des eaux pluviales sur les surfaces imperméabilisées telles que les zones de parking.



## **CRÉDITS PHOTOS**

### **FICHES ACTIVITÉS**

#### **Fiche Agroalimentaire :**

©Jimmy Delpire/Usine de Coca-Cola European Partners France de Clamart

#### **Fiche Blanchisserie :**

©JENSEN

#### **Fiche Centrales à béton :**

©CD92/Claire Boussac

#### **Fiche Chimie et divers :**

©Société des Pétroles Shell - établissement de Nanterre

#### **Fiche Hôpital :**

©Pixabay

#### **Fiche Transports :**

©Technicentre Atlantique SNCF

**DÉPARTEMENT DES HAUTS-DE-SEINE**  
**PÔLE ATTRACTIVITÉ, CULTURE ET TERRITOIRE**  
DIRECTION DE L'EAU

**Maquette :**

DDT/SIT - Alexandre Médina  
DDT/SIT - Mathilde Richet  
DDT/SIT - Maxime Plantey  
DE/SEPE/UPEC – Antoine Fontenille

**Illustrations :**

DDT/SIT - Maxime Plantey  
DDT/SIT - Céline Aubert

**Données Direction de l'eau :**

DE/SEPE/UPEC - Claire Boussac  
DE/SEPE/UPEC – Antoine Fontenille  
DE/SEPE/UPEC - Véronique Ybert

**Fiches entreprises :**

SEVESC – Ludivine Gras  
SEVESC – Corentin Chardevel  
SEVESC – Marie Foussat  
SEVESC - Mitra Ladreit-Delacharriere  
SEVESC – Hubert Maréchal  
DE/SEPE/UPEC - Claire Boussac  
DE/SEPE/UPEC – Antoine Fontenille

**Contact :**

eund@hauts-de-seine.fr

**Impression :**

Reprographie Département des Hauts-de-Seine

2023

