

Unité départementale des Yvelines  
35 rue de Noailles  
Bâtiment B1  
78000 Versailles

Versailles, le 21/10/2024

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 08/12/2023

### Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

### SIAAP

2 rue Jules César  
75012 Paris

Références : N° HÉLIOS 61459

Code AIOT : 0006506939

#### 1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 08/12/2023 dans l'établissement SIAAP implanté ROUTE CENTRALE DES NOYERS BP 104 78600 Maisons-Laffitte. L'inspection a été annoncée le 05/12/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

**Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- SIAAP
- ROUTE CENTRALE DES NOYERS BP 104 78600 Maisons-Laffitte
- Code AIOT : 0006506939
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

### **Présentation de l'établissement SIAAP :**

Le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP) collecte et traite les eaux usées provenant de la ville de Paris et des communes implantées dans les départements de la petite couronne ainsi que de 180 communes situées dans les départements de l'Essonne, du Val d'Oise, des Yvelines et de Seine-et-Marne, représentant environ 9 millions d'habitants.

La station d'épuration Seine Aval traite en moyenne de 1 500 000 m<sup>3</sup>/j et peut atteindre jusqu'à 2 300 000 m<sup>3</sup>/j en temps de pluie. Les eaux domestiques sont traitées en deux ou trois étapes (pré-traitement, traitement biologique et bio filtration / pré-traitement et traitement membranaire) pour ensuite être rejetées en Seine. L'usine Seine Aval valorise ses déchets extraits de ses eaux brutes comme les sables et les graisses, et plus particulièrement les boues en biogaz par conditionnement thermique.

### **Présentation de l'activité du site Seine-Aval :**

Le site de Seine Aval est le premier site épuratoire du SIAAP, tant historiquement qu'en quantité d'eaux traitées. L'usine d'épuration Seine Aval est répartie en deux sites de production :

- L'usine des eaux ou Unité de Production des Eaux et des Irrigations (UPEI) sur lequel sont traitées les eaux usées de l'agglomération parisienne et sont stabilisées les boues produites par ces traitements. Les services 1, 2, 3 et 5 y sont localisés.
- L'usine des boues ou Unité de Production des Boues Déshydratées (UPBD) sur lequel sont traitées les boues générées et stabilisées sur UPEI ainsi que les graisses générées par ces traitements. Le service 4 y est localisé.

L'usine d'épuration Seine Aval regroupe donc des installations de traitement des eaux usées et des boues générées par ce traitement, mais également des installations de traitement des sous-produits générés par ces deux types de traitement (biogaz, air vicié collecté dans les ouvrages, gaz de cuisson des boues et traitement des gaz de centrats...) ainsi que les utilités et énergies (électricité, production d'air et de chaleur...).

Siaap Seine Aval regroupe environ 760 agents SIAAP au 31/12/2020, auxquels viennent s'ajouter les personnels d'entreprises extérieures de l'ordre de 1 500 personnes en moyenne/an.

### **Situation administrative ICPE du site Seine-Aval :**

Les installations à caractère industriel connexes aux installations de traitement des eaux usées ou de traitement des boues exploitées par le SIAAP sur le site de l'usine de Seine Aval, sont réglementées, au titre de la législation applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement, par l'arrêté préfectoral d'autorisation n° 10-371 DRE du 15 décembre 2010.

L'établissement est classé SEVESO seuil haut au titre de l'arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées par dépassement direct du seuil de la rubrique 4310 (quantité de biogaz) et par le cumul des substances dangereuses.

En effet, la quantité de biogaz susceptible d'être présente sur le site est de 83,08 tonnes, et dépasse donc le seuil haut (50 tonnes) associé à la rubrique 4310.

### **Situation administrative IOTA du site Seine-Aval :**

Le site de Seine-Aval est classé sous la législation IOTA notamment via les rubriques suivantes :

- 2.1.1.0 à autorisation pour la station d'épuration de Seine aval car elle reçoit environ 452 tonnes de DBO5 par jour
- 2.1.5.0 à autorisation pour la surface totale d'interception des eaux pluviales sur la surface

totale d'interception des eaux pluviales sur le site de Seine aval supérieures à 20 ha

#### **Actes administratifs réglementant le site Seine-Aval :**

Le site de Seine-aval relève de la législation ICPE et loi sur l'eau. Par conséquent, il est réglementé notamment par les arrêtés suivants:

- arrêté préfectoral d'autorisation ICPE n°10-371/DRE du 15 décembre 2010
- arrêté inter-préfectoral IOTA du 11 mai 2012 modifié autorisant le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération parisienne, à procéder à la refonte du prétraitement et à l'exploitation du système de traitement Seine-aval
- arrêté inter-préfectoral IOTA n°2016075-0001 du 15 mars 2016 autorisant le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération parisienne à procéder à la refonte de la file biologique et à l'exploitation du système de traitement Seine-aval
- arrêté préfectoral ICPE du 26 avril 2017 modifiant les conditions d'exploitation de la station d'épuration Seine-aval
- arrêté préfectoral ICPE du 3 juillet 2020 concernant le renforcement des prescriptions relatives à la sécurité du site et notamment en matière de sécurité incendie pour le SIAAP pour la station d'épuration Seine Aval
- arrêté inter-préfectoral ICPE et IOTA n°2020/DRIEE/SPE/077 du 23 juillet 2020 modifié autorisant au titre de l'article L181-1 du Code de l'environnement la refonte de la décantation primaire et l'exploitation du système de traitement de Seine Aval
- arrêté inter-préfectoral n°2022/DRIEAT/SPPE/086 du 10 novembre 2022 relatif à la route digue
- arrêté inter-préfectoral n°2022/DRIEAT/SPPE/089 du 1er décembre 2022 autorisant la refonte de la décantation primaire et l'exploitation du système de traitement de Seine Aval
- arrêté inter-préfectoral n°2023/DRIEAT/SPPE/042 du 20 juillet 2023 autorisant l'unité de la clariflocculation réhabilitée et du stockage principal de chlorure ferrique
- arrêté préfectoral ICPE et IOTA n°278-2024-06-27-00020 du 27 juin 2024 de prescriptions complémentaires prenant en compte :
  - le dossier de réexamen au titre de la directive sur les émissions industrielles (installations de combustion)
  - le changement d'affectation (classement) des fours d'incinération
  - le dossier de modifications apportées au réseau de transport du biogaz Moyenne Pression
  - le dossier de modifications du service 3 (exploitation des unités de digestion et de biogaz du site seine-aval)
- arrêté inter-préfectoral du 29 novembre 2010 instituant des servitudes d'utilité publique d'usage des sols sur les communes d'Achères, Conflans-Sainte-Honorine, Saint-Germaine-en-Laye dans le département des Yvelines et Herblay, La Frette-sur-Seine dans le département du Val d'Oise

#### **L'unité Biogaz :**

L'unité biogaz se trouve au sein du service 3 (S3) de l'UPEI. Environ, 38 personnes travaillent au sein de ce service.

Rappel de l'inspection a été réalisée le 21/10/22 à la suite de l'accident survenu dans la nuit du dimanche 9 au lundi 10 octobre 2022, concernant une fuite importante de biogaz au niveau du digesteur DP10 de la tranche Achères 2.

Avec une quantité de biogaz rejetée estimée par l'exploitant à 4,21 tonnes (estimation enveloppe à partir des quantités présentes dans les installations au moment de la fuite), l'accident est considéré comme majeur sur l'échelle européenne des accidents industriels.

La tranche Achères 2 est la plus vieille tranche biogaz du site, et l'arrêt de ces digesteurs est prévu par l'exploitant pour l'année 2024. Le jour de l'accident, étaient en fonctionnement les DP8, DP10 et DP15, ainsi que le gazomètre 3 (le DP14 était en maintenance).

Les digesteurs DP11 et DP12 de cette même tranche sont à l'arrêt depuis 2004, le digesteur 7 est à l'arrêt depuis 2018, tandis que le digesteur 9 est à l'arrêt depuis l'accident de 2019.

Rappel du déroulé de l'accident majeur (résumé succinct) :

Depuis l'accident de 2019, de chasses de fond sont réalisées automatiquement 3 fois par jour (1h - 9h - 17h) pour enlever la filasse qui s'accumule au fil du procédé de digestion. Les boues sont alors dirigées vers l'Unité de Production des Boues Déshydratées (UPBD). Les chasses sont programmées dans des périodes rapprochées, mais ne doivent toutefois pas être effectuées simultanément.

La vanne de chasse de fond du DP8 était hors service le jour de l'accident (réparation programmée la semaine suivante), et une consigne avait été donnée au personnel SIAAP pour réaliser manuellement 2 fois par jour la chasse du DP8. Cette manœuvre devait se faire en dehors des autres chasses de fond automatiques.

Alors que l'exploitant avait effectué la manœuvre manuelle sur la vanne de chasse de fond du DP8, la vanne de chasse de fond du DP10 s'est ouverte automatiquement. L'automate, qui doit éviter des ouvertures de chasses simultanées, a bloqué la vanne du DP10, mais en bloquant celle-ci en position ouverte. Cette information d'une anomalie ou de la position de la vanne au PCC du service 3 n'a pas été relevée.

Le maintien en position ouverte de la vanne de chasse du DP10 a entraîné une baisse de niveau dans le digesteur, jusqu'à la perte de la garde hydraulique (le niveau des boues est passé en dessous des trappes qui ne sont pas étanches).

La baisse de pression progressive au sein du DP10 a entraîné un changement d'aéraulique du biogaz dans le système, et le biogaz produit des DP8, DP10, DP15, ainsi que la quantité stockée dans le gazomètre 3, s'est donc échappé par les zones non étanches du DP10.

À noter qu'après toutes ces défaillances, une première équipe a identifié la fuite, et a pensé régler le problème en replaçant le bouchon sur le sas de trop plein du DP10, ce qui a retardé la prise des mesures adaptées pour lutter contre ce rejet.

Au cours de cet évènement, plusieurs défaillances techniques et organisationnelles ont été mises en jeu : une situation dégradée était en cours, l'automate de programmation n'était pas correctement configuré pour éviter la situation non désirée, et le personnel n'a pas été capable d'identifier et d'interpréter les nombreux signaux de dérives et alarmes pour comprendre la situation et prendre les mesures correctives adaptées.

La fuite de biogaz a eu lieu à environ 00h40, celle-ci a résulté d'une dérive apparue autour de 17h. Il aura fallu attendre 02h10 et une décision de l'astreinte d'exploitation pour prendre la mesure corrective en vue d'arrêter la fuite (remontée du niveau de la garde hydraulique pour retrouver l'étanchéité du DP10).

**Contexte de l'inspection :** Suite à mise en demeure du 12/12/2022

**Thèmes de l'inspection :**

- le suivi de l'APMED du 12/12/2022 n°78-2022-12-12-00002, mise en demeure notifiée suite à l'inspection du 21/10/2022 (rapport du 27/10/22) relative à la fuite de biogaz (accident majeur sur le DP10 - AII - fuite du 9 au 10/10/2022)
- le suivi des suites d'inspection du 21/10/2022 (rapport du 27/10/22) relative à la fuite de biogaz (accident majeur sur le DP10 - AII - fuite du 9 au 10/10/2022)
- le suivi des suites d'inspection du 30/05/2022 (rapport du 21/06/22) relative aux activités liées à la production, à la distribution, au stockage et à la consommation de biogaz du site

Il est important de mentionner que le SIAAP SAV a répondu aux différents suites/suivis via :

- son courrier du 27/12/2022 (reçu le 16/01/2023) relatif aux suites de l'inspection du 30/05/2022
- son courrier du 23/01/2023 (reçu le 30/01/2023) relatif aux suites de l'APMED du 12/12/2022 (4ème alinéa de l'art.3)
- son courrier du 02/03/2023 (reçu le 09/03/2023) relatif au REX de la fuite biogaz du 9-10/10/2022
- son courrier du 24/03/2023 (reçu le 24/03/2023) relatif aux suites de l'APMED du 12/12/2022
- son courrier du 19/06/2023 (reçu le 29/06/2023) relatif aux suites de l'APMED du 12/12/2022 (art.4)

## 2) Constats

### 2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

À chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
  - ◆ le constat établi par l'inspection des installations classées ;
  - ◆ les observations éventuelles ;
  - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
  - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
  - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
  - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du Code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

## 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

L'exploitant travaille sur des constats qui sont également suivis par la Vigi'R et l'inspection renforcée du 13-14 février 2023.

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

**Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente inspection</u> <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
3	Biogaz	AP de Mise en Demeure du 12/12/2022, article 3	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
6	Biogaz	Lettre du 02/11/2022, article obs1	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
12	Biogaz	Arrêté Préfectoral du 15/12/2010, article 8.3.2.2 alinéa 1	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
16	Biogaz	Arrêté Préfectoral du 26/04/2017, article Art. 7.5.2.3 Annexe IICONFID	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
17	Biogaz	Arrêté Préfectoral du 26/04/2017, article Art. 7.5.2.5 .2 alinéas 5 et 6 Annexe IICONFID	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

**Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Biogaz	AP de Mise en Demeure du 12/12/2022, article 1	Sans objet
2	Biogaz	AP de Mise en Demeure du 12/12/2022, article 2	Sans objet
4	Biogaz	AP de Mise en Demeure du 12/12/2022, article 4	Sans objet
5	Biogaz	AP de Mise en Demeure du 12/12/2022, article 5	Sans objet
7	Biogaz	Lettre du 02/11/2022, article obs2	Sans objet
8	Biogaz	Lettre du 02/11/2022, article obs3	Sans objet
9	Biogaz	Lettre du 02/11/2022, article obs4	Sans objet
10	Biogaz	Lettre du 02/11/2022, article obs6	Sans objet
11	Biogaz	Lettre du 02/11/2022, article obs7	Sans objet
13	Biogaz	Arrêté Préfectoral du 15/12/2010, article 8.3.2.2 alinéa 4	Sans objet
14	Biogaz	Arrêté Préfectoral du 15/12/2010, article 8.3.4.2	Sans objet
15	Biogaz	Arrêté Préfectoral du 15/12/2010, article 8.3.8	Sans objet

### **2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats**

Les agents du S3 ont une bonne connaissance des procédures, modes opératoire qui ont évolué suites aux différents constats des précédentes inspections.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Biogaz

<b>Référence réglementaire :</b> AP de Mise en Demeure du 12/12/2022, article 1
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, biogaz
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>Article 1er de l'APMED</b> <b>(inspection du 21/10/22 =&gt; fiche n°3 - NC3 - NC4 - NC5)</b>
Le SIAAP est mis en demeure de respecter, dans un délai de 2 mois, à compter de la notification du présent arrêté, pour son usine située sur les communes d'Achères et de Saint Germain-en-Laye, les dispositions des articles 7.1, 7.5.1 et 8.3.3.3 de l'arrêté préfectoral du 15 décembre 2010, en : <ul style="list-style-type: none"><li>• Modifiant la programmation de l'automate afin que la mise en sécurité de vannes de chasses de fond en cas d'ouvertures simultanées sur plusieurs digesteurs se fasse en position fermée ;</li><li>• Mettant en place une alarme en cas de maintien en position ouverte des vannes de chasse de fond au-delà de leur durée normale d'utilisation ;</li><li>• Mettant en place une alarme de niveau sur le gazomètre et en y associant un document précisant les niveaux d'alerte et les sécurités à enclencher lorsqu'ils sont atteints ;</li></ul>
<b>Constats :</b>  Le SIAAP SAV a répondu par courrier en date du 24/03/2023. (précisions en annexe confidentielle)  L'inspection a constaté lors de la visite, les modifications réalisées (programmation automate + la mise en place d'une alarme pour position ouverte des vannes de chasse de fond + la mise en place d'une alarme au niveau du gazomètre).
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>  L'art. 1 de l'APMED du 12/12/2022 est respecté
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 2 : Biogaz**

<b>Référence réglementaire :</b> AP de Mise en Demeure du 12/12/2022, article 2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Mesure du niveau de boues dans les digesteurs
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>Article 2 de l'APMED</b> <b>(inspection du 21/10/22 =&gt; fiche n°5 - NC6)</b>
Le SIAAP est mis en demeure de respecter pour son usine située sur les communes d'Achères et de Saint Germain-en-Laye, les dispositions de l'article 8.3.2.2 de l'arrêté préfectoral du 15 décembre 2010, en mettant en place une mesure du niveau des boues au sein des digesteurs de la tranche Achères 2 : <ul style="list-style-type: none"><li>• dans un délai de 3 mois, à compter de la notification du présent arrêté, pour la passation de commande ;</li><li>• dans un délai de 6 mois, à compter de la notification du présent arrêté, pour la mise en œuvre effective des équipements.</li></ul>
<b>Constats :</b>  Le SIAAP SAV a répondu par courrier en date du 24/03/2023. (précisions en annexe confidentielle)  L'inspection a contrôlé lors de la visite que les DP14 et DP15 ont été équipés d'une mesure de niveau boues le 15/01/2023 (les OT ont été vus) avec une remontée d'alarme au niveau du PC S3. Les agents au PC S3 et au PCCU ont été sensibilisés à ces nouvelles alarmes. Les DP8 et DP10 sont à l'arrêt depuis juillet 2023.
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>  L'art. 2 de l'APMED du 12/12/2022 est respecté
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 3 : Biogaz

<b>Référence réglementaire :</b> AP de Mise en Demeure du 12/12/2022, article 3
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, biogaz
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>Article 3 de l'APMED</b> <b>(inspection du 21/10/22 =&gt; fiche n°1 - NC1)</b>
<p>Le SIAAP est mis en demeure de respecter pour son usine située sur les communes d'Achères et de Saint Germain-en-Laye, les dispositions des articles 74.2 et 74.6 de l'arrêté préfectoral du 15 décembre 2010 et de l'annexe I.1. de l'arrêté du 26 mai 2014 :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dans un délai de 3 mois, à compter de la notification du présent arrêté, en identifiant les besoins de formation des personnels associés à la prévention des accidents majeurs ;</li><li>• dans un délai de 3 mois, à compter de la notification du présent arrêté, en explicitant l'organisation de la formation ainsi que la définition et l'adéquation de son contenu ;</li><li>• dans un délai de 3 mois, à compter de la notification du présent arrêté, en mettant en place le dispositif de formation et de maintien des compétences garantissant la bonne interprétation des alarmes et dérives, en garantissant qu'au moins un agent des équipes d'exploitations dispose de ces connaissances sur le site à tout moment ;</li><li>• dans un délai de 1 mois, à compter de la notification du présent arrêté, en mettant en place une sensibilisation de l'ensemble du personnel d'exploitation à la remontée des écarts, notamment les alarmes de niveau 2.</li></ul>
<b>Constats :</b> <p>Le SIAAP SAV a répondu par courrier en date du 23/01/2023 complété par celui du 24/03/2023. (précisions en annexe confidentielle)</p> <p>Le SIAAP indique avoir travaillé sur le programme de formation et de maintien des compétences garantissant la bonne interprétation des alarmes et dérives au niveau du service S3, et pour les agents du service S5 lorsqu'ils travaillent pour S3. Toutefois, ce programme de formation a été finalisé fin 2023 et le déploiement des formations n'a démarré que début 2024 pour les agents concernés. Actuellement (à la date du présent rapport, et suite à d'autres échanges entre l'inspection et l'exploitant) les agents du S3 et du S5 concernés par les activités S3 ont été formés au premier trimestre 2024.</p>
<p>Il est important de mentionner que :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• l'APC du 07/02/2023 prescrit au SIAAP SAV le déploiement de SOP (procédures et modes opératoires du management de la sécurité industrielle en prenant en compte la gestion des situations dégradées) sous un délai de 2 ans pour l'ensemble du site.</li><li>• le SIAAP SAV a commencé via l'outil ORAGES de lister les alarmes qui apparaissent. Ce travail n'a pas encore été réalisé sur le nouveau S3 qui comporte des nouveaux équipements et qui reprend des équipements existants. Fin décembre 2024, il est prévu de faire le point avec l'exploitant et obtenir un planning du SIAAP SAV</li></ul>
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b> <p>L'art. 3 de l'APMED du 12/12/2022 n'est pas respecté. Un suivi au titre de la Vigi'R et des suites de l'inspection renforcée du 13-14 février 2023 est actuellement réalisée par l'inspection.</p>

L'exploitant doit apporter les éléments de réponse sur le programme de formation et le suivi de sa mise en oeuvre.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 1 mois

**N° 4 : Biogaz**

<b>Référence réglementaire :</b> AP de Mise en Demeure du 12/12/2022, article 4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, biogaz
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>Article 4 de l'APMED</b> <b>(inspection du 21/10/22 =&gt; fiche n°2 - NC2)</b>
Le SIAAP est mis en demeure de respecter, dans un délai de 6 mois, à compter de la notification du présent arrêté, pour son usine située sur les communes d'Achères et de Saint Germain-en-Laye, les dispositions de l'annexe I.3. de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014 et de l'article 8.3.1.3 de l'arrêté préfectoral du 15 décembre 2010, en mettant en place des modes de gestion des situations dégradées pour le service 3 (biogaz) et le service 5 (PCCU).
<b>Constats :</b>
Le SIAAP SAV a répondu par courrier en date du 24/03/2023 complété par celui du 19/06/2023. (précisions en annexe confidentielle)
Il a été contrôlé que les situations dégradées ont été listées et intégrées dans les modes opératoires. Le manuel de fonctionnement du gazomètre a été regardé pour voir la cohérence avec la remontée des alarmes au PC S3.
Il est important de mentionner que :
<ul style="list-style-type: none"><li>• l'APC du 07/02/2023 prescrit au SIAAP SAV le déploiement de SOP (procédures et modes opératoires du management de la sécurité industrielle en prenant en compte la gestion des situations dégradées) sous un délai de 2 ans pour l'ensemble du site. Il ne s'agit pas, comme mentionné dans la réponse du SIAAP, d'un APMED.</li><li>• le SIAAP SAV a commencé via l'outil ORAGES de lister les alarmes qui apparaissent. Ce travail n'a pas encore été réalisé sur le nouveau S3 qui comporte des nouveaux équipements et qui reprend des équipements existants. Fin décembre 2024, il est prévu de faire le point avec l'exploitant et obtenir un planning du SIAAP SAV</li></ul>
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>
L'art. 4 de l'APMED du 12/12/2022 est respecté.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 5 : Biogaz**

<b>Référence réglementaire :</b> AP de Mise en Demeure du 12/12/2022, article 5
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, biogaz
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>Article 5 de l'APMED</b> <b>(inspection du 21/10/22 =&gt; fiche n°6 - NC6)</b>
Le SIAAP est mis en demeure de respecter, dans un délai de 3 mois, à compter de la notification du présent arrêté, pour son usine située sur les communes d'Achères et de Saint Germain-en-Laye, les dispositions de l'article 7.8.6.2 de l'arrêté préfectoral du 15 décembre 2010, en mettant à jour son Plan d'Opération Interne (POI). Cette mise à jour intègre le retour d'expérience de l'accident du 10 octobre 2022.
<b>Constats :</b>
Le SIAAP SAV a répondu par courrier en date du 24/03/2023. (précisions en annexe confidentielle)
Le POI complet du SIAAP SAV a été transmis à l'inspection en décembre 2023. La fiche réflexe et le schéma d'alerte mis à jour pour intégrer les fuites de biogaz ont bien été intégrés au POI transmis.
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>
L'art. 5 de l'APMED du 12/12/2022 est respecté.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 6 : Biogaz

<b>Référence réglementaire :</b> Lettre du 02/11/2022, obs1
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, biogaz
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>inspection du 21/10/22 =&gt; fiche n°1 - Obs1 (rapport du 27/10/2022 - courrier du 02/11/2022)</b>
L'inspection note toutefois que plusieurs actions correctives avaient été identifiées dans le plan d'action fourni par l'exploitant, et que certaines sont mises en place à ce jour, avec notamment la mise en place d'un cahier de suivi des différents paramètres des installations, à remplir lors de rondes. Par ailleurs, au cours de la visite, l'inspection a pu constater une situation évocatrice des possibles dérives concernant la prise en compte des écarts sur l'installation (bien que celle-ci ne soit pas en lien direct avec l'évènement objet de l'inspection) : au PCC, une alarme a retenti concernant un défaut sur la pompe d'exhaure du gazomètre 3. L'exploitant au pupitre a acquitté le défaut, et a indiqué que cette pompe était en défaut depuis plusieurs années. Il a été indiqué qu'aucun ordre de travaux (OT) n'a été émis sur le sujet. Ainsi, cette alarme retentit régulièrement et est alors acquittée par l'exploitant, sans qu'aucune action corrective ne soit entreprise.  => Observation n°1 de l'inspection du 21/10/22 : L'exploitant doit sensibiliser le personnel à la remontée des écarts, notamment les alarmes de niveau 2. Les défauts matériels doivent faire l'objet d'actions correctives systématiques.
<b>Constats :</b>
L'exploitant a réalisé la sensibilisation des agents du S3 et du S5 chargés des activités du S3. De plus, un travail est en cours avec le déploiement de SOP (APC du 07/02/2023) et le listing des alarmes avec l'outil ORAGES en vu de les rationaliser et d'identifier les dérives
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>
Cette observation est également suivie via le respect de l'APC SOP, de la vigi'R et des suites de l'inspection renforcée du 13-14 février 2023. L'exploitant doit apporter des éléments de réponse sur le suivi des actions correctives des défauts matériels générateurs d'alarmes qui peuvent interférer avec la bonne conduite des installations.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Demande de justificatif à l'exploitant
<b>Proposition de délais :</b> 1 mois

**N° 7 : Biogaz**

<b>Référence réglementaire :</b> Lettre du 02/11/2022, obs2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, biogaz
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>inspection du 21/10/22 =&gt; fiche n°3 - Obs2 (rapport du 27/10/2022 - courrier du 02/11/2022)</b>
Au cours de la visite, l'inspection a pu voir les informations remontées au Panelview (écran remontant des informations et alarmes au sein de la zone biogaz) et au Foxboro (remontée des alarmes et des données d'exploitation au PCC). L'inspection a constaté que les informations remontées sur ces deux outils sont "polluées" par plusieurs alarmes qui concernent des installations déconnectées ou à l'arrêt. Ces situations sont en place depuis plusieurs années. Par ailleurs, les informations remontées entre le Foxboro et le Panelview ne sont pas les mêmes  => Observation n°2 de l'inspection du 21/10/22 : Les outils de supervision doivent remonter des informations pertinentes pour l'exploitation, et les alarmes ou informations concernant des installations mises à l'arrêt, non nécessaires à la compréhension des installations en fonctionnement, doivent être évitées.
<b>Constats :</b>  Concernant le S3 actuel, l'ensemble de l'unité a été vérifié par l'exploitant et le cas échéant a fait l'objet de modification. L'inspection a vérifié les éléments mentionnés sur l'OT 104 qui a été clôturé en août 2023. Les vues entre le Panelview et le Foxboro ont été vérifiées pour le DP14 et le DP15. L'inspection n'a pas d'observation supplémentaire.
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>  L'exploitant a fait le nécessaire pour répondre à cette observation qui n'appelle plus de commentaire de la part de l'inspection.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 8 : Biogaz**

<b>Référence réglementaire :</b> Lettre du 02/11/2022, obs3
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, biogaz
<b>Prescription contrôlée :</b>
inspection du 21/10/22 => fiche n°3 - Obs3 (rapport du 27/10/2022 - courrier du 02/11/2022)  Par ailleurs, aucune détection de fuite n'a permis à l'exploitant d'identifier qu'une fuite de biogaz était en cours, avant que les équipiers 2*8 ne la constatent sur place, alors qu'ils allaient fermer la vanne de chasse de fond du DP10.  => Observation n° 3 de l'inspection du 21/10/22 : L'exploitant doit évaluer l'opportunité d'installer des détecteurs de gaz à proximité des installations de digestion.
<b>Constats :</b>  Lors de l'inspection, l'exploitant nous informe que la mise en place de détecteurs de gaz à proximité des installations de digestion n'est pas pertinente car : <ul style="list-style-type: none"><li>• les nouvelles installations de digestion vont venir remplacer les anciennes</li><li>• et qu'il risque d'y avoir trop d'alarmes non pertinentes pour la gestion des situations d'urgence</li></ul>
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>  L'inspection prend note des éléments transmis par l'exploitant lors de la visite
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 9 : Biogaz**

<b>Référence réglementaire :</b> Lettre du 02/11/2022, obs4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, biogaz
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>inspection du 21/10/22 =&gt; fiche n°4 - Obs4 (rapport du 27/10/2022 - courrier du 02/11/2022)</b>
Au cours de l'évènement, le biogaz a pu s'échapper, après baisse de la garde hydraulique, par deux trappes, qui constituent des zones non étanches au sein du digesteur  => Observation n°4 de l'inspection du 21/10/22 : L'exploitant évaluera la possibilité d'étanchéifier les trappes qui ont permis la fuite de biogaz au sein du DP10. Le cas échéant, les mêmes mesures seront prises sur les autres digesteurs
<b>Constats :</b>  Lors de l'inspection, l'exploitant nous informe que l'étanchéité des trappes des digesteurs ne peut être réalisée car les installations sont trop vieilles et sont vouées à être arrêtées prochainement.
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>  L'inspection prend note des éléments transmis par l'exploitant lors de la visite.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 10 : Biogaz**

<b>Référence réglementaire :</b> Lettre du 02/11/2022, obs6
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, biogaz
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>inspection du 21/10/22 =&gt; fiche n°6 - Obs6 (rapport du 27/10/2022 - courrier du 02/11/2022)</b>
Par ailleurs, au cours de l'évènement, les équipes d'intervention mises en place à l'issue de l'accident de juin 2019 (SPII), n'ont pas été sollicitées lors du constat de la fuite par les équipes d'exploitation. => Observation n°6 de l'inspection du 21/10/22 : Le SPII doit être systématiquement sollicité pour ce type d'accident.
<b>Constats :</b>
La nouvelle fiche réflexe et le nouveau schéma d'alerte transmis avec le POI complet en décembre 2023 permettent de répondre à cette observation.
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>
L'exploitant a fait le nécessaire pour répondre à cette observation qui n'appelle plus de commentaire de la part de l'inspection.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 11 : Biogaz**

<b>Référence réglementaire :</b> Lettre du 02/11/2022, obs7
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, biogaz
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>inspection du 21/10/22 =&gt; fiche n°6 - Obs7 (rapport du 27/10/2022 - courrier du 02/11/2022)</b>
L'exploitant a indiqué que des mesures de concentration de biogaz ont été menées après que la fuite a été constatée. Ces recherches de biogaz n'ont été menées qu'à proximité immédiate des installations. Hors, avec les effets du vent, un nuage inflammable pouvait être présent à des distances importantes des installations. => Observation n°7 de l'inspection du 21/10/22 : Les zones de recherche de biogaz auraient dû être étendues progressivement, en tenant compte du sens du vent, afin d'identifier un potentiel nuage inflammable.
<b>Constats :</b>
Pour répondre à cette observation l'exploitant a fait faire une modélisation des rejets de biogaz. Il s'avère que le biogaz était localisé seulement au niveau de la fuite.
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>
L'inspection prend note des éléments transmis par l'exploitant lors de la visite
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 12 : Biogaz**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 15/12/2010, article 8.3.2.2 alinéa 1
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Digesteurs
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>Art. 8.3.2.2 alinéa 1 « Digesteurs » de l'APC du 15/12/2010</b>
Les dispositifs assurant l'étanchéité des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux font l'objet de vérifications régulières. Ces vérifications sont décrites dans un programme de maintenance que l'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées.
<b>Inspection 30/05/2022 - obs1 :</b>
=> Observation 1 de l'inspection du 30/05/2022 : Les actions qui ne sont pas identifiées comme soldées doivent faire l'objet d'une analyse pour savoir si elles sont effectivement réglées, ou si des travaux sont à entreprendre. L'inspection note que l'exploitant a pour objectif d'assurer un suivi rigoureux à partir du prochain contrôle, prévu pour l'été 2022.
<b>Constats :</b>
Le SIAAP SAV a répondu par courrier en date du 27/12/2022 (précisions en annexe confidentielle).  Il a été vérifié que le programme de recherche de fuites et de maintenance est connu des opérateurs du S3 et suivi.
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>
Il convient que l'exploitant transmette le suivi des actions relatives à la recherche de fuite(s) pour l'année 2023.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Demande de justificatif à l'exploitant
<b>Proposition de délais :</b> 1 mois

**N° 13 : Biogaz**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 15/12/2010, article 8.3.2.2 alinéa 4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Digesteurs
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>Art. 8.3.2.2 Alinéa 4 « Digesteurs » de l'APC du 15/12/2010</b>
L'installation est équipée d'un dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit. Ce dispositif est vérifié <i>a minima</i> une fois par an par un organisme compétent.
<b>Inspection 30/05/2022 - obs2 :</b>
=> Observation 2 de l'inspection du 30/05/2022 : le biogaz doit être mesuré par un dispositif ayant fait l'objet d'un contrôle depuis moins d'un an.
<b>Constats :</b>
Le SIAAP SAV a répondu par courrier en date du 27/12/2022 (précisions en annexe confidentielle). Les éléments transmis par l'exploitant sont recevables et n'appelle pas de remarque de l'inspection.
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>
L'inspection prend note des éléments transmis par l'exploitant dans son courrier du 27/12/2022
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 14 : Biogaz**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 15/12/2010, article 8.3.4.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Sphères de stockage
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>Art. 8.3.4.2 « Sphères de stockage » de l'APC du 15/12/2010</b>
<p>La pression de biogaz à l'entrée de chaque sphère est mesurée en continu. La mesure est reportée au poste de commande de chaque ligne de production. Un dispositif automatique de régulation arrête l'arrivée de biogaz dès qu'un seuil de pression haut défini par l'exploitant est atteint.</p> <p>L'exploitant définit un seuil de pression très haut déclenchant automatiquement une alarme sonore et visuelle au poste de commande de la ligne de production concernée et l'arrêt des compresseurs de biogaz associés. Ce seuil de pression très haut est inférieur à la pression de tarage des soupapes de sécurité.</p>
<b>Inspection 30/05/2022 - NC 1 et obs3 :</b>
=> Non-conformité 1 de l'inspection du 30/05/2022 : le seuil de pression haut des sphères doit entraîner l'arrêt automatique des compresseurs d'AIV.
=> Observation 3 de l'inspection du 30/05/2022 : l'exploitant doit mettre en place une procédure de test de pression haute des sphères pour permettre de vérifier systématiquement l'arrêt des compresseurs.
<b>Constats :</b>
Le SIAAP SAV a répondu par courrier en date du 27/12/2022 (précisions en annexe confidentielle).
Lors de l'inspection, il a été vérifié que le suivi de la détection haute sur les sphères et que la chaîne d'actions qui en découle (arrêt des 2 salles de compression d'AIII et d'AIV) avait bien été testée dans son ensemble. La dernière vérification de la chaîne date du 08/07/2023 et est bien renseignée dans la GMAO du site. Aucune anomalie n'a été détectée lors de cette vérification.
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>
L'exploitant a répondu à la NC1 et l'observation 3 mentionnées lors de l'inspection du 30/05/2022 (rapport du 21/06/2022)
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 15 : Biogaz**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 15/12/2010, article 8.3.8
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Ventilation des locaux
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>Art. 8.3.8 « Ventilation des locaux » de l'APC du 15/12/2010</b>
Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux doivent être convenablement ventilés pour notamment éviter la formation d'une atmosphère explosive ou nocive.
La ventilation doit assurer en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'équipement, notamment en cas de mise en sécurité de l'installation, un balayage de l'atmosphère du local, compatible avec le bon fonctionnement des appareils de combustion, au moyen d'ouvertures en parties haute et basse permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent.
Les salles de compression de biogaz Achères III et Achères IV sont équipées d'une ventilation mécanique forcée. Le fonctionnement des compresseurs de biogaz implantés dans les salles susvisées est asservi au fonctionnement de la ventilation mécanique forcée.
<b>Inspection 30/05/2022 - obs4 :</b>
=> Observation 4 de l'inspection du 30/05/2022 : les temporisations d'arrêt des compresseurs en cas d'arrêt de la ventilation doivent être harmonisées.
<b>Constats :</b>
Le SIAAP SAV a répondu par courrier en date du 27/12/2022.  L'inspection a vérifié dans la GMAO du site qu les essais avaient bien été réalisés en 08/2022. A l'issue de ces essais, aucun constat n'a été mentionné.
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>
L'exploitant a répondu à l'observation 4 mentionnée lors de l'inspection du 30/05/2022 (rapport du 21/06/2022)
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 16 : Biogaz**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 26/04/2017, article Art. 7.5.2.3 Annexe II (FICHE CONFIDENTIELLE)
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Tuyauteries enterrées MP biogaz – Chaufferie AIV
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>Art. 7.5.2.3 Annexe II « Tuyauteries enterrées MP biogaz - Chaufferie AIV » de l'APC du 26/04/2017</b> (sécurités liées à la détection de méthane dans les installations) => CONFIDENTIEL
<b>Inspection 30/05/2022 - NC2 :</b>
=> Non-conformité 2 de l'inspection du 30/05/2022 : Les défauts remontés par les tests effectués par des sociétés sous-traitantes doivent être pris en charge et tracés par l'exploitant.
<b>Constats :</b>
CONFIDENTIEL (en annexe)
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>
La NC2 mentionnée lors de l'inspection du 30/05/2022 (rapport du 21/06/2022) est maintenue.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Demande de justificatif à l'exploitant
<b>Proposition de délais :</b> 1 mois

**N° 17 : Biogaz**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 26/04/2017, article Art. 7.5.2.5 .2 alinéas 5 et 6 Annexe II (FICHE CONFIDENTIELLE)
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Tuyauteries enterrées MP biogaz – Chaufferie AIV
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>Art. 7.5.2.5.2 alinéas 5 et 6 Annexe II « Tuyauteries enterrées MP biogaz - Chaufferie AIV » de l'APC du 26/04/2017</b> => CONFIDENTIEL
<b>Inspection 30/05/2022 - NC3 et obs5 :</b>
=> Non-conformité 3 de l'inspection du 30/05/2022 : Le test de la MMR 18 doit être encadré par une procédure, afin d'assurer un test de l'ensemble de la boucle, et préciser les éventuels points d'attention lors de la réalisation.
=> Observation 5 de l'inspection du 30/05/2022 : les gammes de maintenance des MMR contiennent des actions non nécessaires à la réalisation du test et diluent la précision des actions attendues de l'opérateur.
<b>Constats :</b>
CONFIDENTIEL
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>
L'exploitant a répondu à l'observation 5 de l'inspection du 30/05/2022. La NC3 mentionnée lors de l'inspection du 30/05/2022 (rapport du 21/06/2022) est maintenue.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Demande de justificatif à l'exploitant
<b>Proposition de délais :</b> 1 mois