

Aix-en-Provence, le 7 janvier 2026

Nos réf. : D-2025-0720

SPR/2025-899

Affaire suivie par : Noah AGRA

Courriel : noah.agra@developpement-durable.gouv.fr

Tél. : 07 60 23 16 33

N° AIOT : 0006400061

INSTALLATIONS CLASSÉES

Objet :

Installation Classée pour la Protection de l'environnement.
Station de traitement des effluents industriels GER - OTV sur le
territoire de la commune de ROUSSET
Rapport d'instruction

Exploitant concerné :

Société GER - OTV

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

ÉTABLISSEMENT	
Raison sociale	Société GER - OTV
Adresse de l'établissement	Avenue Célestin Coq – ZI de Rousset 13790 Rousset sur Arc
Activité	Station de traitement des effluents industriels
Régime	Autorisation

1. PRÉSENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT

Classement ICPE :

2750 (autorisation) – 12 480 m³/j

3710 (autorisation) – 12 480 m³/j

4722 (déclaration) – 60 t

Contact :

M. Philippe THOULOUEZ, Directeur site
d'exploitation de Rousset

Courriel : philippe.thoulouze@veolia.com

Tel : 06 27 04 39 44

Réglementation applicable :

Arrêté n°98-358/141 -98 A du 1er octobre 1998

Arrêté n° 2000-245/102 -2000 A du 28 juillet 2000

Arrêté n° 2003-192/43-2003 A du 17 juillet 2003

Arrêté n° 140-2006 A du 5 octobre 2006

Arrêté n° 157-2009 PC du 9 juin 2009

2. OBJET DU PRÉSENT RAPPORT

Par courrier du 20 octobre 2025, la société GER – OTV a transmis un porter à connaissance concernant la mise en place d'un pilote :

- de traitement des PFAS sur les bassins des filières 1 et 2 ;
- d'une filière de REUT.

Le démarrage de l'essai pilote est prévu pour janvier 2026.

L'objet du présent rapport est de faire part à Monsieur le Préfet des Bouches-du-Rhône des suites qu'il convient de donner à ces éléments.

3. CONTEXTE

La zone industrielle de Rousset-Peynier regroupe 225 établissements. Cinq d'entre eux produisent des eaux industrielles usées qui nécessitent un traitement adapté. Ils sont par conséquent raccordés au Groupement Epuratoire de Rousset (GER - OTV) :

- la société STMicroelectronics qui développe, fabrique et commercialise des semi-conducteurs, circuits intégrés, et composants dans le domaine de la microélectronique ;
- la société Garmin qui exerce une activité de recherche et développement sur le verre photovoltaïque ;
- la société Air liquide qui produit et fournit du gaz pour STMicroelectronics ;
- la société Elis qui possède deux blanchisseries industrielles (Rousset LT et Aix santé) qui retraitent les vêtements d'hôpitaux situés à proximité et le linge de travail.

L'activité principale du GER est de recevoir et traiter des effluents issus de ces établissements via quatre filières permettant de gérer au mieux l'ensemble des effluents aqueux industriels collectés sur le site.

Lors des campagnes PFAS réalisées dans le cadre de l'arrêté ministériel du 20 juin 2023, une liste de PFAS présents en sortie du GER a été définie. L'exploitant souhaite lancer un essai pilote au premier semestre 2026 afin de confirmer la faisabilité de la filière de traitement à l'échelle industrielle.

En parallèle, l'exploitant a lancé une étude de faisabilité concernant la réutilisation des eaux usées traitées (REUT) pour alimenter les tours aéroréfrigérantes (TAR) de la société STMicroelectronics. Ce projet fera également l'objet d'essai au premier semestre 2026.

4. PRÉSENTATION DE LA MODIFICATION

Pour répondre aux préoccupations sociétale et environnementale et au décret du 8 septembre 2025, relatif aux modalités de mise en œuvre de la trajectoire nationale de réduction progressive des rejets aqueux de substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées des installations industrielles, la société GER-OTV souhaite lancer un essai pilote au premier semestre 2026 afin de confirmer la faisabilité de la filière de traitement des PFAS à l'échelle industrielle.

Le pilote se compose des étapes suivantes :

- une filtration granulaire (filtration sur sable) ;
- une filière de nanofiltration (utilisation d'une membrane avec un seuil de coupure de 400 g/mol) qui traitera uniquement l'eau destinée à être rejetée au milieu naturel. Les résultats de l'essai pilote réalisé en Vendée sont les suivants :
 - en sortie de cette filière la somme des 20 PFAS est inférieure à 100 ng/L sans utilisation de réactif dans le perméat. L'estimation théorique d'élimination des 20 PFAS est située entre 95 et 98 % ;
 - en sortie de cette filière la somme des 20 PFAS est égale à 1 140 ng/L dans le concentrat ;

- une filière d'osmose inverse qui traitera uniquement l'eau destinée à être réutilisée pour l'alimentation des TAR de la société STMicroelectronics, l'objectif étant d'abaisser la concentration en chlorure. Les résultats de l'essai pilote réalisé en Vendée sont les suivants :
 - en sortie de cette filière la somme des 20 PFAS n'est pas quantifiée dans le perméat. L'estimation théorique d'élimination des 20 PFAS est de 99 % ;
 - en sortie de cette filière la somme des 20 PFAS est égale à 260 ng/L dans le concentrat ;
- une filtration par charbon actif qui traitera uniquement l'eau destinée à être rejetée au milieu naturel :
 - l'estimation théorique d'élimination des 20 PFAS est située entre 90 et 95 %;
 - l'eau en sortie de filtration par charbon actif sera rejetée à la rivière Arc à un débit maximum de 700 m³/h.

La somme des 20 PFAS sera inférieure à 100 ng/L (norme eau destinée à la consommation humaine), et tendra vers 10 ng/L, dans l'eau rejetée à la rivière Arc (eau après traitement spécifique PFAS).

Les perméats issus de la filière de nanofiltration et de la filière d'osmose inverse seront mélangés et stockés afin d'être utilisés pour l'alimentation des TAR à un débit de 50 m³/h. Ce débit permettra de préserver le soutien en étiage de la rivière Arc. Ce débit représente une quantité maximale de 30 % de l'eau traitée. La concentration en PFAS sera à minima inférieure à 100 ng/L. Lors de l'essai pilote cette eau sera renvoyée en tête de station. A l'issue des essais, l'objectif est d'envoyer cette eau, via la canalisation existante, vers les TAR de la société STMicroelectronics.

Les concentrats issus de la filière de nanofiltration et de la filière d'osmose inverse seront traités par « Foam Fractionation ». Ce traitement permettra d'éliminer les PFAS à chaîne longue. L'estimation théorique d'élimination des 20 PFAS est située entre 70 et 80 %.

Les concentrats issus de la filière de « Foam Fractionation » seront envoyés dans le traitement actuels des boues pour être revalorisés en cimenterie (four supérieur à 1 000 °C). 90 % des PFAS seront concentrés dans la mousse issue de la filière de « Foam Fractionation ». L'eau traitée par « Foam Fractionation » sera renvoyée en tête de station.

Le pilote sera installé dans la zone NH4-1 mise à l'arrêt entre 2013 et 2016. Cette zone est pourvue d'une rétention qui est renvoyée en tête de station. Les équipements seront installés sous un chapiteau.

Les réactifs suivants, déjà présents sur site, seront utilisés pour le nettoyage et l'entretien des membranes :

- acide chlorhydrique ;
- polymère ;
- soude ;
- coagulant (sulfate ou FECL₃).

Les objectifs visés par l'exploitant sont les suivants :

- abaisser la somme des 20 PFAS de la Directive UE 2020/2184 en dessous de 100 ng/L ;
- réduire de minimum 90 % la somme des 20 PFAS ;
- réduire de 80 à 90 % la somme de l'ensemble des PFAS quantifié par CARSO.

Des analyses seront réalisées tous les 15 jours au cours des deux premiers mois (janvier et février), puis à une fréquence mensuelle au cours des 4 derniers mois (mars, avril, mai et juin).

Les PFAS analysés seront les 20 PFAS de la Directive UE 2020/2185 et les PFAS de la méthode CARSO. En tout une cinquantaine de PFAS seront analysés. Les LQ des PFAS analysés seront comprises entre 0,001 et 0,01 µg/L.

Des paramètres supplémentaires feront l'objet d'analyses hebdomadaires : pH, conductivité, turbidité, UV254, DCO, MES, anions majeurs (Cl^- , SO_4^{2-}), TH/TAC, nutriments et métaux clés (Fe, Al, Mn).

Les micropolluants hors PFAS (pesticides, AOX, médicaments) feront l'objet de 3 à 4 analyses au cours de la période de 6 mois.

Par ailleurs, le fonctionnement du pilote sera suivi via les paramètres opérationnels suivants : débit, pression, flux, taux de conversion, pertes de charge, cycles de lavage, indicateurs de colmatage pour les différentes filières de traitement, bilan massique PFAS.

Ainsi, des ajustements pourront être réalisés sur les différentes filières, notamment pour adapter les cycles de lavage des filtres.

La mise en service du pilote est prévu en plusieurs étapes :

- démarrage le 5 janvier 2026 ;
- mise en place de la nanofiltration le 8 janvier 2026 ;
- mise en place du traitement des concentrats 3 semaines après la mise en place de la nanofiltration.

Cet échelonnement permettra d'ajuster les différents paramètres.

5. IMPACT DE LA MODIFICATION SUR LA SITUATION ADMINISTRATIVE

5.1. Classement au titre de la nomenclature ICPE

La société GER-OTV est autorisée à exploiter une station d'épuration collective d'eaux industrielles à Rousset par l'arrêté n° 97-383/73 -1996 A en date du 14 janvier 1998, modifié par plusieurs arrêtés préfectoraux (1er octobre 1998, 28 juillet 2000, 17 juillet 2003, 5 octobre 2006, 9 juin 2009).

L'arrêté préfectoral d'autorisation en vigueur du 17 juillet 2003 prévoit que l'installation est autorisée à traiter 12 480 m³/j au titre de la rubrique 2750.

La mise en place d'un pilote de traitement des PFAS sur les bassins des filières 1 et 2 et d'une filière de REUT ne sont pas de nature à modifier le classement au titre de la nomenclature ICPE de l'établissement. Le classement de l'établissement est le suivant :

Rubrique Alinéa	Régime	Libellé de la rubrique (activité)	Volume autorisé
2750	A	Station d'épuration collective d'eaux résiduaires industrielles en provenance d'au moins une installation classée soumise à autorisation	12 480 m ³ /j
3710	A	Traitement des eaux résiduaires dans des installations autonomes relevant des rubriques 2750 et qui sont rejetées par une ou plusieurs installations relevant de la section 8 du chapitre V du titre Ier du livre V	12 480 m ³ /j
4722	D	Métahol	60 t

5.2. Actes administratifs

La mise en place d'un pilote de traitement des PFAS sur les bassins des filières 1 et 2 d'une filière de REUT n'impactent aucun acte administratif.

6. ANALYSE DE LA MODIFICATION AU REGARD DE L'ARTICLE R.122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

La modification présentée par l'exploitant ne relève d'aucune catégorie du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement. Cette modification n'est soumise ni évaluation environnementale systématique ni à un examen au cas par cas.

7. ANALYSE DES DANGERS ET INCONVÉNIENTS INDUITS PAR LE PROJET DE MODIFICATION AU REGARD DU CRITÈRE 3° DU R.181-46.I

7.1. Impact chronique et risques associés de la modification

Le projet ne génère pas d'impact et de risque supplémentaire par rapport à la situation autorisée :

- le pilote sera exploité pendant une durée de 6 mois ;
- le pilote sera installé sur une zone pourvue d'une rétention ;
- les débits des filières de la STEP restent inchangés, sachant que le débit du pilote sera de 2 m³/h ;
- les réactifs nécessaires au pilote sont déjà présents sur le site ;
- le pilote est sans impact sur l'étude de dangers et sur la situation administrative de l'établissement.

Avis de l'Inspection des installations classées :

La modification n'est pas de nature à présenter des inconvénients et risques significatifs supplémentaires.

8. RESPECT DES PRESCRIPTIONS RÉGLEMENTAIRES ET PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES

Les eaux usées traitées destinées à être réutilisées, à l'issue de l'essai pilote, pour l'alimentation des TAR seront conformes à l'arrêté ministériel du 14 décembre 2013 (AMPG 2921).

Le décret n°2023-835 du 29 août 2023, relatif aux usages et aux conditions d'utilisation des eaux de pluie et des eaux usées traitées, précise que les usages dans une installation relevant de la nomenclature annexée à l'article R. 511-9 sont réglementés par l'arrêté préfectoral encadrant le fonctionnement de cette installation. De ce fait, la réutilisation d'eaux usées traitées pour l'alimentation des TAR de la société STMicroelectronics devra être encadrée par arrêté préfectoral.

L'eau rejetée à la rivière Arc présentera une concentration en PFAS inférieure à 100 ng/L (directive sur l'eau potable) voire une concentration inférieure à 10 ng/L.

Avis de l'Inspection des installations classées :

Les éléments portés à la connaissance du Préfet sont suffisants pour permettre l'analyse du caractère substantiel des modifications envisagées.

Suite aux résultats des essais pilote, il conviendra d'encadrer par arrêté préfectoral complémentaire le traitement des PFAS et la réutilisation d'eaux usées traitées.

9. ANALYSE DE L'INSPECTION

Classement au titre de la nomenclature ICPE (§5.1)	La modification présentée par l'exploitant n'est pas de nature à modifier le classement ICPE du site. Elle ne dépasse pas en elle-même des seuils à enregistrement ou à autorisation de rubrique ICPE.
Modification au regard du R.122-2 (§5.2)	La modification présentée par l'exploitant ne relève d'aucune catégorie du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement. Cette modification n'est soumise ni évaluation environnementale systématique ni à un examen au cas par cas.

Analyse des dangers et inconvénients (§6)	Les éléments transmis par l'exploitant permettent de constater que la modification n'est pas de nature à entraîner des inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du Code de l'environnement.
---	---

10. PROPOSITION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES ET SUITES À DONNER

Les éléments transmis par l'exploitant permettent de conclure que la modification ne constitue pas une modification relevant d'une procédure d'évaluation environnementale ou d'un examen au cas par cas et qu'elle n'est pas de nature à entraîner des dangers ou inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du Code de l'environnement.

L'inspection des installations classées propose par conséquent d'informer l'exploitant que :

- la modification présentée est notable mais non substantielle au sens de l'article R.181-46.I du Code de l'environnement ;
- l'Inspection émet un avis favorable à la réalisation des essais pilote sur le premier semestre 2026, sous réserve du respect du programme d'analyse transmis le 9 décembre 2025 ;
- un compte-rendu détaillé sera transmis à l'Inspection des installations classées à l'issue de la phase d'essai. Ce compte-rendu conclura sur la faisabilité de la filière de traitement et de la filière de REUT (étude technico-économique), et proposera un programme de surveillance des filières précitées (paramètres, fréquences) ;
- des prescriptions complémentaires seront proposées sur la base des conclusions du compte-rendu précité.

Rédacteur L'inspecteur de l'environnement,	Vérificateur Le référent eau de la région PACA	Approbateur Pour le directeur par délégation,
 Noah AGRA	Signé Marilyne Courtès	