PRÉFET
DES BOUCHES-
DU-RHÔNE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement de
Provence Alpes Côte d'Azur

Unité interdépartementale Vaucluse-Arles
Services de l'État en Vaucluse
DREAL PACA – UID Vaucluse-Arles
CEDEX 09
84905 Avignon

Avignon, le 20/08/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 28/07/2026

Contexte et constats

Publié sur GÉORISQUES

METROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE

58 BOULEVARD CHARLES LIVON
IMMEUBLE LE PHARO
13007 Marseille

Références : D-0332-2026
Code AIOT : 0006400876

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 28/07/2026 dans l'établissement METROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE implanté Lieu dit Les Gadoues 13310 Saint-Martin-de-Crau. 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 :

- METROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE
- Lieu dit Les Gadoues 13310 Saint-Martin-de-Crau
- Code AIOT : 0006400876
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

L'installation de stockage de déchets de la Crau, sise au lieu-dit Les Gadoues sur la commune de Saint-Martin-de-Crau, a été exploité de 1912 au 31/03/2010, date à laquelle le site a définitivement fermé. Ce sont environ 18 millions de tonnes de déchets qui sont stockés, sur près de 82 ha.

L'arrêté préfectoral du 25/03/2010 a porté prescriptions complémentaires à la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole concernant la cessation d'activité, les travaux de remise en état du site, les garanties financières et le suivi environnemental du centre de stockage de déchets de la Crau.

La demande de mise en service d'une unité de valorisation électrique et énergétique des biogaz produits sur le site a été actée par l'arrêté préfectoral du 23/12/2013 portant prescriptions complémentaires.

Thèmes de l'inspection :

- Air
- Déchets
- Eaux souterraines

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.

A 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

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 présente inspection (1)	Proposition de délais
1	Émissions fugitives de gaz	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 21 V.	Demande d'action corrective	2 mois
3	Prévention du risque incendie / désenfumage	AP Complémentaire du 25/03/2010, article 9	Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois
5	Objectif de dépollution	AP Complémentaire du 25/03/2010, article 11.1	Demande d'action corrective	8 mois
7	Gestion des eaux de nappe / P3, P4 et P5	AP Complémentaire du 23/12/2013, article 3	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
8	Programme de surveillance / prélèvements et consommation d'eau	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 24 bis	Demande d'action corrective	2 mois
9	Gestion des lixiviats et assimilés	AP Complémentaire du 25/03/2010, article 7	Demande de justificatif à l'exploitant	2 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
2	Valorisation du biogaz / Rejets atmosphériques	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 13	Sans objet
4	Suivi topographique et contrôles de la stabilité des talus	AP Complémentaire du 25/03/2010, article 11.3	Sans objet
6	Gestion des eaux de nappe / P1 et P2	AP Complémentaire du 25/03/2010, article 6.2	Sans objet

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

La visite d'inspection du 28 juillet 2026 a permis de vérifier par sondage la mise en œuvre du suivi post-exploitation du centre de stockage de déchets (CSD La Crau). Des demandes de justificatifs ont en particulier été formulées pour ce qui concerne le contrôle des émissions fugitives de gaz et la gestion des lixiviats.
Deux études sont en cours de réalisation au sujet de l'étendue de la nappe en chlorure et de l'atteinte des objectifs de qualité des eaux de surface et de nappe. L'exploitant s'est engagé à les transmettre respectivement avant la fin du troisième trimestre 2026 et avant la fin du premier trimestre 2027.
Enfin, au regard des volumes d'eau prélevés, sur une ressource identifiée comme en tension une partie de l'année, il est attendu un travail plus abouti sur l'élaboration d'un programme de surveillance des prélèvements et de la consommation d'eau de l'installation.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Émissions fugitives de gaz

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 21 V.
Thème(s) : Autre, Programme de détection et de réparation
Prescription contrôlée : V. L'exploitant établit un programme de détection et de réparation des fuites pour réduire les émissions fugitives de gaz. L'exploitant peut recourir à une méthode par reniflage, une méthode de détection des gaz par imagerie optique ou à tout autre méthode de détection. Les résultats des mesures sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées et sont présentés dans le rapport annuel d'activité prévu à l'article 26 du présent arrêté, accompagnés des informations sur les fuites détectées ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.
Constats :

Demandes formulées à l'issue de la visite d'inspection du 30/09/2025 :
- justifier la mise en œuvre des actions correctives, réalisées et programmées, telles que préconisées par le bureau d'étude (dans son rapport de contrôle de décembre 2024) pour ce qui concerne les points singuliers d'émission de méthane du réseau de captage du biogaz.
- transmettre le rapport de contrôle du diagnostic émissions surfaciques d'août 2025.
[délai : avant fin 2025]

Justificatifs transmis par courriels du 13/11/2025, du 17/04/2026 et du 08/07/2026 :
- fichier excel 'Listes points singuliers rapport Ecogeos avec commentaires LCEV',
- devis et bons de commande SARPI relatifs aux travaux d'optimisation et curatifs biogaz,
- dossiers d'ouvrages exécutés (DOE) relatifs aux travaux d'optimisation et curatifs biogaz 2025 phases 1, 2 et 3 et 2026 phase 1 réalisés par SARPI,
- rapport d'inspection interne LCEV en date du 04/11/2025,
- rapport de contrôle des émissions fugitives du 19/12/2025 réalisé par Ecogeos.

Ce qu'il faut retenir du rapport de contrôle des émissions fugitives (version R3 du 19/12/2025) :
Mesures réalisées sur la période du 5 au 28 août 2025 ; absence de précipitation et vent très faible.
Cette campagne a mis en évidence des émissions de méthane vers l'atmosphère et notamment :
1) évaluation des émissions surfaciques diffuses de méthane
Méthode utilisée : laser sur un chemin optique ; maille générale surfacique de 20 m pour l'ensemble du site, soit 1 900 points de mesure.
Résultats : 295 points d'émission surfaciques de méthane (59 points de moins que la campagne précédente, en octobre 2024), soit 15,5 % des points mesurés au niveau de la couverture émettent du méthane (3 % de moins qu'en 2024). La plupart de ces émissions de méthane est considérée comme faible (58 %) à modérée (33 %). 26 points ont une valeur supérieure ou égale à 2 000 ppm.
La majeure partie des points relevés est localisée aux abords des pistes d'accès aux massifs de déchets, au niveau des fossés ainsi qu'au niveau de certaines haies transversales. Ces émissions sont liées à un problème de conception des pistes d'exploitations associés aux fossés. En effet, ces ouvrages sont probablement directement terrassés dans la couverture finale, réduisant donc d'autant l'épaisseur de celle-ci et son pouvoir d'oxydation du méthane.
Pour les autres points d'émissions, on peut remarquer des différences d'émissions entre les zones ayant des couvertures finales différentes.
Couverture monocouche perméable : La plupart des émissions diffuses (hors accotements de pistes, fossés et haies) se concentre au niveau de cette couverture qui semble défaillante et qui n'assure pas de manière satisfaisante son rôle d'oxydation du méthane. Tous les talus recouverts par cette couverture accueillent au moins un point d'émission forte (supérieure ou égale à 2 000 ppm), à l'exception du dôme Est. Cette couverture est constituée de terre reconstituée (épaisseur 1 m) comprenant 60 % de matières minérales, 35 % de boues de STEP et 5 % de compost de boues.
Ecogeos conseille de mener des recherches bibliographiques et/ou des investigations géotechniques afin de mieux caractériser cette couverture. Un travail pour optimiser le captage du biogaz au niveau de cette couverture est également nécessaire. In fine, l'objectif est de proposer des pistes d'améliorations pour optimiser le traitement du méthane au niveau de cette couverture.

2) évaluation des points singuliers d'émission de méthane du réseau de captage du biogaz
puits : (total de 232 puits sur le site de la Crau, dont 63 inactifs)
- 95 puits présentent un défaut d'étanchéité avec la couverture, dont 66 avec des valeurs d'émissions assez élevées (supérieures à 2 000 ppm).
Ecogeos recommande une reprise des jonctions avec la couverture sur les puits présentant des valeurs supérieures à 2 000 ppm via la mise en œuvre de dômes argileux pour assurer l'étanchéité.
- 19 puits présentent au moins un défaut d'étanchéité au niveau de la tête du puits (bride ou jonction) dont 6 puits présentent des valeurs supérieures ou égales à 2 000 ppm.
Ecogeos recommande une reprise de l'étanchéité des brides et des piquetages en resserrant voire en changeant les boulons de serrage en place. Une reprise de l'ensemble de la tête de puits est à privilégier pour les ouvrages présentant des fissures ou des émissions au niveau de la jonction de la tête de puits.
- 8 puits présentent un défaut d'étanchéité au niveau des vannes, avec majoritairement des valeurs d'émissions faibles (3 puits) à modérées (4 puits).
Ecogeos recommande une reprise de l'étanchéité des vannes avec une attention particulière sur le puits P105 (7 500 ppm) qui présentent des émissions fortes de méthane (idem campagne d'octobre 2024).
- 52 puits présentent des émissions de méthane au niveau des piquetages encadrant la vanne du puits. La plupart des émissions sont faibles voire très faibles (40 %, entre 10 et 200 ppm) ou modérées (37 %, entre 200 et 2 000 ppm). Néanmoins, 12 puits ont enregistré des valeurs supérieures à 2 000 ppm (3 fois plus que lors de la campagne d'octobre 2024). De plus, 30 piquetages n'étaient pas fermés.
Ecogeos recommande de continuer le suivi des puits de biogaz, notamment au niveau de la bonne fermeture des piquetages. De plus, il propose une reprise d'étanchéité pour les puits ayant une valeur d'émission supérieure à 2 000 ppm au niveau des piquetages.
- 77 puits présentent un défaut d'étanchéité au niveau des flexibles de raccordement dont 7 avec des valeurs d'émissions très élevées (égales ou supérieures à 22 000 ppm, valeur maximale enregistrable).
Ecogeos recommande d'inspecter l'ensemble des flexibles de raccordement présentant des fuites de méthane afin de réaliser les reprises nécessaires. Une attention particulière sera portée aux puits présentant des ruptures ou des fissures du flexible de raccordement.
piquetages hors puits :
Des défauts d'étanchéité ont été relevés au niveau de 35 piquetages sur le réseau hors puits.
Il y a 18 points d'émissions avec des valeurs au-dessus de 2 000 ppm, dont une à 22 000 ppm.
Ecogeos recommande une reprise de l'étanchéité des piquetages défaillants. Une attention particulière devra être portée aux piquetages cassés ou absents, qui seront à refaire entièrement.
vannes hors puits :
22 vannes (hors puits) présentent un défaut d'étanchéité.
Ecogeos recommande une reprise de l'étanchéité de ces vannes, avec une attention particulière sur les vannes avec des émissions de valeur supérieure à 2 000 ppm.
jonction réseau :
25 points d'émissions ont été relevés au niveau des tuyau de collecte du biogaz, dont 10 supérieurs à 2 000 ppm.
Ecogeos recommande une reprise de l'étanchéité de ces parties du réseau, avec une attention particulière pour les zones où le réseau est rompu.
autres ouvrages :
23 points d'émissions de méthane n'ont pas pu être classés entre les différents ouvrages détaillés ci-dessus. Les valeurs d'émissions relevées varient entre 20 ppm et 22 000 ppm.
Ecogeos recommande d'inspecter l'ensemble de ces points pour reprendre leur l'étanchéité. Une attention particulière sera portée aux points présentant des valeurs supérieures à 2 000 ppm.

flashs : 21 identifiés

Constats issus de la visite d'inspection du 28/07/2026 :
Une campagne d'actions correctives s'est déroulée sur fin 2025 début 2026. Une partie a été réalisée en interne LCEV (réglages et petit entretien) et le reste a été sous-traité à la société SARPI. L'exploitant déclare que SARPI intervient désormais deux fois par an au lieu d'une seule comme c'était précédemment le cas. Leur prochain passage pour établir un devis des travaux à effectuer est prévu sur la première quinzaine d'octobre 2026, pour une réalisation effective des travaux fin 2026 ou début 2027 en fonction de leur disponibilité.
Une campagne de contrôle des émissions fugitives de gaz est prévue prochainement (date d'intervention non connue).
Fourniture du bon de commande n° 26D1004915 du 27/05/2026 passé auprès d'Ecogeos.
Les justificatifs transmis permettent d'établir que l'exploitant mène des actions d'entretien et de contrôle au sujet du réseau de collecte du biogaz. Pour autant, ils ne permettent pas de conclure en l'état sur la prise en compte de chaque recommandation formulée par le bureau d'étude.
Par ailleurs, le fichier excel de suivi 'Listes points singuliers rapport Ecogeos avec commentaires LCEV' appelle plusieurs observations :
- quelle décision a été prise pour les 65 puits identifiés comme définitivement fermés ?
- 51 points singuliers ne font l'objet d'aucun commentaire,
- quelle gestion et quelle suite donnée aux 5 points singuliers ne faisant pas partie des ouvrages entretenus par LCEV ?
- 2 points singuliers sont mentionnés comme impossible à trouver sans photo.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Il est demandé à l'exploitant de :
- réaliser un bilan relatif aux suites données aux rapports de contrôle des émissions fugitives de 2024 et 2025 (sous 2 mois) ;
- prendre en compte les observations formulées ci-dessus relatives au fichier excel de suivi 'Listes points singuliers rapport Ecogeos avec commentaires LCEV' (sous 2 mois) ;
- transmettre le bon de commande relatif au prochain passage de la société SARPI pour la réalisation des travaux sur le réseau de collecte du biogaz (sous 2 mois) ;
- transmettre le rapport de contrôle des émissions fugitives 2026 qui sera réalisé par Ecogeos (dès réception).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 2 mois

N° 2 : Valorisation du biogaz / Rejets atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 13

Thème(s) : Risques chroniques, Valeurs limites

Prescription contrôlée :

VLE Autres polluants que NOx, SO_2, Poussières et CO.
I. [...] Pour les moteurs, la valeur limite en formaldéhyde est de 15 mg/Nm^3. [...]

Constats :

Demandes formulées à l'issue de la visite d'inspection du 30/09/2025 :
- justifier la mise en conformité des rejets atmosphériques associés au moteur 2 pour ce qui concerne le paramètre formaldéhyde par la transmission du rapport de contrôle qui sera réalisé à l'issue de l'installation du catalyseur.
- faire un bilan des valeurs limites applicables aux rejets atmosphériques en précisant la source dont est extraite la valeur retenue.
[délai : avant fin 2025]

Justificatifs transmis par courriels du 13/11/2025, du 16/01/2026 et du 08/07/2026 :
- devis et bon de commande auprès du prestataire CDEM pour la fourniture du catalyseur,
- devis et bon de commande auprès du prestataire STP pour l'installation du catalyseur,
- devis et bon de commande auprès du prestataire Socotec pour le contrôle des rejets atmosphériques sur moteurs 1 & 2,
- rapport de mesure de concentration en polluants dans les rejets atmosphériques en date du 07/01/2026 réalisé par Socotec,
- rapport annuel 2025.

Ce qu'il faut retenir du rapport de mesure de concentration en polluants dans les rejets atmosphériques (du 07/01/2026) :

Mesures effectuées sur le moteur 2 le 02/12/2025, conformité des mesures aux valeurs limites, en particulier pour le paramètre formaldéhyde avec une concentration mesurée de 1,12 mg/Nm^3.

Ce qu'il faut retenir du rapport annuel 2025 :
Il contient un bilan des valeur limites (VL) applicables aux rejets atmosphériques précisant la source dont est extraite la valeur retenue. L'ensemble des VL en concentration sont issues de l'arrêté ministériel du 03/08/2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 2910 de la nomenclature des ICPE.
Toutefois, des réserves sont formulées quant aux valeurs limites identifiées par le bureau d'étude pour les paramètres COVNM et poussières.

Constats issus de la visite d'inspection du 28/07/2026 :
Il a pu être constaté la présence d'un boîtier en sortie des moteurs 1 et 2, contenant à l'intérieur le catalyseur.
Fourniture des trois factures relatives à la mise en place du catalyseur sur le moteur 2 :
- société CDEM, facture n° 018935 du 21/10/2025 (caisson catalytique) ;
- société STP, facture n° F 2025-09-1261 du 15/09/2025 (mise en place du catalyseur) ;
- société APIC, facture n° 175.11.2025 du 25/11/2025 (travaux de calorifuge).
Le point de prélèvement en sortie du moteur 2 n'a pu être identifié visuellement car il se trouve en toiture selon les déclarations de l'exploitant.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Il est demandé à l'exploitant de :

- vérifier les valeurs limites réglementaires applicables en matière de rejets atmosphériques pour ce qui concerne ses équipements sur les paramètres COVNM et poussières.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Prévention du risque incendie / désenfumage

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 25/03/2010, article 9

Thème(s) : Risques accidentels, -

Prescription contrôlée :

[...] Trappes de désenfumage : les trappes existantes sont à remettre en état et à entretenir uniquement sur les cantons concernés par l'activité valorisation du biogaz.

Constats :

Demandes formulées à l'issue de la visite d'inspection du 30/09/2025 :
- transmettre la facture relative à la mise en conformité du dispositif de désenfumage prenant en compte les observations formulées lors de la précédente intervention du 21/07/2025.
[délai : avant fin 2025]

Justificatifs transmis par courriels du 13/11/2025, du 17/11/2025 et du 17/04/2026 :
- bon de commande du 09/04/2025 et facture du 31/07/2025 auprès du prestataire DESAUTEL pour le correctif désenfumage,
- bon d'intervention du prestataire DESAUTEL du 29/01/2026 relatif à des travaux correctifs SAV désenfumage.

Constats issus de la visite d'inspection du 28/07/2026 :
Il a pu être constaté la présence du coffret de commande des trappes de désenfumage. Sur le macaron est reportée la date du dernier contrôle périodique de juillet 2025.
Il a également été constaté visuellement dans le canton 1, concerné par l'activité de valorisation du biogaz, la présence en toiture des trappes de désenfumage.
Fourniture de la facture n° FC260207087 du 18/02/2026 relative à la dernière intervention du prestataire DESAUTEL (travaux correctifs SAV désenfumage).
L'exploitant déclare être dans l'attente d'une date pour la réalisation du contrôle périodique 2026.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Il est demandé à l'exploitant de :
- transmettre le rapport du contrôle périodique 2026 des trappes de désenfumage (dès réception).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 2 mois

N° 4 : Suivi topographique et contrôles de la stabilité des talus

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 25/03/2010, article 11.3

Thème(s) : Autre, plan de surveillance environnemental

Prescription contrôlée :

[...] L'exploitant réalise l'entretien du site et des contrôles réguliers sont effectués, à une fréquence minimum annuelle concernant :
[…]

- la stabilité des talus et la bonne tenue de la couverture finale,
- l'évolution des tassements par levé topographique et suivi des inclinomètres, ainsi qu'une inspection visuelle,

[…]
Ces contrôles sont suivis, si nécessaire, d'actions correctives et font l'objet d'un rapport synthétique transmis annuellement à l'Inspection des Installations Classées.

Constats :

Demandes formulées à l'issue de la visite d'inspection du 30/09/2025 :
- transmettre, à l'issue de la campagne en cours (sept-nov 2025), le rapport de mesurage des inclinomètres accompagné des éléments d'interprétation des résultats obtenus, permettant notamment de statuer sur la stabilité des talus.
[délai : avant fin 2025]

Justificatifs transmis par courriels du 31/12/2025 et du 08/07/2026 :
- rapport d'étude n° CAI2.P.863-22 - indice 1 en date du 22/12/2025 réalisé par GINGER relatif au suivi inclinométrique,
- rapport annuel 2025.

Ce qu'il faut retenir du rapport d'étude du 22/12/2025 relatif au suivi inclinométrique :
Entre septembre et novembre 2025, aucun déplacement significatif mesuré au droit des inclinomètres I3 à I5.
Au regard des conclusions de ce premier suivi, l'exploitant envisage de réaliser les mesures sur une base trimestrielle au cours de l'année 2026.

Ce qu'il faut retenir du rapport annuel 2025 :
Suivi annuel de 50 points topographiques de contrôle permettant de surveiller le tassement du massif de déchets.
Bilan du suivi réalisé en 2025 (comparaison entre 2017 et 2025) :
- entre 0 et 5 cm : 17 bornes
- entre 6 et 15 cm : 5 bornes
- supérieur à 15 cm : 16 bornes (dont 3 supérieurs à 1 m).

Les tassements inférieurs à 15 cm peuvent être considérés comme mineurs.

Constats issus de la visite d'inspection du 28/07/2026 :
Par sondage, il a pu être constaté sur le terrain la présence de l'inclinomètre I4, qui est clairement identifié par un affichage.
En revanche, par sondage, l'identification du point topographique (clou d'implantation) présent à proximité des bureaux n'a pu être réalisée.
Conformément aux engagements pris, l'exploitant a fait réaliser deux campagnes de mesure des inclinomètres au cours du premier semestre 2026.
Fourniture du rapport de mesure Relevés inclinométriques du 12/06/2026 réalisé par GINGER (relevés effectués en février et mai 2026).
Fourniture du bon de commande n° 26D1004652 du 18/05/2026 relatif au suivi inclinométrique à réaliser par GINGER sur le troisième trimestre 2026.
La somme des bornes identifiées dans le bilan du suivi 2025 n'est pas égale au nombre de points topographiques indiqués comme faisant l'objet d'un suivi. L'exploitant déclare que toutes les bornes n'ont pas pu être géolocalisées lors du relevé de 2025. Il l'explique par des défauts de couverture du réseau internet qui est de mauvaise qualité.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Il est demandé à l'exploitant de :
- expliciter la méthodologie utilisée pour le suivi annuel des tassements de terrain et de solutionner les difficultés rencontrées pour géolocaliser les clous.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Objectif de dépollution

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 25/03/2010, article 11.1

Thème(s) : Risques chroniques, plan de surveillance environnemental

Prescription contrôlée :

Les dispositions de l'article B3.1 de l'arrêté préfectoral du 2 Avril 2004 restent applicables.
Les dispositifs de gestion des eaux devront permettre :
- À terme, d'atteindre les valeurs de l'arrêté ministériel du 11 Janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R 1321-2, R 1321-3, R 1321-7 et R 1321-38 du Code de la santé Publique, pour les eaux de surface et eaux de nappe à l'aval des installations, au minimum les critères « eaux brutes » (destinées à la préparation d'eau potable), qualités A1G pour les eaux de nappe et A2G pour les eaux de surface, dans la mesure où les eaux en amont y satisfont ;
- Maintenir l'étendue de la nappe dont la concentration en chlorures dépasse 200 mg/l, dans les emprises foncières de la CUMPM et la ville de Marseille et de réduire, en 2014 cette étendue de 85 % par rapport à la situation de 1995.

Constats :

Demandes formulées à l'issue de la visite d'inspection du 30/09/2025 :
- L'Inspection reconduit la demande précédemment formulée au sujet du premier objectif en matière de qualité des eaux de surface et de nappe à l'aval et demande à l'exploitant de s'engager sur un planning réaliste relatif à la remise d'une telle étude. [délai : sous 1 mois]
- fournir un calendrier prévisionnel de réalisation des investigations complémentaires nécessaires relatif à l'atteinte de l'objectif fixé en matière de concentration en chlorures. Les différents jalons

seront à détailler. [délai : sous 1 mois]

Justificatifs transmis par courriels du 13/11/2025 et du 08/07/2026 :
- planning relatif à la remise d'une étude qualité des eaux,
- planning relatif à la remise d'une étude nappe chlorure,
- rapport annuel 2025.

Ce qu'il faut retenir des plannings :
- concernant l'étude relative à l'atteinte des objectifs de qualité des eaux de surface et de nappe, l'exploitant propose les trois phases suivantes :
- phase 1 : exploitation des données documentaires,
- phase 2 : investigations de terrain,
- phase 3 : bilan et définition des mesures correctives nécessaires.

Délai de restitution proposé par l'exploitant : 1er trimestre 2027.
- concernant les investigations complémentaires relatives à l'atteinte des objectifs de concentration en chlorure de la nappe, l'exploitant indique avoir engagé une étude supplémentaire de modélisation et propose les étapes suivantes :
- consolidation des données de l'année 2025,
- modélisation par le bureau d'étude.

Délai de restitution proposé par l'exploitant : fin du 3e trimestre 2026.

Ce qu'il faut retenir du rapport annuel 2025 :

- eaux superficielles

présentation des données 2025 mesurées en CCC aval et amont, comparées aux valeurs critères A2G
bilan :
- Conductivité : dépassements en avril sur les prélèvements amont et aval ;
- SO4 : dépassements en juillet sur les 2 points de prélèvement à des concentrations similaires ;
- DBO5 : concentration égale à la valeur limite (5 mg O2/L) en avril sur le prélèvement aval, très légèrement supérieure à la valeur en amont (4,9 mg O2/L) ;
- Azote Kjeldahl (NTK) : dépassements en mars et décembre sur les prélèvements aval, très légèrement supérieure à la valeur en amont en mars mais avec un pic en décembre à 13 mg N/L contre une limite à 2 mg N/L.
A l'exception du pic ponctuel de décembre 2025 en Azote Kjeldahl, qui devra faire l'objet d'une attention particulière lors des prochains prélèvements, aucune non-conformité imputable à l'installation n'est donc mise en évidence.
Concernant l'Azote Kjeldahl, le suivi des concentrations depuis 2020 montre des dépassements de la valeur limite en février 2022, décembre 2022 et décembre 2024 en aval. En mars 2025 et décembre 2025, la valeur limite a de nouveau été dépassée en aval, avec respectivement 2,2 mg/L et 13 mg/L. A l'exception de ce dernier pic, les dépassements restent proches de la valeur limite (2 mg/L).
En définitive, les eaux dans le Canal Centre Crau, en aval de la lagune respectent pour la plupart les critères A2G. A l'exception du SO4, de la DBO5 et de l'azote Kjeldahl, aucune autre moyenne annuelle ne dépasse la valeur réglementaire. Ces dépassements semblent ponctuels et ne mettent pas en évidence une incidence chronique du site au niveau de ces paramètres.

- **eaux souterraines**

Sur l'année 2025, le bureau d'étude n'identifie pas de dégradation de la qualité des eaux souterraines par rapport à l'année précédente sur les différents paramètres à l'exception d'une hausse en chlorures (EN2 et EN15) en milieu et fin d'année 2025 et d'une hausse en DCO (EN2 et EN17) en fin d'année 2025. Une vigilance particulière devra être portée pour ces piézomètres et ces paramètres en 2026 pour évaluer s'il s'agit d'une hausse ponctuelle ou d'une réelle dégradation.
Concernant la concentration en chlorures, une tendance à la hausse est visible depuis 2023 pour le point EN2.
Les points de surveillance EN2, EN15, EN17 ainsi que dans une moindre mesure EN5 (au niveau des sulfates) révèlent les concentrations les plus élevées.
De façon générale, beaucoup de résultats montrent des dépassements des critères de qualité A1G.

Constats issus de la visite d'inspection du 28/07/2026 :
Fourniture de :
- bon de commande n° 26D1001258 du 29/01/2026 relatif à l'étude sur les causes de pollution de la nappe (phase 1 documentaire),
- bon de commande n° 26D1001676 du 10/02/2026 relatif à la modélisation prédictive de l'évolution du panache de chlorures dans les eaux souterraines,
- devis n° 25076-4 du 28/07/2026 édité par Ecogeos pour la phase 2 investigations de terrain.

L'exploitant déclare que les deux études ont été confiées au même prestataire pour mutualiser les moyens engagés (Ecogeos). Il indique que des investigations de terrain seront à mener pendant une période de fortes pluies. Il maintien les engagements pris en matière d'échéance pour la restitution des études demandées.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Il est demandé à l'exploitant de :
- transmettre l'étude relative à l'atteinte des objectifs de qualité des eaux de surface et de nappe avant la fin du premier trimestre 2027.
- transmettre l'étude relative à l'étendue de la nappe en chlorure avant la fin du troisième trimestre 2026.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 8 mois

N° 6 : Gestion des eaux de nappe / P1 et P2

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 25/03/2010, article 6.2

Thème(s) : Risques chroniques, -

Prescription contrôlée :

Le pompage des eaux souterraines de la nappe a pour objectif de diminuer le panache de pollution.
Les eaux souterraines peu polluées pompées dans les puits P1 et P2 sont canalisées et stockées au

préalable dans un bassin tampon de 3000 m³ puis rejetées en un point unique (point de rejet interne N°2) dans le système de lagunage.

Point de rejet interne	Rejet interne N°2
Nature des effluents Exutoire du rejet	Eaux de nappe puits P1 et P2 Système de lagunage

[...]

Constats :

Lors de la visite d'inspection du 28/07/2026, il a pu être constaté sur le terrain :
- la présence du bassin tampon de 3 000 m³, appelé bassin sud-ouest.
- son alimentation en cours par deux canalisations visibles côté est. L'exploitant confirme qu'il s'agit des eaux souterraines pompées au niveau des puits PN1 et PN2.
- son point de rejet côté ouest dans le fossé périphérique, équipé d'un canal Venturi permettant la mesure du débit.
- l'exutoire du fossé périphérique vers le système de lagunage situé à l'extérieur du périmètre clôturé du site, au niveau duquel les prélèvements sont effectués selon les déclarations de l'exploitant (appelé EL1 pour entrée lagune).

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Gestion des eaux de nappe / P3, P4 et P5

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 23/12/2013, article 3

Thème(s) : Risques chroniques, -

Prescription contrôlée :

[...] Avec la création de la nouvelle installation :
- la gestion des eaux de nappe des puits P3, P4, P5 reste inchangée,
- les lixiviats du dernier casier ainsi que les eaux de nappe du puits P3 ponctuellement en tant que de besoin, sont pompés et envoyés dans le bassin tampon de 4300 m³, avant leur traitement par évaporation naturelle accélérée grâce à la chaleur issue de la cogénération, via les équipements décrits ci-dessus,
- ce procédé de traitement des lixiviats génère un flux de boues, correspondant à la concentration des matières polluantes présentes dans les lixiviats. Celles-ci sont stockées en big-bags, sous rétention, à l'abri des intempéries, au niveau du quai de déchargement, avant élimination en centre de traitement agréé.

NOTA : extrait de l'article 7 de l'AP du 25/03/2010 relatif à la gestion des lixiviats et assimilés
« - les eaux de nappe des puits P3, P4 et P5 sont pompées et envoyées vers le système de recirculation à l'intérieur de l'ancien massif du dôme Est. Le débit maximum de recirculation est de 6 m³/h, les eaux excédentaires (ajustement du débit pompé depuis P3) sont gérées conformément aux dispositions ci-après. »

Constats :

Demandes formulées à l'issue de la visite d'inspection antérieure du 09/07/2024 :
- mettre à jour les modalités de gestion des eaux de nappe des puits PN3, PN4 et PN5. Les modifications apportées dans le traitement des lixiviats et dans la gestion de ces eaux de nappe devront être expliquées et justifiées.
- justifier le respect d'un débit maximum de recirculation des eaux de nappe de 6 m^3/h.
- préciser la filière d'élimination des déchets issus du traitement des lixiviats. Le nom de l'installation de destination, ainsi que le volume produit en 2023 seront à renseigner.

Justificatifs transmis par courriels du 02/01/2026 et du 08/07/2026 :
- bilan hydrique du 28/04/2025,
- bilan hydrique du 24/06/2026.

Ce qu'il faut retenir des bilans hydriques 2025 et 2026 :

- dans le bilan hydrique du 28/04/2025, il est indiqué que :

« Les eaux souterraines pompées dans les puits PN3, PN4 et PN5 sont orientées vers un bassin de stockage puis peuvent être envoyées exceptionnellement en tête de massif pour recirculation. De façon courante, les eaux de PN3, PN4 et PN5 sont orientées vers le bassin de lixiviats situé au Nord-Ouest. Le pompage des eaux souterraines polluées a pour objectif de diminuer le panache de pollution de la nappe. »

- dans le bilan hydrique du 24/06/2026, il est indiqué que :

« Les eaux souterraines polluées sont pompées dans les puits PN3, PN4 et PN5 pour être :
- Soit orientées vers un bassin Est de stockage mais celui-ci n'a plus d'exutoire, en effet, ce bassin servait pour de la recirculation dans le massif de déchets mais cela n'est plus d'actualité (problématique de suintement de lixiviats).
- Soit orientées vers le bassin de lixiviats situé au Nord-Ouest. »

Constats issus de la visite d'inspection du 28/07/2026 :
Sur le terrain, il a pu être constaté :
- la présence du bassin appelé bassin est.
- trois canalisations d'alimentation sont visibles. L'exploitant confirme qu'il s'agit des eaux souterraines pompées au niveau des puits PN3, PN4 et PN5.
- la présence du bassin tampon de 4 300 m^3, appelé bassin ouest.
- cinq canalisations d'alimentation sont visibles. Elles sont étiquetées PC1 à PC5. Il s'agit des lixiviats pompés en fond de casier.
- les cinq compteurs volumétriques des pompes PC1 à PC5.

En salle, l'exploitant a apporté plusieurs éclaircissements. Les eaux de nappe des puits P3, P4 et P5 sont en majorité envoyées vers le bassin ouest de stockage des lixiviats. Elles ne sont envoyées dans le bassin est uniquement pour maintenir le niveau d'eau et ainsi éviter que la membrane d'étanchéité ne se dégrade. Pour l'année 2025, ce volume d'eau pompée envoyé dans le bassin est représente environ 100 m^3. Il n'y a plus de recirculation de ces eaux de nappe dans le massif de déchets. L'exploitant précise que les eaux de nappe qui étaient précédemment mises en

recirculation finissaient en fond de casier, puis étaient pompées par les pompes PC1 à PC5. L'envoi en traitement est désormais direct. Selon l'exploitant, cette évolution des pratiques, n'a pas d'incidence sur les volumes de lixiviats à traiter au sein de son installation.
L'exploitant déclare que l'entretien des équipements de traitement des lixiviats ne génère pas de boues stockées en big-bag. Ces boues sont directement pompées dans les modules NUCLEOS.
Ces déchets sont pris en charge par un prestataire (France assainissement pétrolier) pour être acheminé vers une installation de traitement (VALORTEC à Berre l'Etang 13). Pour l'année 2025, l'exploitant indique une quantité de 84 tonnes de boues liées au traitement des lixiviats. Questionné sur la déclaration annuelle de ces déchets sur la plateforme numérique GEREP, l'exploitant n'a pas été en mesure de le confirmer.

Par ailleurs, il est précisé que par courriel du 08/06/2026, l'exploitant a transmis un porter à connaissance relatif à la modification du traitement des lixiviats. Lors de la visite d'inspection, un point rapide a été fait sur l'instruction en cours de ce PAC. En particulier, l'exploitant a été questionné sur le delta entre les volumes de lixiviats pompés (5 437 m^3) et traités (4 477 m^3) en 2025 tels que renseignés dans le rapport annuel 2025. L'exploitant a déclaré que le différentiel avait été traité hors site. Les lixiviats excédentaires ont été pompés dans la fosse à jus située dans le bâtiment, puis évacués vers une installation à Valensole (04). Depuis le début de l'année 2026, l'exploitant déclare que 1 000 tonnes ont été acheminées vers cette même installation. Il souhaiterait donc pouvoir implanter dès octobre 2026 l'installation complémentaire de traitement des lixiviats objet du PAC transmis. L'exploitant est informé qu'un courrier de demande de compléments devrait prochainement lui être adressé.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Il est demandé à l'exploitant de :
- apporter les justificatifs relatifs à la gestion des déchets issus du traitement des lixiviats (code déchet, quantité, bordereau de suivi de déchets, facture…).
- vérifier si ces déchets produits sont renseignés dans la déclaration annuelle GEREP.
- apporter les justificatifs relatifs au traitement des lixiviats hors du CSD La Crau.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 8 : Programme de surveillance / prélèvements et consommation d'eau

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 24 bis

Thème(s) : Autre, Suivi

Prescription contrôlée :

L'exploitant établit un programme de surveillance des prélèvements et de la consommation d'eau de l'installation.
Les résultats de ce programme de surveillance sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées et sont présentés dans le rapport annuel d'activité prévu à l'article 26 du présent arrêté, accompagnés de commentaires sur les évolutions constatées informations sur les changements importants de la consommation d'eau.

Constats :

Informations issues des déclarations GEREP 2024 et 2025 :
prélèvement total :
- année 2024 : 410 781 m^3
- année 2025 : 312 042 m^3
milieu de prélèvement souterrain : Les Cailloutis de la Crau (code DG104).

Constats issus de la visite d'inspection du 28/07/2026 :
L'exploitant précise que le site dispose de 3 stations de pompage (SP1 à SP3). Chaque station est utilisée pour les usages suivants :
- SP1 : le réseau incendie, l'arrosage, le local d'entrée ;
- SP2 : l'arrosage ;
- SP3 : le réseau incendie, l'arrosage et l'aire de vie.
Elles sont toutes équipées de compteurs volumétriques.
L'exploitant procède à un relevé mensuel de ces dispositifs de mesure. Il déclare disposer d'un fichier de suivi des consommations d'eau (fichier non présenté).
L'exploitant déclare que la diminution de la consommation d'eau observée entre 2024 et 2025 est due à la réparation des fuites sur le réseau incendie (intégralement refait). Au 01/01/2025, il dispose donc d'une vision réelle du fonctionnement normal du site. Depuis 2025, l'exploitant déclare avoir engagé un véritable travail sur le sujet en regardant chaque poste de consommation, pour envisager une réduction des consommations d'eau. Questionné en séance, l'exploitant déclare qu'il est encore trop tôt pour identifier des pistes de réduction.

En définitive, l'exploitant ne dispose pas à proprement parler d'un programme de surveillance des prélèvements et de la consommation d'eau de l'installation.
Le rapport annuel 2025 renseigne uniquement le volume d'eau total prélevé sur l'année écoulée.

Le volume d'eau prélevé dans le milieu dépasse le seuil de déclaration GEREP (qui est de 50 000 m^3). Il peut donc être considéré que le CSD La Crau est un gros préleveur. Par ailleurs, le prélèvement s'effectue sur une ressource qui est en tension une partie de l'année. Le sujet de l'élaboration d'un plan de sobriété hydrique (PSH) a brièvement été évoqué par l'Inspection. L'exploitant a été informé que ce sujet fera prochainement l'objet d'une inspection plus approfondie sur la thématique par le référent Eau de la DREAL PACA.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Il est demandé à l'exploitant de :
- transmettre le tableau de suivi des consommations d'eau de l'installation.
- établir un programme de surveillance des prélèvements et de la consommation d'eau de l'installation.
- présenter les résultats de ce programme de surveillance dans le rapport annuel d'activité, accompagnés de commentaires sur les évolutions constatées et des informations sur les changements importants de la consommation d'eau.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 2 mois

N° 9 : Gestion des lixiviats et assimilés

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 25/03/2010, article 7

Thème(s) : Risques chroniques, -

Prescription contrôlée :

[...] Les eaux de la plateforme sont récupérées vers l'avaloir existant, grâce à l'ajout de bordures en bord d'enrobé. Ces eaux ainsi collectées sont traitées comme des lixiviats et vont rejoindre le bassin dédié à cet effet. [...]

Constats :

Initialement, ce point de contrôle ne figurait pas à l'ordre du jour de la visite d'inspection. Il a été ajouté au regard des constats de terrain effectués.

Constats issus de la visite d'inspection du 28/07/2026 :
Sur le terrain, il a pu être constaté :
- la présence de coulures noires au niveau des modules NUCLEOS de traitement des lixiviats,
- la présence d'agglomérats noirs au niveau du séparateur hydrocarbure de la plateforme de traitement des lixiviats.

L'exploitant a confirmé oralement que l'ensemble des eaux de la plateforme est récupéré et traité comme des lixiviats.
L'exploitant a confirmé que le séparateur hydrocarbure fait l'objet d'un entretien annuel.
Post-visite par courriel du 31/07/2026, l'exploitant a transmis une photo de la zone nettoyée.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Il est demandé à l'exploitant de :
- transmettre un plan des réseaux de collecte des effluents de la plateforme de traitement des lixiviats, faisant apparaître les secteurs collectés et les réseaux associés ;
- de transmettre les justificatifs relatifs au dernier entretien du séparateur hydrocarbure (facture et BSD).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 2 mois