

Unité départementale des Bouches du Rhône
16, rue Zattara
CS 70248
Cedex 03
13331 Marseille

Marseille, le 22 juillet 2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 13/01/2022

Contexte et constats

Publié sur



STOCKAGE TERMINAL DE LA CRAU

Secteur 823
13270 FOS SUR MER

Références : D-0122 MRT-2022

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 13/01/2022 dans l'établissement STOCKAGE TERMINAL DE LA CRAU implanté Secteur 823 - 13270 FOS SUR MER. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

En raison d'odeurs et de niveaux élevés en COV mesurés dans le voisinage du site, l'exploitant a été sollicité pour chercher à identifier l'origine de ces nuisances.

En l'absence de réponse de sa part, et au vu de la persistance de niveaux élevés de COV, l'inspection des installations classées s'est déplacée sur le site de manière inopinée le jeudi 13 janvier 2022 à 10 heures.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- STOCKAGE TERMINAL DE LA CRAU
- Secteur 823 - 13270 FOS SUR MER
- Code AIOT dans GUN : 0006401055
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- Non IED - MTD

GIE Crau est un dépôt de pétrole brut créé en 1968 sur la commune de Fos-sur-Mer. Il assure le stockage de produits pétroliers pour le compte de PétroInéos (14 bacs, "B" et "S") et de Total (6 bacs "C"), pour alimenter les raffineries.

Le GIE est administré par PétroInéos.

Le GIE exploite des installations communes et des installations dont la propriété est PétroInéos et Total (Bacs et lignes jusqu'à la connexion avec les lignes situées sur la face Est de l'établissement).

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

Recherche des sources possibles d'émanations d'hydrocarbures sur le site : travaux, toits de bac défectueux, tranchée, bassins API...

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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées.
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il sera proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives.
- « sans suite administrative ».

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 sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Prévention des nuisances	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 63	/	Sans objet
Pollution de l'air	AP Complémentaire du 26/03/1996, article 2-4	/	Sans objet
Inspections hors exploitation (décennales)	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-4	/	Sans objet
SGS - Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I -3.	/	Sans objet

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

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Exploitation et entretien	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 28	/	Sans objet
Visites de routine (annuelles)	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-2	/	Sans objet
Exploitation et entretien	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 30	/	Sans objet

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

Des valeurs anormales en COV mesurées par Atmosud ont persisté au voisinage du site du GIE de la Crau pendant trois semaines. Les premiers éléments transmis par l'exploitant suite à la visite d'inspection ne permettent pas de conclure sur l'origine de ces anomalies. Mais au vu des enjeux à la fois pour la santé des riverains, mais également pour celle des équipes travaillant sur le site, potentiellement exposées à des niveaux anormalement élevés de COV, l'exploitant poursuit ses efforts pour identifier la source de la pollution atmosphérique.

Lors de la visite, l'inspection a constaté que sur certains bacs, du produit était présent sur le toit des réservoirs. L'exploitant justifie le nettoyage des équipements concernés et veille à maintenir son parc de réservoirs dans un bon état afin de limiter notamment les émissions diffuses, en particulier le bon état des caissons de toit flottant ainsi que des joints d'étanchéité.

Par ailleurs, l'exploitant identifie et cartographie les sources potentielles d'émission de COV fugitifs, soit en produisant les résultats de la dernière campagne de mesures réalisée (2021), soit en programmant au plus vite une nouvelle campagne de mesure de COV fugitifs, et élabore une synthèse des actions menées pour réparer les éventuelles fuites.

Il s'attachera enfin à rechercher les corrélations possibles entre ses activités (mouvements de produits, travaux, anomalies...) et les données mesurées par la station de surveillance de la qualité de l'air opérée par Atmosud dans le quartier des Carabins en proposant le cas échéant des mesures correctives ou d'amélioration.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Prévention des nuisances

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 63
Thème(s) : Risques chroniques, Odeurs
Prescription contrôlée : L'exploitant prend les dispositions nécessaires afin que l'ensemble des installations ne soit pas à l'origine de gaz odorants, susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique.
Constats : Fin décembre 2021 et début janvier 2022, des odeurs d'hydrocarbures sont signalées dans la partie Nord de la ville de Fos-sur-Mer. L'organisme Atmosud, qui surveille la qualité de l'air en région PACA, dispose d'une station de mesure dans ce secteur. Les données mesurées confirment la présence de niveaux inhabituels de composés organiques volatils (COV) sur cette période, notamment en benzène. Malgré des fluctuations fréquentes, ces niveaux anormaux ont été enregistrés du 27 décembre 2021 au 17 janvier 2022. Une actualité a été publiée à ce sujet sur le site Internet d'Atmosud pour informer le public de ces valeurs anormales et permettre les éventuels signalements. La corrélation établie entre les directions des vents et les enregistrements de la station d'Atmosud Fos-Carabins montrent que la source des émissions de COV est localisée dans le secteur angulaire dans lequel se situe l'établissement GIE de la Crau. Aucune autre source industrielle émettrice de COV n'est identifiée dans ce secteur angulaire. Lors de la visite d'inspection du 13 janvier, l'inspection des installations classées a pu ressentir des odeurs d'hydrocarbures sur plusieurs parties du site. L'inspection s'est rendue sur les bacs B1, B3, B4, C1, C5 (cuvette uniquement), C6 (cuvette uniquement), S4, S6 et S8, ainsi qu'aux bassins API. Des odeurs d'hydrocarbures étaient particulièrement sensibles au niveau : - du toit du bac B4, - des extracteurs d'air du bac B1 en travaux, - de la pompe mobile présente dans la cuvette du bac C6.
Observations : Par courriel du 18 janvier 2022, l'inspection a demandé la mise en place de certaines actions, notamment : « L'exploitant proposera une campagne de mesure COV adaptée et détaillée permettant de s'assurer de l'efficacité des mesures prises pour limiter les émissions diffuses sur ces bacs. » L'exploitant a répondu, par courrier du 24 janvier 2022 : « Le lendemain de l'inspection, dans les mêmes conditions météo que lors de la visite, des tubes à diffusion ont été posés sur la passerelle côté sud sur les bacs soupçonnés d'émettre des COV (liste B4/B5/B6) et n'ont enregistré aucune émission. » Les émissions de COV au droit des bacs B1, B3, C5 et C6, listés dans le courriel, n'ont donc pas été vérifiées. L'exploitant transmet sous 15 jours les résultats de la campagne de mesure menée au lendemain de la visite d'inspection. En outre, suite à la visite d'inspection du 11 décembre 2018, en réponse à la remarque n°4 portant sur l'application de l'article 44 de l'arrêté du 3 octobre 2010, l'exploitant avait indiqué : « Lors de la prochaine campagne de mesure de COV fugitifs par ECS programmée en 2021 la part de benzène sera identifiée. » Si cette campagne programmée en 2021 a effectivement eu lieu, l'exploitant transmet sous 15 jours le rapport d'analyse des résultats. À défaut, l'exploitant programme sans délai une campagne exhaustive et transmet sous 15 jours un justificatif du mandatement de l'entreprise chargée de la réalisation de cette campagne. Le rapport d'analyse des résultats de la campagne de mesures est transmis avant fin 2022 à l'inspection.

Concernant la teneur en benzène et toluène des produits stockés, l'exploitant indique : « L'ensemble des bruts présents sur le dépôt à partir de la dernière quinzaine de janvier ne présentent pas de valeurs élevées en benzène et toluène, le plus haut d'entre eux est le brut SAHARA qui est présent en permanence sur le dépôt. » Les valeurs élevées en COV ayant été perçues principalement du 27 décembre 2021 au 17 janvier 2022, il convient d'effectuer l'analyse de corrélation sur ces périodes et non sur la deuxième quinzaine de janvier 2022. L'exploitant vérifie les concentrations en benzène et toluène des produits stockés sur cette période, en particulier dans les bacs : B3, B4, C1 et C6. Il pourra se rapprocher d'Atmosud pour s'assurer de l'existence d'une corrélation possible entre ces produits et les typologies de pics observés. Il transmet ses conclusions sous 15 jours.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Pollution de l'air

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 26/03/1996, article 2-4
Thème(s) : Risques chroniques, Qualité de l'air
Prescription contrôlée : (...) Les caissons des toits flottants seront régulièrement vérifiés et la présence éventuelle de vapeurs d'hydrocarbures sera vérifiée (périodicité minimale : une fois par an).
Constats : Lors de la visite des installations, l'inspection a observé la présence de résidus d'hydrocarbures sur le toit flottant du bac B4 sur une nappe d'un diamètre supérieur à 16 mètres environ. L'inspection a également constaté que des vapeurs d'hydrocarbures remontaient le long de la robe depuis le joint de toit, sur les bacs B3 et B4.
Observations : Dans son « Rapport de situation des bacs du GIE Crau – contrôle du toit », transmis à l'inspection le 16 février 2022, l'exploitant indique avoir passé commande auprès de la société SODI pour « réaliser les travaux de nettoyage d'ici début mars 2022 ». L'exploitant transmet sous 15 jours un justificatif attestant du bon achèvement du nettoyage du bac B4. En outre, dans son courrier du 24 janvier 2022, il signale la mise en place d'une tournée mensuelle systématique sur ce réservoir avec notification écrite. Cette consigne est maintenue jusqu'à la prochaine inspection détaillée hors exploitation (aujourd'hui prévue en 2027). Le délai annoncé pour effectuer les travaux de remise en état n'est pas acceptable au regard des déformations constatées conformément au guide DT94, du mode dégradé de fonctionnement et des conséquences environnementales et des risques accidentels potentiels associés à ce mode dégradé d'exploitation. L'exploitant justifie sous 15 jours le délai le plus court techniquement acceptable. Dans son courrier du 24 janvier 2022, l'exploitant précise également que les joints des bacs B3 et B4 sont « d'une technologie récente et éprouvée : joint à double tôle de compression ». Il indique aussi avoir installé des tubes à diffusion le 14 janvier sur les bacs B4, B5, B6 et C6 afin de vérifier l'étanchéité du joint : « les mesures n'ont pas décelé d'anomalie ».
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Exploitation et entretien

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 28
Thème(s) : Risques accidentels, Dossier réservoir ;
Prescription contrôlée : Chaque réservoir d'une capacité équivalente de plus de 10 mètres cubes fait l'objet d'un dossier de suivi individuel comprenant a minima les éléments suivants, dans la mesure où ils sont disponibles : - date de construction (ou date de mise en service) et code de construction utilisé ; - volume du réservoir ; - matériaux de construction, y compris des fondations ; - existence d'un revêtement interne et date de dernière application ; - date de l'épreuve hydraulique initiale si elle a été réalisée ; - liste des produits ou familles de produits successivement stockés dans le réservoir ; - dates, types d'inspection et résultats ; - réparations éventuelles et codes utilisés. Ce dossier est tenu à disposition de l'inspection des installations classées.
Constats : Sur demande de l'inspection, l'exploitation a présenté le dossier du bac B4. Ce dossier contenait notamment les comptes-rendus des inspections annuelles (inspections générales programmées) du bac, ainsi que le compte-rendu de la dernière révision décennale du bac en 2009.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Visites de routine (annuelles)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-2
Thème(s) : Risques accidentels, Liquides inflammables
Prescription contrôlée : Les visites de routine permettent de constater le bon état général du réservoir et de son environnement ainsi que les signes extérieurs liés aux modes de dégradation possible. Une consigne écrite définit les modalités de ces visites de routine. L'intervalle entre deux visites de routine n'excède pas un an.
Constats : L'exploitant a présenté à l'inspection les derniers comptes-rendus des visites annuelles du bac B4. Il a indiqué suivre pour cela sa procédure d'inspection générale programmée (IGP). Le 25/01/2022, l'exploitant a transmis la procédure PE-GIE-n°404, révisée le 27/09/2021, décrivant les modalités pour assurer les visites de routine des bacs et cuvettes du GIE Crau. Lors des précédentes visites annuelles (au moins depuis 2016), des dépôts de produit étaient systématiquement signalés sur le toit du bac B4, faisant parfois l'objet d'une demande de nettoyage.
Observations : Suite à la visite d'inspection, l'exploitant a procédé à une campagne de vérification de l'ensemble des bacs du site. Par mail du 16 février 2022, il a transmis le « Rapport de situation des bacs GIE Crau – contrôle toit ». Pour le bac B4, la « Présence de brut séché au centre du toit » est effectivement relevée, l'exploitant indique engager une action de nettoyage. Pour le bac C6, il est indiqué « Présence de brut dans de nombreux caissons, forte odeur au niveau du toit », l'action engagée en conséquence étant la mise hors exploitation (en attente de vidange) du bac C6. L'inspection demande à l'exploitant de lui signaler l'éventuelle remise en service en précisant les travaux et contrôles réalisés afin de garantir l'aptitude au service du bac en application du guide DT94.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Inspections hors exploitation (décennales)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-4
Thème(s) : Risques accidentels, Liquides inflammables
Prescription contrôlée : Les inspections hors exploitation détaillées comprennent à minima : -l'ensemble des points prévus pour l'inspection externe détaillée ; -une inspection visuelle interne approfondie du réservoir et des accessoires internes ; -des mesures visant à déterminer l'épaisseur restante par rapport à une épaisseur minimale de calcul ou une épaisseur de retrait, conformément, d'une part, à un code adapté et, d'autre part, à la cinétique de corrosion. Ces mesures portent a minima sur l'épaisseur du fond et de la première virole du réservoir et sont réalisées selon les meilleures méthodes adaptées disponibles ; -le contrôle interne des soudures. Sont a minima vérifiées la soudure entre la robe et le fond et les soudures du fond situées à proximité immédiate de la robe ; -des investigations complémentaires concernant les défauts révélés par l'inspection visuelle s'il y a lieu. Les inspections hors exploitation détaillées sont réalisées aussi souvent que nécessaire et au moins tous les dix ans, sauf si les résultats des dernières inspections permettent d'évaluer la criticité du réservoir à un niveau permettant de reporter l'échéance dans des conditions prévues par un guide professionnel reconnu par le ministère chargé du développement durable. Ce report ne saurait excéder dix ans et ne pourra en aucun cas être renouvelé. A l'inverse, ce délai peut être réduit si une visite de routine ou une inspection externe détaillée réalisée entre-temps a permis d'identifier une anomalie.
Constats : Lors de la visite d'inspection, les bacs B1 et C5 étaient en phase de nettoyage dans le cadre de leur révision. Concernant le bac B4, la précédente inspection hors exploitation a été réalisée en 2009 et la prochaine est programmée pour 2027. Les dernières inspections de routine signalaient pourtant systématiquement des dépôts d'hydrocarbures sur le toit et un drain de toit défectueux.
Observations : L'exploitant transmet à l'inspection, sous 15 jours, la méthodologie utilisée et les résultats des précédentes inspections du bac B4 qui ont permis de justifier le report de la prochaine inspection hors exploitation au-delà des 10 ans prévus par l'arrêté.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Exploitation et entretien

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 30
Thème(s) : Risques accidentels, Inventaire des stocks
Prescription contrôlée : L'exploitant tient un inventaire des stocks par réservoir. Cet inventaire est réalisé tous les jours, après le dernier transfert de liquides de la journée en cas de fonctionnement discontinu des installations. [...] Ces documents sont facilement accessibles et tenus en permanence à la disposition de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours.
Constats : L'exploitant a présenté à l'inspection l'état des stocks quotidien, pour chaque bac, depuis début janvier 2022, ainsi que la liste des mouvements opérés au niveau de chaque bac.
Observations : L'exploitant vérifie la possibilité d'une corrélation entre les mouvements du toit des bacs (notamment le B4 et le C6) et les niveaux en COV/benzène mesurés au niveau de la station de surveillance de l'air Fos-Carabins.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : SGS - Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I -3.
Thème(s) : Situation administrative, SGS
Prescription contrôlée : Des procédures et des instructions sont mises en œuvre pour permettre la maîtrise des procédés et l'exploitation des installations en sécurité. Les phases de mise à l'arrêt et de démarrage des installations, d'arrêt, de même que les opérations d'entretien et de maintenance, même sous-traitées, font l'objet de telles procédures. [...]
Constats : Lors de la visite d'inspection, le bac B1 était en cours de nettoyage pour sa révision décennale. Pour permettre l'intervention du prestataire, deux unités mobiles d'extraction d'air étaient positionnées dans la cuvette, dont l'une était en fonctionnement. Par courrier du 24 janvier 2022, l'exploitant indique « à l'exception du jour de l'inspection, un seul camion était présent sur le chantier. » L'exploitant a indiqué que des mesures de gaz avaient été réalisées préalablement aux travaux de nettoyage des bacs B1 et C5, au moyen de détecteurs quatre gaz. Lors de la visite d'inspection, le bac C5 avait été vidé en vue de son nettoyage. Pour la vidange, du produit a été transféré du bac C5 vers le bac C6 voisin au moyen de connexions flexibles.
Observations : Le prestataire de l'exploitant n'a pas été en mesure de lui présenter un justificatif du bon fonctionnement de l'unité de filtration utilisée par les extracteurs mobiles. L'exploitant se rapproche de son prestataire pour obtenir les calendriers de fonctionnement des extracteurs au cours des mois de décembre 2021 et janvier 2022. Il recherche toute corrélation possible entre ce calendrier et les niveaux en COV/benzène mesurés au niveau de la station de surveillance de l'air Fos-Carabins. L'exploitant transmet ces informations à l'inspection sous 15 jours. L'exploitant a joint à son courrier du 24 janvier 2022 les fiches de mesures de gaz complétées une fois par jour du 03/11/2021 au 19/01/2022. Il en ressort que seuls la teneur en oxygène, le niveau par rapport à la LIE et la teneur en H2S sont testés. La présence de benzène, pourtant listée sur la fiche, n'est jamais vérifiée, alors que les résidus de fond de bac sont susceptibles d'en émettre. L'exploitant transmet à l'inspection, sous 15 jours : - le plan de prévention établi pour le sous-traitant intervenant avec les unités de filtration, - les conditions de délivrance d'un permis de travail sur le site, - les procédures encadrant les opérations de mise à disposition des bacs, et en particulier les dispositions relatives aux potentielles émissions de COV, - la procédure encadrant le transfert de produit d'un bac à l'autre au moyen de flexibles. Dans son courrier du 24 janvier 2022, l'exploitant confirme que les opérations de transfert de produit du bac C5 au bac C6 se sont déroulées sans incident. Il vérifiera toutefois la possibilité d'une corrélation avec les niveaux en COV mesurés au niveau de la station de surveillance de l'air Fos-Carabins et transmet ses résultats sous 15 jours.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet