



**PRÉFET  
DE SEINE-ET-MARNE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale et interdépartementale  
de l'environnement, de l'aménagement  
et des transports d'Île-de-France**

Unité départementale de Seine-et-Marne  
14, rue de l'Aluminium  
77547 Savigny-le-Temple Cedex

Savigny-le-Temple, le 12 juillet 2022

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 16/05/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

#### **VERMILION REP**

LIEU DIT PRES DE LA COIGNEE  
77141 VAUDOY EN BRIE

Références : hélios : 57500

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 16/05/2022 dans l'établissement VERMILION REP implanté LIEU DIT PRES DE LA COIGNEE 77141 VAUDOY EN BRIE. L'inspection a été annoncée le 11/03/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

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

- VERMILION REP
- LIEU DIT PRES DE LA COIGNEE 77141 VAUDOY EN BRIE
- Code AIOT dans GUN : 0006502906
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- Non IED - MTD

L'activité du site est dédiée au traitement de la production extraite des champs pétrolifères de CHAMPOTRAN, LA TORCHE, BREMONDERIE, MALNOUE, LA CONQUILLIE, VULAINES et DONNEMARIE. Le pétrole brut issu des puits est acheminé par canalisations depuis les clusters. Le dépôt est également approvisionné par camion-citernes. L'effluent liquide passe par un séparateur triphasique permettant de séparer l'eau de gisement, l'huile et le gaz. L'eau est stockée en réservoir avant réinjection et le gaz est brûlé en torchère. L'huile est stockée dans deux réservoirs de pétrole brut (TK101 et TK103) de 1220 m<sup>3</sup> chacun avant d'être expédiée par camions-citernes.

L'établissement dispose d'un arrêté préfectoral d'autorisation n°87 DAGR 21C 025 du 13 mai 1987.

Depuis le 1er juin 2015, suite à la modification de la nomenclature par le décret n° 2014-285 du 3

mars 2014 (entrée en vigueur de la directive "Seveso 3"), l'établissement est classé SEVESO "Seuil Haut" en application de la règle du dépassement direct du seuil haut de la rubrique 4511 au sens de l'article R. 511-11 du Code de l'environnement.

Un porter à connaissance relatif à la création d'une aire de chargement complémentaire et à l'augmentation du débit autorisé a été acté par courrier préfectoral du 10 mai 2019.

**Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- Suites de l'inspection du 20/05/2021 (incluant certains points non clos des inspections du 17/12/2019 et 19/10/2020) ;
- Application du Plan de Modernisation des Installations Industrielles (PM2i) aux tuyauteries ;
- Réexamen de l'étude de dangers.

## **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 :

- « 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 font l'objet d'une proposition 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)	Proposition de suites de l'inspection des installations classées à l'issue de la <u>précédente</u> inspection (1)
Prévention de la pollution des eaux	Arrêté Préfectoral du 13/05/1987, article 1.6	/	Lettre de suite préfectorale
Documents de suivi de la maîtrise du vieillissement des tuyauteries	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 5 et guide professionnel DT96	/	Lettre de suite préfectorale
Plan d'inspection (cas particuliers)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 47	/	Lettre de suite préfectorale
Qualification du personnel	Guide technique DT96	/	Lettre de suite préfectorale

(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 :

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
Emissions de COV	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 44	/	Sans objet
Liste ESP	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6.III	/	Sans objet
Dossier exploitation ESP	Arrêté Ministériel du 20/11/2021, article 6.I	/	Sans objet
Listes des tuyauteries suivies au titre PM2I	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 3 de l'annexe I	/	Sans objet
Périmètre des tuyauteries suivies au titre PM2I	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 5	/	Sans objet
Etude de dangers	Arrêté Ministériel du 29/09/2005	/	Sans objet

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

Le site de VERMILION à Vaudoy-en-Brie est globalement correctement exploité.

Les constats réalisés lors des inspections du 17/12/2019 et 20/05/2021 sont clos. Néanmoins, une non-conformité de l'inspection du 19/10/2020 appelle la mise en oeuvre d'actions de la part de l'exploitant. De plus, de nouveaux points méritent une attention renouvelée afin d'obtenir une conformité complète au regard de la réglementation environnementale.

## 2-4) Fiches de constats

### Nom du point de contrôle : Emissions de COV

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 44
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Emissions de COV
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour quantifier et limiter les émissions de COV de ses installations en considérant les techniques les plus efficaces pour la protection de l'environnement dans son ensemble, dans des conditions économiquement et techniquement viables sans prescrire l'utilisation d'une technique ou d'une technologie spécifique et en prenant en considération les caractéristiques de l'installation concernée, son implantation géographique et les conditions locales de l'environnement.</p> <p>L'exploitant réalise un inventaire des sources d'émission en COV canalisés et diffus. La liste des sources d'émission est actualisée annuellement et tenue à disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>Pour les réservoirs de stockage, l'inventaire contient également les informations suivantes : volume, produit stocké, équipement éventuel (par exemple toit flottant ou écran flottant) et des informations sur le raccordement éventuel à un dispositif de réduction des émissions.</p> <p>[...]</p> <p><b>Constats :</b> Remarque n°20191217-F1-R-4 de l'inspection du 17/12/2019 : L'exploitant transmettra les actualisations annuelles 2018 et 2019 de l'inventaire des sources d'émission en COV, répondant aux dispositions de l'article 44 de l'arrêté du 3 octobre 2010.</p> <p>Réponse de l'exploitant par courrier du 31/03/2020 : L'exploitant a transmis l'inventaire des sources d'émission en COV mais celui-ci n'a pas encore été analysé.</p> <p>L'exploitant a fourni à l'inspection les actualisations annuelles 2020 et 2021 de l'inventaire des sources d'émission en COV. Ces derniers, ainsi que ceux relatifs aux années 2018 et 2019 présentent les sources d'émission en COV canalisés et diffus de l'installation. Les volumes, produits stockés, équipements éventuels et informations sur le raccordement éventuel à un dispositif de réduction des émissions sont précisés dans le cas des réservoirs de stockage TK 101 et TK 103.</p> <p>Afin de réduire les émissions de COV à l'atmosphère, l'exploitant indique avoir installé des filtres à charbon au niveau du poste de chargement de pétrole brut qui ont été constatés par l'équipe d'inspection.</p> <p>→ Le constat de l'inspection du 17/12/2019 est clos.</p> <p><b>Observations :</b> → L'exploitant veillera à remettre en service et surveiller son détecteur de COV présent en sortie du filtre à charbon, non fonctionnel lors de l'inspection.</p> <p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p> <p><b>Proposition de suites :</b> Sans objet</p>

### Nom du point de contrôle : Prévention de la pollution des eaux

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 13/05/1987, article 1.6
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Prévention de la pollution des eaux
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Sont interdits tous déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects d'effluents susceptibles d'incommoder le voisinage, de porter atteinte à la santé publique ainsi qu'à la conservation de la faune et de la flore, de nuire à la conservation des constructions et réseaux d'assainissement, et au bon fonctionnement des installations d'épuration, de dégager en égout directement ou indirectement des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables. [...]</p>

**Constats :** Non-conformité n° 20201019-NC-1 de l'inspection du 19/10/2020 : Des hydrocarbures susceptibles de porter atteinte à la conservation de la faune et de la flore se sont écoulés depuis le dépôt Vermilion de Vaudoy-en-Brie le 15 octobre 2020, contrairement aux dispositions du 1er alinéa de l'arrêté préfectoral n° 87 DAGR 21C 025 du 13 mai 1987.

Réponse de l'exploitant par courrier du 18/02/2021 : L'exploitant n'a pas apporté de réponse sur ce point.

Constat de l'inspection du 20/05/2021 : L'exploitant a réagi rapidement pour prévenir au mieux toute pollution. Le point sera clos lorsque que l'absence d'atteinte des nappes souterraines aura été confirmée.

Réponse de l'exploitant par courrier du 14/09/2021 : L'exploitant a fourni les résultats du suivi semestriel des piézomètres du 16 mars 2021, soit 5 mois après le déversement d'hydrocarbures du 15/10/2020. Le piézomètre n°3 indique une quantité d'hydrocarbures inférieure au seuil de détection. Aucune pollution des nappes souterraines n'a donc été détectée.

Dans le rapport de suivi semestriel des piézomètres, le sens d'écoulement de la nappe n'est pas précisé. Il n'est donc pas possible d'interpréter les résultats et de conclure sur l'absence de pollution. Au regard du sens d'écoulement de la nappe de Champigny sur la carte piézométrique fournie post-inspection par l'exploitant, il semblerait que les piézomètres ne soient pas disposés de façon à détecter une éventuelle pollution aux hydrocarbures. Les 3 piézomètres ayant été installés en 1987, il se peut que leur positionnement ne soit plus pertinent. De plus, cette cartographie identifie le sens global d'écoulement de la nappe et ne permet pas de connaître le sens réel au niveau du site.

→ Non-conformité 1 : L'exploitant n'a pas été en mesure de justifier l'absence de pollution des eaux souterraines suite à l'incident du 15 octobre 2020, les résultats des suivis piézométriques n'étant pas interprétables en l'état.

En conclusion de ce constat, l'exploitant transmettra une étude hydrogéologique complète permettant de juger de la pertinence des piézomètres installés (nombre, positionnement, profondeur) au regard des spécificités des nappes et des sols au niveau du site. Des aménagements supplémentaires pourront être prévus afin de garantir une bonne surveillance des eaux souterraines et prévenir toute pollution. Cette étude sera l'occasion de vérifier le sens d'écoulement de la nappe et d'identifier quels en sont les usages.

Observation n° 20201019-O-2 de l'inspection du 19/10/2020 : L'exploitant indiquera quelle est l'échéance prévisionnelle de fermeture de la fouille et de fourniture des analyses associées.

Réponse de l'exploitant par courrier du 18/02/2021 : L'exploitant déclare fermer la fouille fin février 2021 et transmet les résultats des analyses effectuées en fond et en bord de fouille.

Les résultats des analyses transmis ne sont que partiels et ne permettent aucune interprétation. Ainsi, post-inspection, l'exploitant a fourni le rapport complet d'analyses de la fouille. La concentration d'hydrocarbures étant importante au Nord de la fouille, l'exploitant a réalisé des terrassements complémentaires à ce niveau en janvier 2021. Cela a permis de réduire les teneurs résiduelles d'hydrocarbures en certains points. En revanche, l'inspection considère que la fouille a été refermée trop tôt et que des travaux de dépollution supplémentaires auraient dû être réalisés par l'exploitant. En effet, les concentrations mesurées au Nord ont, certes, été réduites mais celles au Sud restent importantes et n'ont pas fait l'objet de nouveaux travaux de dépollution en janvier 2021. L'inspection note que certaines concentrations élevées ont été mesurées en des points présentant des contraintes techniques ne permettant pas un curage complet tant que le site est en activité. L'inspection note également que la fraction volatile des hydrocarbures (HCT C5-C10) n'a pas été analysée sur les bords et fond de fouille. Ce paramètre aurait également été pertinent pour caractériser la pollution résiduelle dans les sols. Des mesures de surveillance et dépollution pourront être imposées à l'exploitant selon les résultats des futures analyses piézométriques, une fois que le réseau piézométrique aura été jugé satisfaisant par l'étude hydrogéologique ou aura été aménagé selon les conditions de cette dernière.



→ Le constat de l'inspection du 19/10/2020 (Observation n° 20201019-O-2) est clos, la pollution étant suivie à travers la non-conformité 1.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Nom du point de contrôle :** Liste ESP

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6.III

**Thème(s) :** Risques accidentels, Liste ESP

**Prescription contrôlée :**

L'exploitant tient à jour une liste des récipients fixes, des générateurs de vapeur et des tuyauteries soumis aux dispositions du présent arrêté, y compris les équipements ou installations au chômage. Cette liste indique, pour chaque équipement, le type, le régime de surveillance, les dates de réalisation de la dernière et de la prochaine inspection et de la dernière et de la prochaine requalification périodique.

L'exploitant tient cette liste à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression.

**Constats :** Non-conformité n° 20210520-F2-NC-1 de l'inspection du 20/05/2021 : La liste des ESP du site n'a pas la forme requise par la réglementation. La typologie (à choisir parmi « récipient », « tuyauterie » ou « générateur de vapeur »), le régime de surveillance (avec ou sans plan d'inspection), les dates de dernière et de prochaine inspections périodiques et de dernière et de prochaine requalification périodique doivent figurer dans la liste.

Réponse de l'exploitant par courrier du 14/09/2021 : L'exploitant a fourni la liste des ESP comportant la typologie, le régime de surveillance et les dates des dernières et prochaines inspections et requalifications périodiques.

Non-conformité n° 20210520-F2-NC-2 de l'inspection du 20/05/2021 : La liste des ESP du site doit être complétée avec les dates précises (jour, mois et année) des dernières et prochaines inspections et requalifications périodiques.

Réponse de l'exploitant par courrier du 14/09/2021 : L'exploitant a fourni la liste des ESP comportant les dates précises des dernières et prochaines inspections et requalifications périodiques.

L'exploitant a fourni la liste actualisée des ESP du site. Cette dernière est conforme à la réglementation et présente bien la typologie, le régime de surveillance et les dates précises des dernières et prochaines inspections et requalifications périodiques.

→ Les constats de l'inspection du 20/05/2021 sont clos.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

**Nom du point de contrôle : Dossier exploitation ESP**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/11/2021, article 6.I
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Dossier exploitation ESP
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant établit pour tout équipement fixe entrant dans le champ d'application de l'article L. 557-30 du code de l'environnement un dossier d'exploitation qui comporte les informations nécessaires à la sécurité de son exploitation, à son entretien, à son contrôle et aux éventuelles interventions. Il le met à jour et le conserve pendant toute la durée de vie de ce dernier. Ce dossier peut se présenter sous forme de documents sur papier ou numériques.  Ce dossier comprend les informations suivantes relatives à la fabrication : <ul style="list-style-type: none"><li>- si l'équipement est construit suivant les directives européennes applicables, le cas échéant, la notice d'instructions, les documents techniques, plans et schémas nécessaires à une bonne compréhension de ces instructions ;</li><li>- si l'équipement a été construit selon des réglementations françaises antérieures au marquage CE ou pour les équipements néo-soumis, l'état descriptif initial ou reconstitué dans des conditions précisées par une décision du ministre chargé de la sécurité industrielle ;</li><li>- l'identification des accessoires de sécurité et leurs paramètres de réglage.</li></ul> Ce dossier comprend également les informations suivantes relatives à l'exploitation : <ul style="list-style-type: none"><li>- pour tous les équipements ;</li><li>- la preuve de dépôt de la déclaration de mise en service pour les équipements qui y sont ou y ont été soumis ;</li><li>- un registre où sont consignées toutes les opérations ou interventions datées relatives aux contrôles, y compris de mise en service le cas échéant, aux inspections et aux requalifications périodiques, aux incidents, aux événements, aux réparations et modifications ;</li><li>- les attestations correspondantes avec une durée de conservation minimale supérieure à la période maximale entre 2 requalifications périodiques pour les comptes-rendus d'inspections et les attestations de requalifications périodiques ou durée de vie de l'équipement pour les autres opérations ;</li><li>- en outre, pour les équipements suivis en service avec un plan d'inspection, le plan d'inspection ;</li><li>- pour les tuyauteries soumises à inspection périodique, le programme de contrôle prévu au III de l'article 15 lorsqu'il est requis</li></ul>
<b>Constats :</b> Observation 20210520-F2-O-1 de l'inspection du 20/05/2021 : L'équipe d'inspection n'a pas pu relever les numéros des soupapes de sécurité de l'équipement de marque SNMC n° 84-2448 pour établir la concordance avec les numéros de leur certificat de tarage. L'exploitant transmettra une photo des numéros des soupapes et s'assurera d'une identification homogène des équipements pour éviter toute ambiguïté.
Réponse de l'exploitant par courrier du 14/09/2021 : L'exploitant a fourni des photos des numéros des soupapes PSV 133 et PSV 134. Les informations présentes sur les photos sont cohérentes avec celles des PV de requalification.
L'inspection a constaté lors de sa visite du site que les informations présentes sur les PV de requalification des soupapes PSV 133 et PSV 134 étaient bien conformes aux informations inscrites sur les soupapes.
→ Le constat de l'inspection du 20/05/2021 est clos.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Listes des tuyauteries suivies au titre PM2I

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 3 de l'annexe I
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Vérification du champs d'application PM2I (sites SH)
<b>Prescription contrôlée :</b> 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.  Les informations disponibles sur les meilleures pratiques sont prises en compte afin de réduire le risque de défaillance du système.  Le système de gestion de la sécurité définit également les actions mises en œuvre pour maîtriser les risques liés au vieillissement des équipements mis en place dans l'établissement et à la corrosion.  Elles permettent a minima : <ul style="list-style-type: none"><li>- le recensement des équipements visés par la section I de l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ; le recensement des réservoirs visés à l'article 29 de l'arrêté du 3 octobre 2010 relatif au stockage en réservoirs aériens manufacturés de liquides inflammables exploités dans un stockage soumis à autorisation au titre des rubriques 4330, 4331, 4722, 4734 et 1436 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement ; le recensement des tuyauteries et récipients visés par l'arrêté du 15 mars 2000 relatif aux équipements sous pression et</li><li>- pour chaque équipement identifié, l'élaboration d'un dossier contenant : l'état initial de l'équipement, la présentation de la stratégie mise en place pour le contrôle de l'état de l'équipement (modalités, fréquence, méthodes, etc.) et pour la détermination des suites à donner à ces contrôles (méthodologie d'analyse des résultats, critères de déclenchement d'actions correctives de réparation ou de remplacement, etc.). Ces éléments de la stratégie sont justifiés, en fonction des modes de dégradation envisageables, le cas échéant, par simple référence aux parties du guide professionnel reconnu par le ministre chargé de l'environnement sur la base desquelles ils ont été établis.</li></ul> Pour chaque équipement identifié, en application des actions mises en œuvre pour maîtriser les risques liés au vieillissement et à la corrosion, les résultats des contrôles et les suites données à ces contrôles sont tracés, notamment les mesures prises pour faire face aux problèmes identifiés ainsi que les interventions éventuellement menées.  Ces dossiers ou une copie de ces dossiers sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Ils sont rassemblés ou peuvent être imprimés de manière à être mis à disposition rapidement lors d'un contrôle de l'inspection des installations classées.  Lorsque le recensement ou les dossiers mentionnés ci-dessus sont établis sur la base d'un guide professionnel reconnu par le ministre chargé de l'environnement, les révisions du guide sont prises en compte par l'exploitant dans le délai fixé par ces révisions ou par la décision ministérielle de modification du guide, le cas échéant.
<b>Constats :</b> L'exploitant a présenté à l'inspection la liste des tuyauteries soumises au PM2I sur le site de Vaudoy. L'analyse de la conformité de son contenu est détaillée dans le point de contrôle suivant.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet



**Nom du point de contrôle : Périmètre des tuyauteries suivies au titre PM2I**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 5
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Vérification du champs d'application PM2I (tous sites A)
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Les dispositions du présent article sont applicables :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aux capacités et aux tuyauteries pour lesquels une défaillance liée au vieillissement est susceptible d'être à l'origine, par perte de confinement, d'un accident d'une gravité importante au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, et</li> <li>2. Aux capacités d'un volume supérieur à 10 m<sup>3</sup> contenant des substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R. 50, R. 50/53 ou les mentions de danger H400, H410 ; ou</li> <li>3. Aux capacités d'un volume supérieur à 100 m<sup>3</sup> contenant des substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R. 25, R. 28, R. 40, R. 45, R. 46, R. 51, R. 51/53, R. 60, R. 61, R. 62, R. 63, R. 68 ou les mentions de dangers H301, H300, H351, H350, H340, H341, H360 F, H360D, H361f, H361d, H360 FD, H361fd, H360 Fd, H360Df, ou H411 ; ou</li> <li>4. Aux tuyauteries d'un diamètre nominal supérieur ou égal à DN 80 au sens des normes EN 805 et ISO 6708 : 1995 véhiculant des substances, des préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R. 50 ou R. 50/53 ou les mentions de danger H400 ou H410 ; ou</li> <li>5. Aux tuyauteries d'un diamètre nominal supérieur ou égal à DN 100 au sens des normes EN 805 et ISO 6708 : 1995 véhiculant des substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R. 25, R. 28, R. 40, R. 45, R. 46, R. 51, R. 51/53, R. 60, R. 61, R. 62, R. 63, R. 68 ou les mentions de danger H301, H300, H351, H350, H340, H341, H360 F, H360D, H361f, H361d, H360 FD, H361fd, H360 Fd, H360Df, ou H411,</li> </ol> <p>sauf si, dans le cas des équipements visés aux points 2 à 5, une perte de confinement liée au vieillissement n'est pas susceptible de générer un risque environnemental important. L'estimation de l'importance de ce risque environnemental est réalisée selon une méthodologie issue d'un guide professionnel reconnu par le ministre chargé de l'environnement.</p> <p>Sont exclus du champ d'application de cet article :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— les canalisations visées par le chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement ; et</li> <li>— les réservoirs de stockage visés par l'arrêté du 3 octobre 2010 susvisé et par les articles 3 et 4 du présent arrêté ; et</li> <li>— les tuyauteries et capacités visées par l'arrêté du 15 mars 2000 susvisé.</li> </ul> <p><b>Constats :</b> L'exploitant a présenté à l'inspection la liste des tuyauteries soumises au PM2I sur le site de Vaudoy. Les tuyauteries concernées sont celles véhiculant du pétrole brut avec un diamètre supérieur au DN100. En effet, l'exploitant précise d'une part que le pétrole brut n'est pas caractérisé par les mentions de dangers H400 ou H410 et d'autre part, l'étude de danger ne présente pas de scénarios accidentels avec une gravité au moins importante pour les tuyauteries véhiculant d'autres types de produits (gaz notamment).</p> <p>Les tuyauteries concernées par le PM2I sont regroupées et traitées autour de 5 secteurs.</p> <p>Les inspecteurs constatent que la définition des tuyauteries soumises aux dispositions du PM2I est conforme aux dispositions de l'article 5 de l'arrêt ministériel du 04/10/2010 modifié.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Documents de suivi de la maîtrise du vieillissement des tuyauteries**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 5 et guide professionnel DT96
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Plan d'inspection des tuyauteries
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>[...] L'exploitant réalise un état initial de la tuyauterie ou de la capacité à partir du dossier d'origine ou reconstitué de cet équipement, de ses caractéristiques de construction (matériau, code ou norme de construction, revêtement éventuel) et de l'historique des interventions réalisées sur la tuyauterie (contrôle initial, inspections, contrôles non destructifs, maintenances et réparations éventuelles), lorsque ces informations existent.</p> <p>A l'issue de cet état initial, l'exploitant élabore et met en œuvre un programme d'inspection de la</p>

tuyauterie ou de la capacité.

L'état initial, le programme d'inspection et le plan d'inspection sont établis soit selon les recommandations d'un des guides professionnels mentionnés à l'article 8, soit selon une méthodologie développée par l'exploitant pour laquelle le préfet peut exiger une analyse critique par un organisme extérieur expert choisi par l'exploitant en accord avec l'administration.

Pour les tuyauteries et les capacités mises en service avant le 1er janvier 2011 :

— l'état initial est réalisé avant le 31 décembre 2012 ;

— le programme d'inspection est élaboré avant le 31 décembre 2013.

Pour les tuyauteries et les capacités mises en service à compter du 1er janvier 2011, l'état initial et le programme d'inspection sont réalisés au plus tard douze mois après la date de mise en service.

[...]

**Constats :** L'état initial des tuyauteries est présenté au travers de différents documents :

- un plan isométrique pour chacun des 5 secteurs de tuyauteries. Ces plans permettent de retrouver, notamment, les informations suivantes : noms des tronçons de tuyauterie, supports de tuyauteries, vannes, robinets et soupapes et longueurs.

- un tableau présentant les principales conclusions des derniers contrôles d'inspection des tuyauteries où sont reportés les principales caractéristiques de celles-ci (PMS, température, date de mise en service, matériau de construction, épaisseur nominale et épaisseur minimale mesurée).

- des données plus détaillées, lorsqu'elles sont disponibles, pour chaque tronçon dans l'outil de GMAO. L'outil de GMAO permet également un enregistrement des différents contrôles.

L'état initial a été principalement constitué en 2014.

Le plan d'inspection est composé des éléments suivants.

- une procédure chapeau d'inspection des tuyauteries du dépôt de Vaudoy (« Procédure d'inspection des tuyauteries ») décrivant la méthodologie déployée pour bâtir le plan d'inspection,

- des fiches relatives aux tronçons de tuyauteries sur la GMAO où sont définis notamment la criticité et la classe de chaque tronçon afin de déterminer sa périodicité d'inspection.

Il est à noter que le plan d'inspection de Vaudoy est en cours de refonte afin d'intégrer notamment l'ensemble des exigences du guide professionnel DT96.

Vermillon indique que le seul mode de dégradation retenu pour le site est la corrosion externe et tout particulièrement la corrosion externe sous calorifuge. Les inspecteurs relèvent que la corrosion interne est un phénomène qui peut être existant pour les tuyauteries véhiculant du pétrole brut. À titre d'exemple, le guide GESIP 2008/01 relatif aux études de dangers pour les canalisations de transport considère « que la fréquence pour le phénomène corrosion interne d'une canalisation de transport de produits raffinés est nulle, et que ce phénomène concerne uniquement les canalisations de transport de brut ». L'exploitant devra justifier que le phénomène de corrosion interne des tuyauteries n'est pas à considérer dans le cadre de l'application du PM21. Le cas échéant, l'exploitant devra intégrer des contrôles spécifiques pour suivre ce phénomène de dégradation.

→ Non-conformité n°2a : Le plan d'inspection ne permet pas de justifier l'absence de prise en compte du mode de dégradation par corrosion interne.

Vermillon indique que les principaux points singuliers identifiés sont les zones de tuyauteries sous calorifuges et les entrées et sorties de terre (seul un secteur de tuyauterie dispose d'une section enterrée). Les inspecteurs relèvent que d'autres éléments peuvent constituer des zones de fragilité accrue, telles que les coudes, réduction de diamètre, petits piquages, bras morts... En outre, Vermillon ne dispose pas de liste répertoriant l'ensemble des points singuliers identifiés.

→ Non-conformité 2b : Le plan d'inspection ne permet pas d'identifier l'ensemble des points singuliers du site et de définir les contrôles et modalités d'intervention particuliers à retenir sur ces points (contrôles en tout ou partie des points singuliers, dispositions préalables avant la réalisation des contrôles).

La nature des contrôles effectués sont en grande majorité des contrôles visuels de l'état des tuyauteries. Pour les zones sous calorifuge, Vermillon indique procéder à un retrait de ceux-ci avant inspection visuelle pour certaines sections de tuyauteries. Si cette approche semble acceptable

sur le principe, Vermillon n'a pas été en mesure de présenter une stratégie claire quant au choix des zones devant faire l'objet d'un retrait du calorifuge préalable à l'inspection (zone représentatives, zone à sensibilité particulièrement accrue ....) ou à la proportion de retrait des calorifuges par rapport aux longueurs totales concernées. Or, il s'avère que le phénomène de corrosion externe sous calorifuge est un mode de dégradation pouvant être notable sur le site de Vaudoy. Il apparaît donc nécessaire que le plan d'inspection définisse une stratégie robuste pour le contrôle de l'état des tuyauteries sous calorifuge. Dans ce cadre, le contrôle de l'état des calorifuges pourra également être envisagé en complément des actions d'inspection des tuyauteries

→ Non-conformité 2c : Le plan d'inspection ne précise pas le choix des zones représentatives pour la réalisation des contrôles (notamment en considérant les points singuliers) et les conditions particulières d'intervention (définition des zones devant faire l'objet d'un retrait du calorifuge notamment, en tenant compte du retour d'expérience de Vermillon en la matière).

Vermillon a retenu une périodicité de 60 mois pour l'inspection de ses tuyauteries. Ceci correspond à la classe de périodicité la plus fréquente, ce qui est satisfaisant. Une première campagne de contrôles visuels a été effectuée en 2014, suivie d'une seconde en 2019 (à l'exception de la zone de chargement et de dépotage dont les dates des campagnes diffèrent). La prochaine campagne de suivi est prévue en 2024. Cependant, de nouvelles vérifications ont été effectuées à l'issue de la dernière campagne de 2019, notamment au regard des recommandations qui étaient formulées. En particulier, certaines zones n'ayant pas pu être inspectées en raison de la présence de calorifuge ont fait l'objet d'une vérification en 2022.

À l'issue des contrôles, en s'appuyant sur l'épaisseur minimale mesurée de la tuyauterie, Vermillon détermine la durée de vie résiduelle de celle-ci. Cependant, le plan d'inspection ne présente pas les critères retenus par l'exploitant pour engager des actions spécifiques (périodicités plus rapprochées des contrôles, remplacement et réfection des sections concernées, autorisation de maintien en service, contrôles non destructifs...). Ces actions sont à définir en lien avec les critères retenus ; des échéances doivent y être associées.

→ Non-conformité 2d : Le plan d'inspection ne comprend les seuils fixés par Vermillon et les actions spécifiques au regard des épaisseurs minimales mesurées et des durées de vie résiduelle estimées de ces tuyauteries.

L'inspection relève que la méthode employée pour déterminer la durée de vie résiduelle des canalisations sur la base des mesures épaisseurs effectuée n'est pas décrite. Dans la mesure où d'une part, au regard des principaux modes de dégradation constatés (corrosion externe sous calorifuge) l'évolution de ces défauts n'est probablement pas linéaire avec le temps et, d'autre part, les emplacements variables où sont détectés les défauts (sections linéaires, au niveau de coudes, té, piquages ou au niveau des supportages), Vermillon doit s'assurer que les formules employées pour déterminer la durée de vie minimale de ces tuyauteries sont adéquates et suffisamment conservatrices.

→ Non-conformité 2e : Le plan d'inspection ne précise et ne justifie pas des méthodes employées pour déterminer la durée de vie résiduelle des tuyauteries.

Enfin, les inspecteurs ont consulté le tableau récapitulatif des conclusions des dernières inspections pour chaque section de tuyauterie statuant sur l'aptitude au service jusqu'à la prochaine inspection. Les inspecteurs notent que les durées de vie résiduelle déterminées varient 1 an à 703 ans en fonction des secteurs considérés. 3 secteurs présentent des durées de vie résiduelles inférieures à 50 ans. Le tronçon présentant une durée de vie résiduelle de 1 an est indiqué en « remplacement en cours », ce cas sera discuté dans le point de contrôle ci-après.

**Type de suites proposées : Avec suites**

**Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale**

**Nom du point de contrôle : Plan d'inspection (cas particuliers)**

**Référence réglementaire :** Arrêté du 4 octobre 2010 modifié, article 47

**Thème(s) :** Risques accidentels, application du plan d'inspection

**Prescription contrôlée :**

Principes généraux de prévention des risques.

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour prévenir les incidents et accidents susceptibles de concerner les installations ou à défaut pour en limiter les conséquences.

Il organise sous sa responsabilité les mesures appropriées, pour que la prévention des risques soit effective, dans les conditions normales d'exploitation et dans les situations transitoires et dégradées, depuis la construction jusqu'au démantèlement du site après l'exploitation.

Il met en place les dispositions nécessaires pour détecter et corriger les écarts éventuels.

**Constats :** Comme mentionné, de nouvelles vérifications ont été effectuées à l'issue de la dernière campagne de 2019, notamment au regard des recommandations qui étaient formulées : en particulier, certaines zones n'ayant pas pu être inspectées en raison de la présence de calorifuge ont fait l'objet d'une vérification en 2022.

Les tronçons n°125 et n°126 du secteur de tuyauterie réseau huile soutirage bacs ont fait l'objet de vérification en avril 2022 par la technique d'ultrasons multi-éléments et de façon manuelle. Le rapport d'inspection daté du 12 avril 2022 conclut à la présence de plusieurs zones de corrosion externe dont l'une présente une corrosion maximale de 5,42 mm. Vermillon a déterminé que l'épaisseur minimale résultante permettait une durée de vie de 1 an de cette partie de tuyauterie. Les inspecteurs se sont par la suite rendus sur cette zone et ont constaté la présence des différentes zones de corrosion, certaines étant étendues de plus d'une dizaine de centimètres.

→ **Demande 1 :** En lien avec les constats relatifs à la non-conformité n°2e, l'exploitant doit s'assurer, sous un mois, que la méthode employée et les hypothèses prises en compte pour estimer la tenue à la pression et la durée de vie résiduelle de la tuyauterie n° 125 sont bien adaptées aux conditions locales (notamment zone de corrosion étendue et sur des sections non linéaires, vitesse de corrosion, incertitudes sur la mesure d'épaisseur résiduelle, etc.). Il transmettra à l'Inspection, dans le même délai, son analyse en réponse à la présente demande.

L'exploitant doit présenter, sous un mois, son plan d'action pour la remise en état de cette zone (avec échéancier). Dans l'attente de la mise en œuvre des réparations, il précisera les mesures compensatoires mises en place afin de s'assurer de l'absence de percement de cette tuyauterie.

→ **Non-conformité 3a :** L'exploitant n'avait pas planifié, au moment de l'inspection, la réparation du tronçon présentant une durée de vie résiduelle d'un an. Il n'avait pas non plus défini de mesure compensatoires pour s'assurer de l'absence de percement de cette tuyauterie.

Les investigations complémentaires effectuées en 2022 ont notamment concernées le secteur du séparateur qui présentait certaines zones n'ayant pas pu être inspectées en raison de la présence de calorifuge en 2019. Lors de la visite des inspecteurs, les calorifuges étaient encore retirés pour certains tronçons (permettant aux inspecteurs de visualiser l'état de ces tuyauteries). Les inspecteurs ont consulté le tableau synthétisant les conclusions du secteur de tuyauterie du séparateur (campagne d'inspection de 2019 et vérifications complémentaires d'avril 2022). Les tronçons n°118 à 123 qui n'avaient pas pu être inspectés en 2019 ont fait l'objet de vérifications complémentaires en 2022, les conclusions sont les suivantes : « en attente de réparation (coupes des zones corrodées) ».

→ **Demande 2 :** L'exploitant précisera, sous 3 mois, les durées de vie estimées selon des méthodes répondant à la non-conformité 2 e, des tronçons n°118 à 123 et son plan d'action pour procéder à la remise en état de ceux-ci.

Lors de la visite du site, les inspecteurs se sont concentrés sur la zone du séparateur (contrôle non exhaustif) et ont noté les éléments suivants concernant l'état des tuyauteries :

- tronçon n°108 : présence de corrosion externe notable au niveau du piquage à proximité du support S49,

- tronçon n°117 : bandes de protection détériorées au niveau du passage du muret,

- tronçon 118 : présence de corrosion externe notable au niveau des brides.

→ Non-conformité 3b : L'exploitant n'avait pas réalisé ou planifié, au jour de l'inspection, de mesures permettant la correction des défauts identifiés sur la zone du séparateur.

En conclusion de ce constat, en lien avec le traitement apporté à la non-conformité 2d, l'exploitant précisera, sous 3 mois, le traitement apporté à ces défauts.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale



**Nom du point de contrôle : Qualification du personnel**

<b>Référence réglementaire :</b> Guide technique DT96
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Qualification du personnel impliqués dans les missions PM2I tuyauteries
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'inspecteur est chargé de l'élaboration et de la mise en oeuvre du plan d'inspection. Il est :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· soit un inspecteur habilité d'un service inspection ;</li> <li>· soit un inspecteur d'un organisme habilité ;</li> <li>· soit un inspecteur d'une société extérieure ou un technicien pouvant justifier : <ul style="list-style-type: none"> <li>o de 2 ans d'expérience minimum dans le domaine des équipements sous pression (maintenance, inspection, contrôle) ;</li> <li>o de connaissances adaptées aux missions confiées : <ul style="list-style-type: none"> <li>- réglementation, codes, normes et guides techniques</li> <li>- matériaux et métallurgie,</li> <li>- soudage,</li> <li>- connaissance des tuyauteries et de leurs modes de dégradation,</li> <li>- techniques de contrôles non destructifs ;</li> </ul> </li> <li>o d'une habilitation nominative par l'employeur.</li> </ul> </li> </ul> <p>Nota : pour les tuyauteries soumises à l'arrêté du 15 mars 2000 modifié, les exigences spécifiques à cet arrêté s'appliquent.</p> <p>Le contrôleur est chargé de la réalisation des contrôles non destructifs. C'est un technicien spécifiquement formé, disposant de certifications COFREND ou équivalentes lorsqu'elles existent. Cette disposition ne concerne pas les mesures d'épaisseur, pour lesquels une habilitation nominative de l'employeur est établie.</p> <p><b>Constats :</b> La personne en charge de l'élaboration du plan d'inspection et du pilotage du suivi du vieillissement des tuyauteries au titre du PM2I pour Vermillon semble détenir les bonnes qualifications de part son expérience passée. Toutefois, les inspecteurs notent qu'elle ne dispose pas d'habilitation de son employeur (Vermillon) comme le prévoit le guide technique professionnel DT96.</p> <p>→ Non-conformité 4a : L'inspecteur en charge de l'élaboration et de la mise en oeuvre du plan d'inspection ne dispose pas des habilitations conformes au guide professionnel DT96 .</p> <p>Vermillon n'a pas été en mesure de montrer que les exigences du guide technique professionnel DT96 sont prises en compte concernant la qualification des contrôleurs en charge des contrôles non destructifs (via le CCTP par exemple). Au travers de l'exemple du rapport d'examen non destructif des tronçons n°125 et 126, les inspecteurs ont toutefois constaté que le contrôleur ayant réalisé l'intervention possédait bien une habilitation COFREND.</p> <p>→ Demande 3 : L'exploitant devra intégrer dans ses exigences notamment envers les sociétés intervenant dans le cadre de la surveillance de ses tuyauteries que les contrôleurs réalisant des contrôles non destructifs doivent disposer des certifications adéquates au regard des dispositions du guide technique professionnel DT96.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale

**Nom du point de contrôle : Etude de dangers**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 29/09/2005
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Etude de dangers
<b>Prescription contrôlée :</b> Arrêté du 29/09/05 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation
<b>Constats :</b> L'exploitant a transmis à M. le Préfet de Seine et Marne une étude de dangers de son site le 20 juillet 2018.  - Concernant les limites du périmètre de l'étude, l'étude de danger précise (p 69) que la limite amont est à l'aval des 6 gares sur les 6 lignes de puits des manifolds des champs de Malnoue, Champotran et la Torche qui sont réglementés par le code minier. L'exploitant a précisé que ces équipements ne font pas l'objet d'une étude de dangers.  - L'exploitant a indiqué que la « hauteur de liquide » de 3m dans fiche bac TK101 et TK103 (p87) correspond au niveau moyen qu'il essaie de maintenir dans ces bacs.  - Il est rappelé à l'exploitant que les probabilités génériques utilisées dans son étude, issues du guide GTDLI, ne permettent pas de distinguer les MMR nécessaires ou non à l'acceptation des risques résiduels. L'exploitant indique avoir entamé une démarche globale, sur l'ensemble de ses sites, pour effectuer sa propre estimation des probabilités lors de son analyse de risques. Cette analyse sera intégrée à l'ensemble des réexamens quinquennaux et clarifiera la notion de MMR sur chacun des sites.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet