

Unité départementale de la Loire-Atlantique  
5 rue Françoise Giroud  
44200 Nantes

Nantes, le 25/05/2022

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

Visite d'inspection du 26/04/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur



#### **ELENGY**

ZI Portuaire  
BP 35  
44550 MONTOIR DE BRETAGNE

Référence : N2-2022-499

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 26/04/2022 dans l'établissement ELENGY implanté ZI Portuaire BP 35 44550 MONTOIR DE BRETAGNE. 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 :**

- ELENGY
- ZI Portuaire BP 35 44550 MONTOIR DE BRETAGNE
- Code AIOT dans GUN : 0006300974
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED - MTD

La société ELENGY exploite le terminal méthanier de Montoir-de-Bretagne.

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

- plan de modernisation des installations industrielles appliqué aux réservoirs cryogéniques ;
- mesures prises en cas de sécheresse ;
- suite données à la fuite sur le joint isolant 1J14.

## 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 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
Réservoirs cryogéniques – Programme d'inspection	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 3	/	Sans objet
Réservoirs cryogéniques – Dossier de suivi	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 8	/	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
Réservoirs cryogéniques – Dispositions applicables	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 3	/	Sans objet
Réservoirs cryogéniques – Etat initial	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 3	/	Sans objet
Réservoirs cryogéniques – Guide professionnel	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 3	/	Sans objet
Réservoirs cryogéniques – Délais	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 3	/	Sans objet
Dispositions en cas de sécheresse	Arrêté Préfectoral du 18/11/2019, article 2	/	Sans objet
Analyse de la fuite sur joint isolant 1JI4 survenue en avril 2021	Arrêté Préfectoral du 12/05/2021, article 3	/	Sans objet
Etude géotechnique	Arrêté Préfectoral du 12/05/2021, article 4	/	Sans objet

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

L'inspection des installations classées constate que le plan et le programme d'inspection des réservoirs sont respectés et que l'organisation mise en place à cet effet est satisfaisante au regard des explications fournies pendant l'inspection. En revanche, des progrès sont nécessaires sur les points suivants :

- de manière générale : la définition de critères d'acceptabilité des désordres (cf guide DT97, point 4.4) et, le cas échéant, leur classification par niveau d'importance selon les guides applicables. Cette démarche doit permettre de justifier des délais prévus pour la réalisation des actions correctives.
- Pour le réservoir RV3 : la prise en compte des recommandations formulées par la société Sixense suite à la dernière visite externe détaillée. L'engagement d'une étude de faisabilité pour des travaux de rénovation et d'une étude de pré-faisabilité au sujet des émissions diffuses de méthane, qui impliquent un temps de réalisation long, ne semble pas en adéquation avec l'importance de certains constats mentionnés dans le rapport et certaines recommandations formulées, qui appellent des actions correctives rapides. Il conviendra donc de justifier des délais proposés, au regard des enjeux de sécurité ou environnementaux, pour la réalisation des études et travaux à réaliser.

## 2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Réservoirs cryogéniques – Dispositions applicables

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 3
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Prévention du vieillissement
<b>Prescription contrôlée :</b> Les dispositions du présent article sont applicables :- à tout réservoir atmosphérique à basse température de stockage de gaz liquéfiés toxiques ou inflammables ou d'oxygène présent au sein d'un établissement comportant au moins une installation seuil bas ou seuil haut définie à l'article R. 511-10 du code de l'environnement ;
<b>Constats :</b> Cet article s'applique aux trois réservoirs de stockage de GNL d'un volume unitaire de 120000 m <sup>3</sup> . La pression relative dans ces réservoirs est de 190 mbar au maximum. Elle est ajustée en fonction de la pression atmosphérique. Les réservoirs RV1 et RV2 ont été mis en service en 1980 et sont de type « à membrane » (cuve interne en acier pour assurer l'étanchéité, cuve externe en béton pour assurer la résistance mécanique, isolant entre les 2). Le réservoir RV3 a été mis en service en 1983. Il est de type autoportant.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

Nom du point de contrôle : Réservoirs cryogéniques – Etat initial

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 3
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Prévention du vieillissement
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant réalise un état initial du réservoir à partir du dossier d'origine ou reconstitué du réservoir, de ses caractéristiques de construction (matériau, code ou norme de construction, revêtement éventuel) et de l'historique des interventions réalisées sur le réservoir (contrôle initial, inspections, contrôles non destructifs, maintenances et réparations éventuelles), lorsque ces informations existent.
<b>Constats :</b> Les états initiaux des 3 réservoirs ont été présentés à l'inspection des installations classées lors de sa visite du 25/09/2013. Aucune non-conformité n'avait été formulée sur ces états initiaux. Les dossiers des réservoirs sont mis à jour mis à jour avec l'historique des interventions réalisées sur les réservoirs. Les réservoirs RV2, RV1 et RV3 ont été rénovés respectivement en 2009, 2010 et 2020. Ces rénovations ont concerné les supports de lignes (emplissage, process), les calorifuges, et le remplacement de différents équipements des réservoirs (soupapes, ponts roulants, structures métalliques, vannes etc...). Ils n'ont pas concerné l'enceinte béton.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Réservoirs cryogéniques – Programme d’inspection**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 3

**Thème(s) :** Risques accidentels, Prévention du vieillissement

**Prescription contrôlée :**

A l'issue de cet état initial, l'exploitant élabore et met en œuvre un programme d'inspection du réservoir.

**Constats :** Le programme d’inspection est intégré dans la GMAO.

Les dernières visites externes annuelles ont été réalisées en novembre 2021 ou 2022. Elles ont été réalisées par l’exploitant. Les dernières inspections externes détaillées (tous les 5 ans) ont été réalisées en 2020. Elles ont été réalisées par la société Sixense. L’exploitant a présenté la synthèse des résultats de ces inspections détaillées pour les 3 réservoirs.

L’inspection des installations classées s’est focalisée sur le réservoir RV3.

L’exploitant a présenté la fiche de visite annuelle du RV3 et la méthodologie utilisée (à chaque défaut ou désordre constaté nécessitant une action, des avis d’intervention sont intégrés dans la GMAO). La fiche de visite mentionne des avis pour la vérification des soupapes 1S42 et 3S42, la réparation de vannes corrodées sur le dôme du réservoir, et le traitement d’une fuite de gaz près des lacets. La fiche signale également des émissions diffuses de méthane sur la jonction radié-robe.

L’exploitant a présenté la fiche de visite externe détaillée qui reprend les conclusions du rapport de la dernière inspection quinquennale du réservoir RV3 rédigé par SIXENSE. Ce rapport liste des désordres dont certains appellent une réponse immédiate. Il recommande des investigations complémentaires ou des études spécifiques. L’exploitant a expliqué avoir lancé un avis d’intervention général suite à ce rapport. Une étude de faisabilité va être lancée pour la rénovation de ce réservoir. Malgré le contenu de ce rapport, l’exploitant considère que le réservoir RV3 est en bon état général et que les défauts ou désordres mentionnés n’affectent pas l’intégrité et la sécurité du réservoir.

A la lecture de ce rapport, il n’a pas pu être confirmé que les guides techniques DT97 et DT92 ont bien été pris comme référentiels par la société SIXENSE. Le rapport mentionne que la visite externe détaillée a été réalisée conformément à la méthodologie d’intervention proposée par SIXENSE au mieux des possibilités d’accessibilité.

Les désordres de génie civil répertoriés dans le rapport de la société SIXENSE et repris dans la fiche de visite établie par l’exploitant ne sont pas classés par niveaux d’importance en application du guide DT92. Aucun critère d’acceptabilité pour les autres types de désordres (corrosion notamment) n’est défini.

L’exploitant a également précisé certains constats de la visite quinquennale :

- il a indiqué que du gaz migrait à travers l’enceinte en béton en raison du vieillissement du liner polyuréthane. Cette migration conduit à des émissions de gaz à l’atmosphère. Selon l’exploitant, cette situation ne présente pas de risque accidentel car ces émissions diffuses ne sont pas suffisantes pour générer une zone inflammable. En revanche, le méthane est un gaz à effet de serre qui a un impact sur l’environnement. Une étude de pré-faisabilité est en cours pour identifier une ou des solutions susceptibles de réduire voire supprimer les fuites diffuses du réservoir;
- dégradation des appuis en néoprène des réservoirs : ce sujet doit faire partie intégrante de l’étude à engager d’ici fin 2022 sur le réservoir RV3.

Un contrôle visuel rapide de l’enceinte en béton du réservoir sur les 3/4 de sa périphérie, du fond du réservoir sur 1 diagonale et du toit du réservoir sur 1/2 périmètre a été réalisé pendant l’inspection. Ce contrôle visuel rapide a permis d’observer des dégradations du béton et des appuis en néoprène, ainsi que des traces de corrosion. Les inspecteurs n’ont pas identifié de danger grave et imminent susceptible d’être causé par les désordres observés.

L'inspection des installations classées constate que le plan et le programme d'inspection des réservoirs sont respectés et que l'organisation mise en place à cet effet est satisfaisante au regard des explications fournies pendant l'inspection. En revanche, des progrès sont nécessaires sur les points suivants :

- de manière générale : la définition de critères d'acceptabilité des désordres (cf guide DT97, point 4.4) et, le cas échéant, leur classification par niveau d'importance selon les guides applicables. Cette démarche doit permettre de justifier des délais prévus pour la réalisation des actions correctives.

- Pour le réservoir RV3 : la prise en compte des recommandations formulées par la société SIXENSE suite à la dernière visite externe détaillée. L'engagement d'une étude de faisabilité pour des travaux de rénovation et d'une étude de pré-faisabilité au sujet de la fuite de méthane, qui impliquent un temps de réalisation long, ne semble pas en adéquation avec l'importance de certains constats mentionnés dans le rapport et certaines recommandations formulées, qui appellent des actions correctives rapides. Il conviendra donc de justifier des délais proposés, au regard des enjeux de sécurité ou environnementaux, pour la réalisation des études et travaux à réaliser.

**Type de suites proposées :** Susceptible de suites

**Proposition de suites :** Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Réservoirs cryogéniques – Guide professionnel

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 3

**Thème(s) :** Risques accidentels, Prévention du vieillissement

**Prescription contrôlée :**

Lorsque l'état initial, le programme d'inspection et le plan d'inspection n'ont pas été établis selon les recommandations d'un des guides professionnels mentionnés à l'article 8, l'exploitant procède à une inspection interne tous les quinze ans.

**Constats :** Cette prescription n'est pas applicable. L'exploitant a choisi d'appliquer le guide professionnel DT 97 de février 2012 reconnu par le ministère chargé de l'environnement.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Réservoirs cryogéniques – Délais

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 3

**Thème(s) :** Risques accidentels, Prévention du vieillissement

**Prescription contrôlée :**

Pour les réservoirs mis en service avant le 1er janvier 2011, la première inspection interne mentionnée est réalisée, lorsqu'elle est exigée, avant le 1er janvier 2014 ou au plus tard quinze ans après la dernière inspection interne

**Constats :** L'application du logigramme de suivi et de contrôle des réservoirs du guide DT 97 a conduit l'exploitant à déterminer qu'aucune visite interne n'est nécessaire, sauf en cas d'ouverture (la perte de confinement liée au vieillissement ne génère pas d'accident de gravité importante (point contrôlé lors de l'inspection du 25/09/2013)).

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

Nom du point de contrôle : Réservoirs cryogéniques – Dossier de suivi

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 8
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Prévention du vieillissement
<b>Prescription contrôlée :</b> Pour chaque équipement ou ouvrage mentionné aux articles 3 à 7 et pour lequel un plan d'inspection et de surveillance est mis en place, l'exploitant élabore un dossier contenant : <ul style="list-style-type: none"><li>- l'état initial de l'équipement ;</li><li>- 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><li>- les résultats des contrôles et les suites données à ces contrôles ;</li><li>- les interventions éventuellement menées.</li></ul> <p>Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et est aisément consultable lors d'un contrôle de l'inspection des installations classées.</p>
<b>Constats :</b> L'exploitant a présenté les dossiers des réservoirs. Ces dossiers sont informatisés. Toutes les informations sont facilement accessibles. <b>Comme indiqué précédemment, des critères d'acceptabilité des désordres sont à définir pour déterminer les suites à donner aux contrôles.</b>
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Dispositions en cas de sécheresse

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 18/11/2019, article 2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Mesures en cas de sécheresse
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant doit mettre en place les réflexions et études nécessaires à l'établissement d'un diagnostic détaillé : des prélèvements des consommations d'eau des processus industriels et pour les autres usages (domestiques, arrosages, lavages...) des dispositifs de surveillance des mesures à mettre en œuvre face à un risque de pénurie. Ce diagnostic doit permettre de définir les actions spécifiques de réduction des prélèvements dans la ressource ou le réseau de distribution à mettre en place.
<b>Constats :</b> L'exploitant a remis son étude de réduction des prélèvements et de la consommation d'eau (indice B du 4/06/2020). La grande majorité de l'eau consommée est de l'eau pompée dans la Loire pour réchauffer le GNL (60 millions de m3 en 2019). La totalité de l'eau pompée en Loire est rejetée en Loire. Le reste provient du réseau d'alimentation en eau potable pour le personnel, la défense incendie, l'irrigation des presses étoupes des pompes d'eau de Loire et incendie, et pour l'arrosage des espaces verts, soit environ 60000 m3 en 2019. L'exploitant propose quelques actions pour réduire les consommations : <ul style="list-style-type: none"><li>- Étudier la mise en place d'une bâche de couverture du bassin incendie ou installation d'un filet anti-volatiles. Une étude est en cours.</li><li>- Entamer une réflexion sur le recyclage des eaux pluviales. Aucune décision n'a été prise.</li><li>- Étudier le remplacement des presses étoupes par des garnitures mécaniques. Une consultation d'entreprises a été lancée.</li><li>- Participer à l'étude de mise en place de réseaux d'eau alternatifs sur la zone portuaire. Aucune démarche dans ce sens n'a été lancée à l'échelle du port.</li><li>- Mettre en place et suivre des sous compteurs sur le réseau AEP. Cette action est en cours.</li><li>- Décaler dans le temps les essais incendie hors période de sécheresse</li><li>- Mettre en place une sensibilisation spécifique du personnel sur la ressource en eau lors des périodes de sécheresse.</li></ul>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Analyse de la fuite sur joint isolant 1J14 survenue en avril 2021

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 12/05/2021, article 3
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, risque incendie, explosion
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant procède à une analyse détaillée des causes ayant conduit aux fuites détectées le 17 avril 2021 et le 27 avril 2021. Cette analyse est transmise à l'inspection des installations classées sous 12 mois à compter de la signature du présent arrêté. L'inspection des installations classées est informée régulièrement de l'état d'avancement de cette analyse.
<b>Constats :</b> L'exploitant a présenté les résultats de l'expertise menée par GRT Gaz sur le joint isolant. Le rapport d'expertise est attendu par l'exploitant pour fin avril ou début mai. Dès réception, il sera transmis à l'inspection des installations classées.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

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

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 12/05/2021, article 4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, risque incendie, explosion
<b>Prescription contrôlée :</b> Une étude géotechnique sur l'ensemble du site est réalisée. Cette étude doit s'attacher à déterminer si des mouvements de terrains ont eu ou peuvent avoir prochainement un impact sur les installations, et à déterminer si les supports des installations (pieux, dalles, massifs) sont en bon état ou s'ils nécessitent des travaux de renforcement. Cette étude est transmise à l'inspection des installations classées sous 12 mois à compter de la signature du présent arrêté.
<b>Constats :</b> L'exploitant a rappelé les différents éléments collectés pour répondre à cette prescription (étude menée par la société Géodynamique et Structures, et résultats des contrôles de supports de tuyauterie). L'exploitant s'est engagé à transmettre une synthèse de tous ces éléments afin de répondre à l'objectif de cette prescription.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet