

Service Prévention des Risques et Industries Extractives  
Rue du vieux port  
CS 76003  
97306 CAYENNE

CAYENNE, le 17/04/2023

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 27/03/2023

### Contexte et constats

Publié sur  GÉORISQUES

### AIR LIQUIDE SPATIAL GUYANE

Centre Spatial Guyanais \_ Route de l'espace Bât Lavoisier  
BP 826  
97310 Kourou

Références : PRIE/UPRA/AH/2023/  
Code AIOT : 0006900006

#### 1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 27/03/2023 dans l'établissement AIR LIQUIDE SPATIAL GUYANE implanté ZI de Dégrad des Cannes 97354 Remire-Montjoly. L'inspection a été annoncée le 02/03/2023. 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 :

- AIR LIQUIDE SPATIAL GUYANE
- ZI de Dégrad des Cannes 97354 Remire-Montjoly
- Code AIOT : 0006900006
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil bas
- IED : Non

Le site de Dégrade des Cannes sert de stockage au méthanol utilisé sur le site LH2 du centre spatial guyanais pour la production d'hydrogène liquide.

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

- produits de décomposition après incendie
- suivi du réservoir B1000
- suivi des rétentions

## 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 deux 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 ;
- « 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 :**

N°	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>présente</u> inspection (1)	Proposition de délais
1	Produits de décomposition suite à incendie	Arrêté Ministériel du 24/09/2020, article 7	/	Lettre de suite préfectorale	Le 30 juin 2025 au plus tard
4	inspection détaillée des réservoirs	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-3	/	Lettre de suite préfectorale	12 mois
6	inspection des réservoirs hors exploitation	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-6	/	Lettre de suite préfectorale	12 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
2	Suivi des réservoirs	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-1	/	Sans objet
3	suivi routinier des réservoirs	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-2	/	Sans objet
5	inspection des réservoirs hors exploitation	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-4	/	Sans objet
7	Suivi des rétentions	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 19-3	/	Sans objet
8	Volume des rétentions	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 19	/	Sans objet
9	dispositif de drainage	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 21-1	/	Sans objet

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

Le stockage de méthanol (cuve et rétention) est globalement bien suivi conformément aux exigences réglementaires de sécurité. Toutefois les documents servant de base à ce suivi pourraient être améliorés, notamment concernant l'inspection quinquennale de la cuve.

L'exploitant doit veiller à établir une liste des produits de décomposition susceptibles d'être émis en cas d'incendie.

### 2-4) Fiches de constats

#### N° 1 : Produits de décomposition suite à incendie

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 9
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, substances dangereuses
<b>Prescription contrôlée :</b> La liste des produits de décomposition susceptibles d'être émis en cas d'incendie, visée au c du 2 du I de l'annexe III est adressée au préfet lors de l'élaboration, de la révision ou de la mise à jour d'une étude de dangers, et lorsque cette étude est soumise au réexamen visé à l'article R. 515-98, au plus tard le 30 juin 2025. Le plan d'opération interne est mis à jour dans le même délai.
<b>Constats :</b> La liste des produits de décomposition susceptibles d'être émis en cas d'incendie important ainsi que leur hiérarchisation en fonction des quantités susceptibles d'être libérées et de leur toxicité n'a pas encore été réalisée. Cette liste sera élaborée en appuis avec le siège nationale d'Air Liquide et transmise à l'inspection des installations classées au plus tôt.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale
<b>Proposition de délais :</b> le 30 juin 2025 au plus tard

## N° 2 : Suivi des réservoirs

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-1
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, plan d'inspection des réservoirs
<b>Prescription contrôlée :</b> Tout réservoir d'une capacité équivalente de plus de 10 mètres cubes fait l'objet d'un plan d'inspection définissant la nature, l'étendue et la périodicité des contrôles à réaliser en fonction des produits contenus et du matériau de construction du réservoir et tenant compte des conditions d'exploitation, de maintenance et d'environnement.
<b>Constats :</b> Le plan d'inspection du réservoir B1000 (cuve de 3000m <sup>3</sup> de méthanol) définit la nature, l'étendue et la périodicité des contrôles de routine, des inspections détaillées en exploitation et hors exploitation (référence MAI.ALSG.DDC.003).  Ce plan d'inspection se base sur le guide UFIP / UIC-UNGDA-EDF-USI – DT 94 d'octobre 2011 (guide d'inspection et de maintenance des réservoirs aériens cylindriques verticaux) pour les critères d'acceptabilité du suivi.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 3 : suivi routinier des réservoirs

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, visites de routine de suivi des réservoirs
<b>Prescription contrôlée :</b> 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.
<b>Constats :</b> Les visites de routine sont réalisées une fois par an par un opérateur d'ALSG. Cette visite, telle que décrite dans le plan d'inspection, comporte plus de 130 points de vérification visuelle notamment concernant l'assise, la robe, les moyens d'accès, les toits fixes et flottant ainsi que les différents équipements. Le canevas de ces visites de routine est en annexe du plan d'inspection du réservoir B1000. Le contrôle annuel de la rétention est réalisé en même temps que la visite de routine de la cuve.  La dernière visite de routine a été effectuée le 6 octobre 2022 à l'occasion de la visite quinquennale et n'a pas donné lieu à l'établissement d'un document spécifique autre que celui de la visite quinquennale.  Les écarts relevés ont donnés lieu à un plan d'action.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

#### N° 4 : inspection détaillée des réservoirs

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-3
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, inspection détaillée des réservoirs cinquénale
<b>Prescription contrôlée :</b> Les inspections externes détaillées permettent de s'assurer de l'absence d'anomalie [...]. Ces inspections sont réalisées au moins tous les cinq ans [...].
<b>Constats :</b> La dernière inspection détaillée en activité / inspection externe a été réalisée le 6 octobre 2022.
Différents niveaux de contrôles sont détaillés dans le plan d'inspection, le niveau choisi et la raison de ce choix ne figurent pas sur le rapport d'inspection détaillé.
Le canevas de l'inspection externe quinquennale comporte beaucoup moins de points de contrôle que celui de l'inspection de routine, les deux canevas sont à remettre en cohérence.
Des mesures d'épaisseur ont été réalisées sur l'enveloppe et le toit de la cuve et ont été jugées acceptables mais aucune justification ne figure sur le rapport quant aux critères d'acceptabilité. La conclusion du rapport d'inspection est plus qualitative que quantitative, rien n'indique que des calculs ont été réalisés pour s'assurer que l'épaisseur mesurée est suffisante au regard des critères du guide UFIP / UIC-UNGDA-EDF-USI – DT 94 d'octobre 2011 (indiqué comme référence dans le plan d'inspepcion).
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale
<b>Proposition de délais :</b> 12 mois

#### N° 5 : inspection des réservoirs hors exploitation

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, inspection des réservoirs hors exploitation
<b>Prescription contrôlée :</b> Les inspections hors exploitation détaillées sont réalisées aussi souvent que nécessaire et au moins tous les dix ans.
<b>Constats :</b> La dernière inspection détaillée hors exploitation a été réalisée du 25 au 29 septembre 2017 par l'Apave.
Deux non conformités majeures dues à de la corrosion ont été mises en évidence par cette inspection (corrosion de certains sprinklers et certaines parties du toit), ces non-conformités ont été levées.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

N° 6 : inspection des réservoirs hors exploitation

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-6
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, inspection des réservoirs hors exploitation
<b>Prescription contrôlée :</b> Les inspections externes et hors exploitation sont réalisées :
- par des services d'inspection de l'exploitant reconnus par le préfet ou le ministre chargé du développement durable ; ou
- par un organisme indépendant habilité par le ministre chargé de la sécurité industrielle pour toutes les activités de contrôle citées à l'article L. 557-28 du code de l'environnement ; ou
- par des inspecteurs certifiés selon un référentiel professionnel reconnu par le ministre chargé du développement durable ; ou
- sous la responsabilité de l'exploitant, par une personne compétente désignée à cet effet, apte à reconnaître les défauts susceptibles d'être rencontrés et à en apprécier la gravité. Le préfet peut récuser la personne ayant procédé à ces inspections s'il estime qu'elle ne satisfait pas aux conditions du présent alinéa.
<b>Constats :</b> L'inspection quinquennale est réalisée par un référent/expert national Air Liquide. Il conviendrait d'expliquer en quoi consiste cette désignation d'expert national et de faire figurer cette qualification particulière sur les rapports d'inspections quinquennales.
L'inspection décennale est réalisée par l'Apave, aucune mention d'une accréditation ou habilitation de cet organisme ne figure sur le rapport d'inspection.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale
<b>Proposition de délais :</b> 12 mois

## N° 7 : Suivi des rétentions

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 19-3
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, suivi des rétentions
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant veille à ce que les capacités de rétention soient disponibles en permanence. Les rétentions sont étanches, et résistent à l'action physico-chimique des liquides pouvant être recueillis. Elles font l'objet d'un examen visuel approfondi annuellement et d'une maintenance appropriée. Les parois des rétentions sont incombustibles. Si le volume de ces rétentions est supérieur à 3 000 litres, les parois sont RE 30.
<b>Constats :</b> La rétention est vérifiée annuellement en même temps que la cuve. La dernière inspection (6 octobre 2022) préconisait le curage du fond de la cuve et l'enlèvement de la végétation qui s'y développe, cette action corrective n'a pas encore été réalisée.  La vidange de la cuve est réalisée dès que jugée nécessaire par le gardien lors d'une de ses quatre rondes journalières.  On peut visuellement constater des fissures sur la surface bétonnée de la cuve, ces fissures n'impactent pas l'étanchéité du liner qui se trouve en dessous. Le rapport KU.09.244-A de la société SATTAS datant du 23 novembre 2010 indique que la vitesse d'infiltration est inférieure à $10^{-8}$ m/s ce qui satisfait aux exigences de l'article 22-1-1de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010 (la vitesse d'infiltration maximale fixée à $10^{-7}$ m/s, la surface de la cuve étant inférieure à 2000m <sup>2</sup> ). Aucune périodicité n'est définie par ALSG pour le contrôle d'étanchéité, ces contrôles découlent des conclusions des inspections périodiques de l'état général de la rétention.  Le dernier alinéa de l'article 19 de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010 n'est pas applicable (annexe 7 I B du même arrêté ministériel) puisque l'autorisation date d'avant mai 2011 (l'arrêté préfectoral date de 1991).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 8 : Volume des rétentions

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 19
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Volume des rétentions
<b>Prescription contrôlée :</b> Tout stockage de ces autres liquides est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes : -100 % de la capacité du plus grand réservoir ; -50 % de la capacité globale des réservoirs et récipients associés.
<b>Constats :</b> La cuve peut contenir un volume maximal de 3000m <sup>3</sup> de méthanol, la rétention peut contenir jusqu'à 3400m <sup>3</sup> , c'est à dire la totalité du contenu de la cuve plus les eaux d'extinction cuvette de rétention (204 m <sup>3</sup> ).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

N° 9 : dispositif de drainage

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 21-1
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, dispositif de drainage des eaux d'incendie
<b>Prescription contrôlée :</b> Dispositif de drainage Dans le cas d'une rétention déportée, les liquides inflammables et les eaux d'extinction d'incendie sont canalisés et dirigés à l'extérieur des zones de stockage par un dispositif de drainage.
<b>Constats :</b> Le site dispose d'une cuve de rétention déportée de 35m <sup>3</sup> , cette cuve est destinée à recueillir les eaux d'extinction non contenues dans la cuve ou la rétention en cas d'incendie. En fonctionnement normal cette cuve permet la récupération des eaux de pluie du site et sert de rétention déportée à la zone de dépotage. Un suivi de la qualité de l'eau est régulièrement réalisé par Hydréco. Les eaux ne présentant pas de pollution sont rejetées dans le milieu via un caniveau en béton.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite