



**PRÉFET
DE LA RÉGION
GUYANE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Générale
des Territoires et de la Mer**

Direction de l'Aménagement des Territoires et de la
Transition Écologique

CAYENNE, le 10/08/2023

Service Prévention des Risques et Industries Extractives

Unité Prévention des Risques Accidentels
Pointe Buzaré
97300 CAYENNE

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 27/06/2023

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

REGULUS SA UPG

BP 73
Centre Spatial Guyanais
97472 Kourou

Références : PRIE/PRA/CC/2023/380
Code AIOT : 0006900028

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 27/06/2023 dans l'établissement REGULUS SA UPG implanté Centre Spatial Guyanais 97310 Kourou. L'inspection a été annoncée le 30/05/2023. 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 :

- REGULUS SA UPG
- Centre Spatial Guyanais 97310 Kourou
- Code AIOT : 0006900028
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Ex IED - MTD

L'Unité de production de Propergol de Guyane (UPG), est exploitée par la société franco-italienne REGULUS, relevant des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Elle assure la fabrication et le chargement en propergol solide des lanceurs exploités sur le centre spatial guyanais que sont les corps de VEGA (P80), VEGA-C et Ariane 6 (P120).

L'Usine de Propergol de Guyane regroupe une quarantaine de bâtiments sur une superficie d'environ 300 hectares.

Le thème de visite retenu est une inspection spécialisée sur les équipements sous pression.

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	Contrôle de la liste des appareils à pression	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6.III	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
2	Caractéristiques des équipements	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 1	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la présente inspection (1)	Proposition de délais
4	Vérification des échéances de l'inspection périodique	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 15.I	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
6	Vérification des échéances de La requalification périodique	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 18.I	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
11	Formation et qualification du personnel	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 5	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
12	chômage des installations	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 4.III	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
13	Constitution des dossiers d'exploitation	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6.I	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
14	Interventions	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 26	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
15	Prise en compte des observations	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 17	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
16	Exploitant	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 2.20	/	Lettre de suite préfectorale	3 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

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

Le suivi en service des équipements sous pression fait l'objet de plusieurs non-conformités. Plusieurs équipements sont en retard de contrôle et l'examen des dossiers met en lumière des pratiques non-conformes avec les prescriptions de l'arrêté ministériel du 20/11/2017.

L'exploitant doit donc se mettre en conformité et justifier d'un meilleur suivi en service des équipements sous-pression.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Contrôle de la liste des appareils à pression

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6.III
Thème(s) : Risques accidentels, Liste des appareils à pression
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
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 : La liste imposée par l'article 6.III de l'arrêté ministériel du 20/11/2017 fait l'objet de plusieurs non-conformités : <ul style="list-style-type: none">- la liste ne fait pas apparaître le régime de suivi des équipements (avec ou sans plan d'inspection)- certains équipements ne sont pas recensés (par exemple : vase d'expansion de marque Salmson n°CXP 323.21, n°CXP 323.11, n° CXP 301.21, n°CXP301.11 de volume 60L et de PS 6bar)- certains équipements ont été démontés et évacués et sont toujours présents dans la liste (par exemple groupes froids TRANE n°02.6841, n°02.6839, n°VA6383)
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale via bordereau de transmission
Proposition de délais : 3 mois

N° 2 : Caractéristiques des équipements

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 1
Thème(s) : Risques accidentels, Contrôle sur site de la situation des Équipements sous pression
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Les dispositions du présent arrêté s'appliquent au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simple définis au I de l'article R. 557-14-1 du Code de l'environnement.
Constats : Lors de la visite de terrain, plusieurs équipements ont été constatés en fonctionnement sans qu'il ait été possible de se positionner concernant leur soumission au suivi en service. Il est nécessaire de fournir les éléments permettant de déterminer si les équipements suivants répondent aux critères mentionnés à l'article R.557-14-1 du Code de l'environnement : <ul style="list-style-type: none">- récipient destiné au décolmatage d'un filtre présent à l'extérieur du bâtiment 301,- deux filtres de marque CUNO, modèle 40NSL2, numéro de série 25252.1, PS=10b datant de 1989. Le cas échéant, ces équipements sont à intégrer à la liste 6.III et doivent faire l'objet de contrôles réglementaires.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale via bordereau de transmission
Proposition de délais : 3 mois

N° 4 : Vérification des échéances de l'inspection périodique

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 15.I
Thème(s) : Risques accidentels, Contrôle documentaire
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : I. - L'inspection périodique a lieu aussi souvent que nécessaire. Les périodes maximales sont comptées selon le cas à partir de la date de la mise en service ou, de la précédente inspection périodique ou requalification périodique. Elles sont fixées ci-après, sans préjudice de dispositions plus exigeantes fixées par d'autres règlements, en particulier ceux relatifs au plan de modernisation des installations industrielles. La période maximale est fixée au maximum à : 1 an pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique ainsi que les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques, sauf ceux ayant fait l'objet d'un essai de vieillissement selon un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de la sécurité industrielle figurant en annexe 1, auquel cas l'intervalle entre deux inspections périodiques est porté au plus à 4 ans ; 2 ans pour les générateurs de vapeur, les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide. Pour les autres équipements, hormis les tuyauteries, la période maximale entre les inspections périodiques est fixée au maximum à 4 ans. Toutefois, la première inspection périodique suivant la mise en service ou une modification notable d'un équipement est fixée au maximum à 3 ans, excepté pour les équipements qui ont fait l'objet d'un contrôle de mise en service conforme à l'article 11, que ce contrôle soit ou non obligatoire. Le délai maximal de 3 ans est porté à 40 mois pour les équipements dont la déclaration de mise en service a été réalisée avant l'entrée en vigueur du présent arrêté, Si l'état d'un équipement le justifie, l'exploitant réduit les périodes maximales mentionnées ci-dessus.
Constats : La liste 6.III fait apparaître plusieurs retards d'inspections périodiques. C'est par exemple le cas pour les équipements ROHRSYSTEM n° 1007/37 et 1007/38, pour les équipements TRANE de numéro de process 311VS1100, 311VS1200, 311VS1300, 323VS1300 et 328VS1100.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale via bordereau de transmission
Proposition de délais : 3 mois

N° 6 : Vérification des échéances de La requalification périodique

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 18.I
Thème(s) : Risques accidentels, Contrôle documentaire
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>I. - L'échéance maximale des requalifications périodiques est fixée à partir de la date de mise en service ou de la dernière requalification périodique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - deux ans pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique ainsi que pour les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques ; - trois ans pour les récipients ou tuyauteries contenant les fluides suivants lorsque ceux-ci ne peuvent être exempts d'impuretés corrosives : fluor, fluorure de bore, fluorure d'hydrogène, trichlorure de bore, chlorure d'hydrogène, bromure d'hydrogène, dioxyde d'azote, chlorure de carbonyle (ou phosgène), sulfure d'hydrogène ; - six ans pour les récipients ou tuyauteries contenant un fluide toxique (toxicité aiguë par voie orale : catégories 1 et 2, toxicité aiguë par voie cutanée : catégories 1 et 2, toxicité aiguë par inhalation : catégories 1, 2 et 3, ou toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique : catégorie 1), ou un fluide corrosif vis-à-vis des parois de l'équipement sous pression ; - six ans pour les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques ayant fait l'objet d'essais de contrôle du vieillissement lors de leur fabrication selon un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de la sécurité industrielle en annexe 1 ; - six ans pour les bouteilles de plongée dont l'inspection périodique a été effectuée au moins annuellement ou avant leur utilisation quand la visite a été réalisée depuis plus d'un an, dans les conditions définies par la dernière version du cahier des charges relatif à l'inspection périodique des bouteilles métalliques utilisées pour la plongée subaquatique visé en annexe 1 du présent arrêté ministériel ; - dix ans pour les autres récipients ou tuyauteries ainsi que pour les générateurs de vapeur. <p>Pour les extincteurs soumis à une pression maximale admissible de plus de 30 bar, la requalification périodique est réalisée à l'occasion du premier rechargement effectué plus de six ans après la requalification précédente, sans que le délai entre deux requalifications périodiques ne puisse excéder dix ans. Les autres extincteurs ne sont pas soumis à requalification périodique.</p>
<p>Constats : La liste 6.III fait apparaître plusieurs retards de requalifications périodiques. Par exemple, les sécheurs ROHRSYSTEM n°1007/37 et 1007/38 sont en retard de requalification périodique.</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale via bordereau de transmission
Proposition de délais : 3 mois

N° 11 : Formation et qualification du personnel

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 5
Thème(s) : Autre,
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : I. - L'exploitant dispose du personnel nécessaire à l'exploitation, à la surveillance, et à la maintenance des équipements. Il fournit à ce personnel tous les documents utiles à l'accomplissement de ces tâches. Le personnel chargé de l'exploitation et celui chargé de la maintenance d'équipements sont informés et compétents pour surveiller et prendre toute initiative nécessaire à leur exploitation sans danger. Pour les équipements répondant aux critères de l'article 7, le personnel chargé de l'exploitation est formellement reconnu apte à cette conduite par l'exploitant et périodiquement confirmé dans cette fonction.
Constats : La reconnaissance formelle de l'aptitude à la conduite du personnel exploitant équipements sous pression répondant aux critères de l'article 7 de l'arrêté ministériel du 20/11/2017 n'a pas été apportée en séance.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale via bordereau de transmission
Proposition de délais : 3 mois

N° 12 : chômage des installations

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 4.III
Thème(s) : Autre,
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : III. - En cas de chômage des installations, l'exploitant prend toutes les dispositions de conservation nécessaires au maintien en bon état de marche des équipements pendant toute la durée de celui-ci, conformément à un guide approuvé par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la sécurité industrielle. Sous réserve du respect de ces dispositions, la période de chômage n'est pas prise en compte pour déterminer les échéances des opérations de contrôle. Dans le cas contraire, la remise en service est subordonnée au résultat favorable d'une inspection périodique si son échéance est dépassée, ou d'une requalification périodique si son échéance est dépassée.
Constats : Les équipements de marque EURORESERVOIR n°12301.1 et 12301.5 ont été présentés comme à l'arrêt par l'exploitant. Ceux-ci n'ont pas été déconnectés physiquement du procédé et sont donc toujours susceptibles d'être mis sous pression alors qu'ils ne font plus l'objet de contrôles réglementaires permettant de justifier leur aptitude au service.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale via bordereau de transmission
Proposition de délais : 3 mois

N° 13 : Constitution des dossiers d'exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6.1
Thème(s) : Autre, Constitution des dossiers d'exploitation
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : <p>I. - 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.</p> <p>Ce dossier comprend les informations suivantes relatives à la fabrication :</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 ;- 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 ;- l'identification des accessoires de sécurité et leurs paramètres de réglage. <p>Ce dossier comprend également les informations suivantes relatives à l'exploitation :</p> <ul style="list-style-type: none">- pour tous les équipements :<ul style="list-style-type: none">- la preuve de dépôt de la déclaration de mise en service pour les équipements qui y sont ou y ont été soumis ;- 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 ;- 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 ;- en outre, pour les équipements suivis en service avec un plan d'inspection, le plan d'inspection ;- pour les tuyauteries soumises à inspection périodique, le programme de contrôle prévu au III de l'article 15 lorsqu'il est requis ;
Constats : L'examen des dossiers d'exploitation fait apparaître plusieurs non-conformités. Notamment : <ul style="list-style-type: none">- dossier de l'équipement référencé 323VS1100 : aucun dossier d'exploitation présenté- dossier de l'équipement Euroréservoir n° de fabrication 12301.5 : le registre ne fait pas état de la mise à l'arrêt de l'équipement, l'état description de l'équipement n'est pas dans le dossier, le procès-verbal d'épreuve initiale n'est pas dans le dossier, l'identification et le réglage des accessoires de sécurité n'est pas dans le dossier.- dossier de l'équipement ROHRSYSTEM n°1007/38 : les comptes rendus d'inspection périodique du 10/02/2022 et de la requalification périodique réalisée en 2013 ne sont pas présents dans le dossier.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale via bordereau de transmission
Proposition de délais : 3 mois

N° 14 : Interventions

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 26
Thème(s) : Autre,
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée : Au cours de son exploitation, un équipement peut faire l'objet d'interventions. Il peut s'agir de réparations ou de modifications.</p> <p>Une intervention peut être importante, notable ou non notable.</p> <p>Les critères permettant de classer les interventions sont précisés dans un guide professionnel approuvé par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle, après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire pour les équipements sous pression implantés dans le périmètre d'une installation nucléaire de base (INB), publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la sécurité industrielle.</p> <p>Constats : Dans le cadre de l'examen du dossier de l'équipement 311VS1400, il a été constaté que le compte-rendu d'inspection périodique n°30130 mentionne 4 pressostats de sécurité de marque DANFOSS (2 tarés à 16 bar, deux tarés à 25 bar). Le compte-rendu de requalification périodique datant de 2013 mentionne 4 soupapes de sécurité de marque CASTEL (2 tarées à 16 bar, 2 tarées à 25b). Le dossier ne contient pas de document relatif à une intervention consistant à modifier les accessoires de sécurité de l'équipement. Le changement des dispositifs de sécurité constitue a priori une modification notable qui doit faire l'objet d'un contrôle après intervention réalisé par un organisme habilité.</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale via bordereau de transmission
Proposition de délais : 3 mois

N° 15 : Prise en compte des observations

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 17
Thème(s) : Autre,
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée : III. - Le compte rendu est transmis à l'exploitant. Lorsqu'il comporte une ou plusieurs observations, l'exploitant contresigne le compte rendu. Lorsqu'une altération du niveau de sécurité est mise en évidence, la remise en service de l'équipement est subordonnée au résultat favorable d'un nouveau contrôle, dont la portée peut être limitée aux seules parties concernées par l'altération. L'organisme habilité émet un nouveau compte rendu prenant en compte le résultat favorable du nouveau contrôle. Lorsque l'altération est traitée au moyen d'une intervention, le contrôle après l'intervention à valeur d'inspection périodique.</p> <p>Constats : Dans le cadre de l'examen du dossier de l'équipement ROHRSYSTEM n°1007/37, il a été constaté que le compte-rendu d'inspection périodique daté du 10/02/2022 formulait une observation relative à la nécessité d'installation d'un manomètre sur l'équipement. Ce compte-rendu n'a pas été signé par l'exploitant et il n'a pas été apporté d'élément indiquant que l'observation avait été prise en compte.</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale via bordereau de transmission
Proposition de délais : 3 mois

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 2.20
Thème(s) : Autre, Identité de l'exploitant des ESP
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 20. Exploitant : au sens du présent arrêté on entend par exploitant le propriétaire de l'équipement, son mandataire ou représentant dûment désigné.
Constats : Il a été indiqué en séance que les matériels exploités par Regulus sont propriétés de l'ESA et que ceux-ci sont mis à disposition de Regulus à des fins d'exploitation. Par ailleurs, il a été indiqué en séance que Regulus a également la responsabilité du respect de la réglementation relative au suivi en service des équipements sous pression. Il convient d'apporter tout élément permettant de matérialiser la responsabilité de Regulus vis à vis du respect des dispositions relatives au suivi en service des équipements sous pression. Risque identifié : risque de suivi en service défaillant en raison de l'imprécision du cadre contractuel entre le propriétaire et l'exploitant des équipements.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale via bordereau de transmission
Proposition de délais : 3 mois