



**PRÉFET
DE LA RÉGION
GUYANE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

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

SerDirection de l'Aménagement des Territoires et de la Transition
Écologique
Service Prévention des Risques et Industries Extractives

CAYENNE, le 22/12/22

Unité Prévention des Risques Accidentels
Pointe Buzaré
97300 CAYENNE

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 14/12/2022

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES

Centre Spatial Guyannais
BP 726
BEAP
97387 Kourou Cedex

Références : PRIE/PRA/AH/2022/591
Code AIOT : 0006900026

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 14/12/2022 dans l'établissement CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES implanté Centre Spatial Guyannais BP 726 97310 KOUROU. L'inspection a été annoncée le 31/10/2022. 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 :

- CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES
- Centre Spatial Guyannais BP 726 97310 KOUROU
- Code AIOT : 0006900026
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Non

Le BEAP (banc d'essais des accélérateurs à poudre) est un bâtiment dédié aux essais sur les propulseurs et notamment à la mesure de leur force de poussée.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- protection contre la foudre
- stockage des produits dangereux

- MMR couteaux anti-envol
- MMR système de détection des incendies

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 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
1	protection contre la foudre	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 18	/	Sans objet
2	protection contre la foudre	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 19	/	Sans objet

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)	Autre information
3	protection contre la foudre	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 21	/	Sans objet
4	protection contre la foudre	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 22	/	Sans objet
5	stockage de produits dangereux	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 59	/	Sans objet
6	MMR	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54	/	Sans objet
7	MMR	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54	/	Sans objet

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

Le site est utilisé sporadiquement notamment pour les essais sur les P120 depuis 2018. Le site est correctement entretenu compte tenu de son utilisation, une vérification complète suivie d'une remise en état si nécessaire est systématiquement effectuée avant l'arrivée des spécimens.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : protection contre la foudre

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 18
Thème(s) : Risques accidentels, Analyse risque foudre
Prescription contrôlée : Une analyse du risque foudre (ARF) visant à protéger les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement est réalisée par un organisme compétent. Elle identifie les équipements et installations dont une protection doit être assurée. L'analyse des risques foudre est basée sur une évaluation des risques et a pour objet d'évaluer le risque lié à l'impact de la foudre. Elle définit les niveaux de protection nécessaires aux installations. La réalisation de l'analyse conformément à la norme NF EN 62305-2 dans sa version en vigueur à la date de réalisation, permet de répondre à ces exigences. Pour les analyses réalisées avant le 1er septembre 2022, la réalisation conformément à la norme NF EN 62305-2, version de novembre 2006 permet également de répondre à ces exigences. Cette analyse est systématiquement mise à jour à l'occasion de modifications substantielles au sens de l'article R. 181-46 du code de l'environnement et à chaque révision de l'étude de dangers ou pour toute modification des installations qui peut avoir des répercussions sur les données d'entrées de l'ARF. Constats : La dernière analyse du risque foudre (ARF) date de 2010 (rapport Apave n° 5058956-001-1 du 19 février 2010). Une mise à jour de est prévue pour 2023, elle ne pourra être faite qu'après la remise en état des systèmes électriques endommagés suite à la montée des eaux dans le carneau due à un défaut de pompage. L'Apave est certifié F2C (foudre contrôle certification). Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : protection contre la foudre

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 19
Thème(s) : Risques accidentels, Étude technique foudre
Prescription contrôlée : En fonction des résultats de l'analyse du risque foudre, une étude technique est réalisée, par un organisme compétent, définissant précisément les mesures de prévention et les dispositifs de protection, le lieu de leur implantation ainsi que les modalités de leur vérification et de leur maintenance. Une notice de vérification et de maintenance est rédigée lors de l'étude technique puis complétée, si besoin, après la réalisation des dispositifs de protection.
Constats : La dernière étude technique foudre (ETF) date de 2011 (rapport Brouillet protection du 22 février 2011). Une mise à jour de est prévue pour 2023, elle ne pourra être faite qu'après la remise en état des systèmes électriques endommagés suite à la montée des eaux dans le carneau due à un défaut de pompage. Brouillet protection est certifié Qualifoudre.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : protection contre la foudre

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 21
Thème(s) : Risques accidentels, vérification visuelle annuelle et vérification complète bi-annuelle
Prescription contrôlée : Une vérification visuelle est réalisée annuellement par un organisme compétent. L'état des dispositifs de protection contre la foudre des installations fait l'objet d'une vérification complète tous les deux ans par un organisme compétent. Toutes ces vérifications sont décrites dans une notice de vérification et de maintenance.
Constats : La dernière vérification complète date du 5 août 2022 (rapport Apave n°11872056-002-1), la précédente date du 2 juillet 2021 (rapport Apave n° 11872056-001-1). Ces deux vérifications complètes foudre n'ont pas mis en évidence de non conformité.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : protection contre la foudre

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 22
Thème(s) : Risques accidentels, mise à disposition des documents protection risque foudre
Prescription contrôlée : L'exploitant tient en permanence à disposition de l'inspection des installations classées l'analyse du risque foudre, l'étude technique, la notice de vérification et de maintenance, le carnet de bord et les rapports de vérifications.
Constats : L'exploitant a fourni à l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement l'ARF, l'ETF ainsi que les deux dernières vérifications complètes foudre.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : stockage de produits dangereux

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 59
Thème(s) : Risques accidentels, FDS et stockage en conséquence
Prescription contrôlée : Ces consignes d'exploitation précisent autant que de besoin les conditions de conservation et de stockage des produits, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles
Constats : Seul de l'azote est stocké en permanence sur le site, les autres produits dangereux ne sont amenés que lors de la préparation des essais. Les bouteilles d'azote sont stockées avec la quantité minimum de gaz à l'intérieur pour empêcher leur dégradation, elles sont stockées à l'écart du bâtiment à l'air libre et de façon sécurisée pour éviter les chutes de bouteilles. Lors des essais tous les produits dangereux sont enlevés du BEAP.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : MMR

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54
Thème(s) : Risques accidentels, MMR couteaux anti-envol
Prescription contrôlée : L'exploitant [...] assure le bon fonctionnement, à tout instant, des barrières de sécurité, et notamment l'efficacité des mesures de maîtrise de risques . L'exploitant définit et met en œuvre les opérations d'entretien et de vérification des barrières de sécurité et mesures de maîtrise des risques.
Constats : Les couteaux anti-envol constituent une MMR (mesure de maîtrise des risques) puisqu'en cas d'autopropulsion du segment dans le BEAP, ils perforent son enveloppe et ainsi déconfinent les gaz de propulsion et empêchent l'envol, les effets de cette destruction restent confinés dans la zone d'effets pyrotechniques. Les couteaux anti-envol sont activés en cas de déplacement vertical anormal du segment lors de l'essai via des câbles reliés à ce dernier. Le BEAP est équipé de quatre couteaux anti-envol indépendants, chacun de ces couteaux est constitué de deux pointes afin d'assurer une meilleure stabilité sur l'enveloppe du segment. Cette spécificité est due au fait que les segments sont allumés dans le BEAP contrairement aux autres bâtiments où l'allumage ne serait qu'accidentel. Les couteaux ont été changés afin de s'adapter aux dimensions du P120 en 2018. Le bon fonctionnement des couteaux est vérifié lors des bilans techniques avant l'arrivée du spécimen au BEAP. Cette MMR est correctement maîtrisée et suivie par l'exploitant.
Type de suites proposées : Sans suite