

Unité interdépartementale Drôme/Ardèche
3 Avenue des Langories
26000 Valence

Valence, le 25/09/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 15/09/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

Société SODEREC INTERNATIONAL

1 allée de la quincaillerie
ZA Les Tomples
26700 Pierrelatte

Références : 20250922-RAP-DAEN1045
Code AIOT : 0006102652

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 15/09/2025 dans l'établissement SODEREC INTERNATIONAL implanté 1 allée de la quincaillerie ZA Les Tomples 26700 Pierrelatte. L'inspection a été annoncée le 27/05/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SODEREC INTERNATIONAL
- 1 allée de la quincaillerie ZA Les Tomples 26700 Pierrelatte
- Code AIOT : 0006102652
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société SODEREC INTERNATIONAL exerce sur son site de Pierrelatte les activités suivantes :

- la réception, le stockage, la dilution et l'expédition d'acide fluorhydrique (HF) ;
- la fabrication d'acides fluorés à partir d'acide fluorhydrique ;
- la réception, le stockage et l'expédition d'emballages de gaz sous pression (Cl_2 , NH_3 , SO_2) ;
- la vidange et le traitement d'emballages de gaz sous pression ;
- la production d'ammoniaque ($\text{NH}_3\text{-H}_2\text{O}$) à 25 % par un procédé de barbotage lors du dégazage de bouteilles de NH_3 vides ;
- le conditionnement de gaz sous pression.

Le site emploie 16 personnes.

Thèmes de l'inspection :

- Suites des inspections précédentes : inspection 2022 (inspection dite « PPC » : état des stocks, mise à jour du POI...) et inspection 2023 sur la thématique « risques accidentels, exercice POI inopiné hors heures ouvrables ».
- Étude séisme

Concernant les inspections précédentes listées ci-après, l'exploitant a globalement apporté les éléments de réponse demandés dans les constats de l'inspection (inspection 2022 sur la thématique « gestion de la sous-traitance » ; inspection 2023 sur la thématique « notice de réexamen et étude de dangers » principalement ; inspection 2024 sur la thématique « SGS et accidentologie »).

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 Madame la Préfète ; 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 :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à

Madame la Préfète, des suites graduées et proportionnées avec :

- ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
- ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Il a été constaté la mise en place d'une 2^e salle de gestion de crise (PC exploitant) (dans l'actuel « bureau de la maintenance », accolé au bâtiment 2A face sud-ouest).

L'exploitant indique avoir un projet de modification de ses installations (distillation au bâtiment 3). Il déposera un porter à connaissance pour ce faire.

Il indique également avoir un projet potentiel d'ajout de cuves d'HF supplémentaires sur son site (jusqu'à 5 cuves), tout en restant dans les quantités déjà autorisées d'HF sur le site (quantité réelle d'HF sur site actuellement inférieure à la quantité autorisée). Il déposera également un porter à connaissance si ce projet se concrétise.

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	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Délais
3	POI – Prélèvements environnementaux	Arrêté Préfectoral du 20/08/2021, article 3.1	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	3 mois
4	Séisme – Étude séisme	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 12	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
5	Séisme – Étude séisme	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 12	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	1 mois

⁽¹⁾ Les justificatifs relatifs à la mise en œuvre des actions correctives sont à transmettre à l'inspection **uniquement dans le cas où la demande suivante apparaît dans le tableau « Demande de justificatif à l'exploitant »**. Pour les autres demandes d'actions correctives, les justificatifs sont à tenir à la disposition de l'inspection et pourront faire l'objet d'un contrôle ultérieur.

Les justificatifs correspondent à tout élément permettant de prouver le retour à la conformité de l'écart relevé lors de la visite (explicatifs, documents, photographies, etc).

Dans l'hypothèse où les actions correctives n'auraient pas été réalisées ou justifiées dans le délai imparti, une mise en demeure pourra être proposée à l'autorité 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 <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Mise à jour du POI	Arrêté Préfectoral du 23/05/2011, article 7.6.6.2	/	Sans objet
2	Mise en œuvre du POI	Arrêté Préfectoral du 23/05/2011, article 7.6.6.2	Avec suites, Lettre de suite préfectorale	Sans objet
6	Séisme - Plan de visite et intégrité des équipements + ancrages	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 11	/	Sans objet

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

L'exploitant doit compléter son étude séisme en fournissant notamment une conclusion globale ainsi que le détail des travaux à prévoir sur l'ensemble des équipements, avec un échéancier précis pour la réalisation de ces travaux.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Mise à jour du POI

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/05/2011, article 7.6.6.2
Thème(s) : Risques accidentels, POI
Prescription contrôlée : Article 7.6.6.2 - Plan d'opération interne « [...] il est remis à jour chaque année [...] »
Constats : <u>Constats lors de l'inspection du 13/12/2022 :</u> Non-conformité : Le POI n'a pas été remis à jour en 2022 (dernière mise à jour de 2021). (voir également NC8 2021). Néanmoins, l'exploitant indique en inspection qu'il a prévu cette remise à jour début 2023. Par ailleurs, l'inspection a rappelé en inspection les nouvelles dispositions réglementaires concernant les POI (notamment article 69 de l'arrêté ministériel du 04/10/2021 et annexe V de l'arrêté du 26/05/2014). L'exploitant répond qu'il a bien en tête ces évolutions et qu'elles seront intégrées dans la mise à jour 2023 du POI. L'exploitant doit mettre à jour son POI. Délai : 31/03/2023

Constats lors de la présente inspection du 15/09/2025 :

Suite aux constats ci-dessus, l'exploitant a transmis par courriel du 28/03/2023 son POI mis à jour. En préparation de la présente inspection, l'exploitant a également fourni par courriel du 08/09/2025 la dernière version mise à jour du POI (version 13) datant de novembre 2024.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Mise en œuvre du POI

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/05/2011, article 7.6.6.2

Thème(s) : Risques accidentels, POI

Point de contrôle déjà contrôlé :

- lors de la visite d'inspection du 23/06/2023
- type de suites qui avaient été actées : Avec suites
- suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Lettre de suite préfectorale
- date d'échéance qui a été retenue : 10/10/2023

Prescription contrôlée :

Un plan d'opération interne (P.O.I.) est établi à partir des éléments fournis par l'étude de dangers de l'établissement suivant la réglementation en vigueur. Il définit les mesures d'organisation, notamment la mise en place d'un poste de commandement et les moyens afférents, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires à mettre en œuvre en cas d'accident en vue de protéger le personnel, les populations et l'environnement.

[...]

L'exploitant met en œuvre les moyens en personnels et matériels susceptibles de permettre le déclenchement sans retard du P.O.I.

[...]

En cas d'accident, l'exploitant assure la direction du P.O.I. jusqu'au déclenchement éventuel d'un Plan Particulier d'Intervention (P.P.I.) par le Préfet de la Drôme. Il prend en outre à l'extérieur de l'usine les mesures urgentes de protection des populations et de l'environnement prévues au P.O.I. et au P.P.I. en application de l'article 1er du décret 2005-1158 du 13 septembre 2005 et de l'article R 512-29 du code de l'environnement.

Les sociétés Base Intermarché et SOGEDEC sont incluses dans le P.O.I. de l'exploitant. L'exploitant devra notamment mettre en œuvre les dispositions suivantes :

- mise en place d'un moyen d'alerte ;
- mise à disposition et suivi sur les entreprises concernées d'un moyen de communication avec l'exploitant ;
- rédaction commune d'une fiche réflexe ;
- information du personnel des entreprises concernées sur les risques générés par l'exploitant ;
- réalisation annuelle d'un exercice commun avec les sociétés concernées.

Un exemplaire du P.O.I. doit être disponible en permanence sur l'emplacement prévu pour y installer le poste de commandement.

Constats :

Constats précédents lors de l'inspection du 23/06/2023 :

Demande 1 : l'exploitant se positionnera sur les suites données aux axes d'amélioration identifiés par l'inspection et mettra à jour son POI le cas échéant. (cf axes d'amélioration repris dans le tableau ci-dessous).

Non-conformité 1 : la mise en œuvre de la MMR « sarcophage » a été effective 1h20 environ après la détection de la fuite dans un contexte hors heures ouvrables. L'étude de dangers indique p 198 du tome 3 que le délai total de mise en œuvre est de 30mn. L'exploitant se positionnera sur la cinétique de mise en œuvre de cette MMR, hors heures ouvrables, au regard des données prévues

par l'étude de dangers et si cette cinétique est susceptible de modifier les conclusions de l'étude de dangers.

Constats lors de l'inspection du 15/09/2025 :

Suites concernant la demande 1 de l'inspection du 23/06/2023 :

Axes d'amélioration identifiés en inspection 2023	Actions mises en place par Soderec (courrier du 21/07/2023)	Constats lors de l'inspection du 15/09/2025	Commentaires de l'inspection et nouveaux axes d'amélioration identifiés
- lors de l'appel pompier, l'astreinte a indiqué ne pas connaître la direction du vent, alors qu'un dispositif est présent à l'extérieur du bâtiment administration à cet effet. Ce point constitue une information essentielle pour le positionnement des équipes et les conséquences potentielles de l'accident. L'exploitant devra s'assurer que cette information est bien disponible et utilisée.	Achat d'une nouvelle station météo.	Nouvelle station météo (reliée à l'anémomètre situé à l'extérieur du bâtiment) en place dans la salle de gestion de crise (au bâtiment administratif), indiquant la vitesse et la direction du vent : ok.	Nouvelle station météo : ok. L'exploitant indique par ailleurs qu'il a prévu d'installer une manche à air visible de l'extérieur du site (suite à la suggestion faite par le SDIS, en RETEX à froid suite à l'exercice PPI du 09/11/2023, d'installer ce type de dispositif pour visualiser le sens du vent pour les équipes d'intervention du SDIS en cas d'accident).
- bien qu'il puisse s'agir en partie d'un biais d'exercice, il n'a pas été vérifié l'état des données techniques sur l'installation : nombre de capteurs ayant déclenché, fonctionnement des mesures de maîtrises des risques (extraction automatique). L'exploitant s'assurera de pouvoir disposer rapidement des informations techniques sur l'état de l'installation au PC.	Concernant l'extraction : Voir faisabilité avec l'électricien si on peut faire un report de la mise en marche des extracteurs. Concernant les capteurs : Voir faisabilité de lecture des événements sur le PC dans la salle informatique au bât 1.	Concernant l'extraction : Par courriel du 08/09/2025, l'exploitant indique « <i>Après consultation, il serait assez compliqué et onéreux de faire un report de fonctionnement des extracteurs. Il ne s'agit pas simplement de savoir s'il y a bien de l'électricité au niveau du moteur mais aussi qu'il tourne effectivement. Comme nous contrôlons son démarrage régulièrement, cette piste a été abandonnée.</i> » Concernant le déclenchement des capteurs : Par courriel du 08/09/2025, l'exploitant indique « <i>Nous pouvons effectivement avoir sur le logiciel des alarmes un peu plus d'informations sur la zone concernée.</i> » Vu en inspection : l'ensemble des alarmes sont visibles sur un PC installé dans une salle à côté de la salle de gestion de crise (au bâtiment administratif), dont les capteurs ayant déclenché.	Pas de commentaire de la part de l'inspection

Axes d'amélioration identifiés en inspection 2023	Actions mises en place par Soderec (courrier du 21/07/2023)	Constats lors de l'inspection du 15/09/2025	Commentaires de l'inspection et nouveaux axes d'amélioration identifiés
<ul style="list-style-type: none"> - l'équipe d'intervention est partie sans disposer des talkies walkies (ont été distribués par la suite à des agents relais). - les conditions météorologiques rendaient parfois difficile la communication par talkie walkie. 		L'exploitant indique qu'il s'agit d'un oubli le jour de l'exercice et qu'il a rappelé cette consigne au personnel en interne. Il indique également que les talkies-walkies ont été ensuite retestés plusieurs fois et qu'ils fonctionnaient bien.	Pas de commentaire de la part de l'inspection
<ul style="list-style-type: none"> - le téléphone direct pompiers ne fonctionnait pas ; l'appel a néanmoins pu être passé avec le 18 	Suppression de cette ligne analogique lors du passage sur IP.	Ok, non revérifié en inspection	/
<ul style="list-style-type: none"> - l'ordre d'appel prévu par la fiche d'alerte n'a pas été respecté (SDIS contacté en premier) 	Les modifications ont été faites sur le POI et sur la fiche ALERTE. Rappel lors de la prochaine formation POI.	<ul style="list-style-type: none"> - Modifications POI et fiche d'alerte : ok - Rappel en formation POI : l'exploitant déclare que le rappel a été fait lors d'une formation théorique sur le POI début 2025. Il n'est toutefois pas en mesure de présenter la fiche de présence et d'émargement de cette formation. 	L'exploitant s'assure de la traçabilité des formations qu'il dispense à son personnel (dates des formations, feuilles d'émargement...).
<ul style="list-style-type: none"> - certains fax de la liste d'appel ne sont plus opérationnels 	Une mise à jour a été faite dans la liste des appels. L'utilisation des mails va être généralisée.	Ok, non revérifié en inspection	/
<ul style="list-style-type: none"> - les équipements (EPI) pour l'équipe d'intervention sont en taille unique ce qui peut gêner l'intervention (bottes) 	Achat de bottes petites tailles (40 et 42).	Ok, non revérifié en inspection	/
<ul style="list-style-type: none"> - les équipiers d'intervention n'étaient pas équipés de détecteur de SO2 (opportunité à examiner) 	A étudier.	<p>Par courriel du 08/09/2025, l'exploitant indique « Ce sera décidé au cas par cas en fonction des alarmes. Nous donnerons un détecteur aux personnes qui seront en intervention. Un exemple en cas de dispersion importante d'HF, il y aura forcément plusieurs détecteurs qui déclencheront et donc nous n'aurons pas besoin de détecteur portatif pour confirmation. »</p> <p>En inspection, l'exploitant explique qu'en cas de crise, les</p>	Pas de commentaire de la part de l'inspection

Axes d'amélioration identifiés en inspection 2023	Actions mises en place par Soderec (courrier du 21/07/2023)	Constats lors de l'inspection du 15/09/2025	Commentaires de l'inspection et nouveaux axes d'amélioration identifiés
		<p>détecteurs seraient surtout utilisés pour effectuer la levée de doute si besoin d'une part, et pour aider à la décision sur la localisation des prélèvements et mesures à effectuer dans l'environnement d'autre part.</p> <p>Concernant les équipiers d'intervention spécifiquement (amenés à intervenir pour arrêter une fuite par exemple), l'exploitant indique qu'ils sont protégés par les EPI adéquats (masques à gaz, ARI...) et que les détecteurs ne peuvent pas être facilement portés avec ces EPI.</p>	
- des difficultés de saisie ont été constatées par la personne en charge de la main courante	Le formulaire a été amélioré.	Ok, non revérifié en inspection	/

Suites concernant la non-conformité 1 de l'inspection du 23/06/2023 :

Par courrier du 26/12/2023, l'exploitant a fourni une étude réalisée par APSYS (document référencé FSUS230791/NT/23-01444) sur l'incidence du délai de mise en œuvre de la MMR « utilisation d'un sarcophage de sécurité ». En conclusion du document précité, l'exploitant se positionne comme suit « *SODEREC ne souhaite pas conserver cette barrière comme MMR. Sa suppression n'entraîne strictement aucune modification des conclusions ou des résultats de l'EDD, car cette barrière n'est pas prise en compte pour les fuites fortes.* »

Néanmoins, l'EDD modifiée (sans tenir compte de cette barrière de sécurité) n'a pas été transmise en parallèle de cet argumentaire.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'exploitant transmet son EDD modifiée (sans tenir compte de cette barrière de sécurité).

Dans l'EDD mise à jour (version consolidée de l'EDD dans la mesure du possible), les éléments modifiés par rapport à l'étude de dangers précédente sont explicitement identifiés.

Délai : 3 mois

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : POI - Prélèvements environnementaux

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 20/08/2021, article 3.1
Thème(s) : Risques accidentels, POI - Prélèvements environnementaux
Prescription contrôlée : Les dispositifs retenus pour l'application de l'article 2 permettent de disposer, d'une part, d'échantillons conservatoires de la phase aiguë de l'événement et, d'autre part, de mesures régulières des concentrations hors établissement pour estimer l'efficacité des mesures prises, préciser la nature des substances libérées et déterminer l'évolution de leur propagation. En particulier, le mode et les plages de mesure et d'analyse, et notamment les équipements utilisés, sont choisis de façon à pouvoir comparer la concentration mesurée aux seuils des effets toxiques de la substance ainsi qu'à ceux permettant le suivi de sa propagation. Pour les substances non couvertes par une méthode reconnue de prélèvement ou de mesure et susceptibles de générer des effets toxiques irréversibles dans des zones occupées par des tiers, l'exploitant propose, dans la mesure du possible, une méthode alternative de mesure de la concentration (molécule traceur, méthode non normée mais permettant d'obtenir des résultats représentatifs...).
L'ensemble des informations collectées lors de ces mesures, accompagné des éléments permettant leur compréhension aisée par la population, est transmis dans les meilleurs délais au préfet, et, sur simple demande de leur part, aux services de secours ou à l'Inspection des installations classées.
Constats : <u>Constats précédents lors de l'inspection du 23/06/2023 :</u> Dans le cadre de l'exercice, l'exploitant n'a pas intégralement déclenché les mesures dans l'environnement prévues par l'annexe I de son POI. La question n'a pas été soulevée au niveau du PC. Néanmoins un opérateur a été positionné avec un détecteur SO2 portatif pour mesurer en temps réel les émissions à l'extérieur du bâtiment lieu de l'incident. La fiche C3 p12/25 du POI prévoit la réalisation de mesures par détecteurs portatifs ou tubes colorimétriques, l'annexe I du POI précise l'utilisation en 2.1 de détecteurs portatifs, puis en 2.2 pour les mesures de gaz ponctuels le temps de l'incident des tubes colorimétriques. Cette disposition n'a pas été mise en œuvre et les critères conduisant à la mettre en œuvre ou non ne sont pas définis. NC2 : l'exploitant n'a pas mis en œuvre de dispositif permettant de recueillir des échantillons conservatoires lors de la phase aiguë de l'événement. L'exploitant précisera comment il s'assure que les dispositions prévues à l'annexe 1 de son POI sont bien mises en œuvre pendant la phase aiguë d'un événement. <u>Constats lors de l'inspection du 15/09/2025 :</u> Concernant les suites à la NC2 de 2023 : Par courrier du 21/07/2023, l'exploitant indique qu'une consigne (indiquant « mesures gaz extérieur » : oui/non) a été ajoutée sur la fiche « Opérations » au PC afin que les mesures environnementales soient bien effectuées. Il a été constaté que cette consigne est bien affichée dans la salle du PC. Cette consigne est également déjà indiquée dans la fiche « informations » du POI (fiche C.6 page 5/7). Concernant les articles 3.1, 3.2 et 3.3 de l'AP du 20/08/2021 de manière globale : Après échanges avec l'exploitant lors de l'inspection, il en ressort les constats et les axes d'amélioration ci-après :

– L'exploitant indique qu'il est concerné uniquement par l'article 3.2 de l'AP du 20/08/2021 (cas des événements qui ne sont pas susceptibles de durer plus d'une journée) et non par l'article 3.3 (cas des événements susceptibles de durer plus d'une journée).

– Les moyens de mesures utilisés sont les suivants (cités dans l'annexe 1 du POI) :

* détecteurs HF

* détecteurs 4 gaz (O₂, Cl₂, NH₃, SO₂)

* tubes colorimétriques (avec pompes de prélèvement) : tubes HF, tubes NH₃, tubes SO₂, tubes Cl₂

– L'exploitant explique sa stratégie de mise en œuvre de ces moyens de mesures comme suit :

* les détecteurs seraient surtout utilisés pour effectuer la levée de doute si besoin d'une part, et pour aider à la décision sur la localisation des prélèvements et mesures à effectuer dans l'environnement d'autre part.

* les tubes colorimétriques seraient principalement utilisés pour répondre aux exigences de prélèvement et mesures de l'AP du 20/08/2021.

* les deux dispositifs (détecteurs et tubes) doivent donc être utilisés (comme prévu à l'annexe 1 du POI).

→ il apparaît utile de **compléter la consigne** décrite ci-dessus suite à la NC2 2023 (« mesures gaz extérieur » : oui/non) sur la fiche « Opérations » au PC + dans la fiche « informations » du POI (fiche C.6 page 5/7) **en indiquant « détecteurs portatifs et tubes colorimétriques » afin que les deux dispositifs soient bien mis en œuvre.**

→ **l'ensemble du POI doit être mis en cohérence pour indiquer la nécessité de mettre en œuvre à la fois les détecteurs et les tubes colorimétriques** (exemple : de nombreuses fiches au chapitre 3 du POI indiquent d'utiliser les détecteurs ou les tubes colorimétriques).

– Les **modes opératoires d'utilisation des détecteurs et des tubes colorimétriques sont à ajouter dans le POI** (cités en annexe 1 du POI, paragraphe 2.1 et 2.2).

– Concernant l'utilisation des tubes colorimétriques, il apparaît que leur mise en œuvre peut être un peu compliquée sur le terrain (plusieurs manipulations à effectuer, risque d'erreur de mesure assez important : ex : erreur sur le nombre de pompage effectué manuellement avec la pompe de prélèvement qui diffère selon le gaz recherché...). L'exploitant déclare qu'il a formé son personnel à l'utilisation de ces tubes colorimétriques lors de leur réception. Néanmoins, cette formation n'est pas dispensée régulièrement.

→ **L'inspection considère que le personnel doit être formé régulièrement (formation théorique et pratique en exercice) à l'utilisation de ces tubes colorimétriques afin de répondre aux exigences de l'article 3.2 de l'AP du 20/08/2021** (« Dans ce dernier cas, le personnel est formé et exercé à leur bonne utilisation »).

→ Il apparaît utile de **rédiger un mode opératoire simplifié pour aider à l'utilisation de ces tubes colorimétriques sur le terrain** (un mode opératoire papier est déjà placé dans les pochettes avec le matériel des tubes colorimétriques mais peut utilement être simplifié). Ce mode opératoire pourra également **faire apparaître le plan des différents points de prélèvements prévus à l'extérieur du site avec leur numéro** (annexe 1 du POI).

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'exploitant se positionnera sur les suites données aux axes d'amélioration identifiés ci-dessus par l'inspection et mettra à jour les documents associés le cas échéant.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 4 : Séisme – Étude séisme

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 12
Thème(s) : Risques accidentels, Séisme
Prescription contrôlée : L'exploitant élabore une étude séisme permettant de : <ul style="list-style-type: none">– justifier qu'il n'y a plus d'équipements critiques au séisme, en appliquant les accélérations de calcul de l'article 14-1-I-a) pour les installations nouvelles, et de l'article 14-1-I-b) pour les installations existantes, après prise en compte le cas échéant de l'article 14-2, et après prise en compte le cas échéant des ouvrages agresseurs potentiels ainsi que des barrières de protection restant opérationnelles et efficaces à ces accélérations ;– présenter l'ensemble des équipements devant être étudiés et les dispositions prises pour assurer la pérennité de leur efficacité reprenant au minimum le plan de visite mentionné à l'article 11 ;– présenter un échéancier des travaux à réaliser dans les délais précisés à l'article 13, le cas échéant, dont la priorisation peut être justifiée par une étude technico-économique. Cette étude peut être réalisée à partir des guides techniques reconnus par le ministère chargé de l'environnement.

Constats :

Constats précédents lors de l'inspection du 12/06/2023 (rapport n°20230706-RAP-DAEN0685) :

L'exploitant a fourni une étude séisme par courrier électronique du 18/02/2021.

Après analyse de cette étude, il ressort les points suivants :

1/ Aléas sismiques du site

– L'exploitant a rappelé les règles et critères qui l'obligent à rendre une étude séisme (Site Seveso Seuil Haut / Zone de risque sismique modéré / Classe de sol C).

– L'exploitant a rappelé qu'une partie de ses installations sont à considérer comme existantes au sens de l'AM du 04/10/2010 (bâtiment 2A).

– L'exploitant a rappelé qu'une partie de ses installations sont à considérer comme nouvelles au sens de l'AM du 04/10/2010 (bâtiment 2B et 2C).

-> L'exploitant a ainsi pu déterminer quel spectre de référence à prendre en compte pour vérifier la tenue au séisme de ses installations.

2/ Identification des ECS / OAP / BPAP a priori

L'exploitant a utilisé une approche dite « EDD » pour pré identifier ses équipements critiques au séisme (ECS). Il a complété cette pré-identification en ajoutant des Ouvrages Agresseurs potentiels (OAP), notamment une passerelle située à proximité d'un réservoir. Il a également identifié les Barrières de Protection et d'atténuation (BPAP).

Cette identification a abouti à la liste suivante d'équipements potentiellement critiques :

3 ECS a priori :

- réservoirs ancrés au sol du bâtiment 2A,
- réservoirs ancrés au sol du bâtiment 2B,
- dalle du bâtiment 2B.

4 Ouvrages Agresseurs Potentiels :

Il s'agit des bâtiments 2A, 2B et 2C susceptibles de s'effondrer sur les réservoirs. Il y a également une passerelle.

4 BPAP :

- Chacun des bâtiments 2A, 2B et 2C joue également le rôle de barrière (protection physique des réservoirs, confinement d'un éventuel nuage),
- Une cuvette de rétention du bâtiment 2A.

3/ Analyse de résistance sismique des ECS/OAP/BPAP a priori

Pour chacun de ces équipements, l'exploitant a étudié le comportement au séisme. La conclusion de ces études et calculs est que chacun de ces équipements résiste en cas de séisme. L'exploitant cite les notes de calculs dans son « étude de conformité réglementaire » faisant partie de l'étude séisme. Cependant, toutes les notes n'ont pas été jointes au dossier transmis avec l'étude séisme.

Ainsi, l'inspection n'a pas pu consulter :

- la note de calcul de résistance du bâtiment 2A (2702N1A Rev A – Vérification de la tenue au séisme du bâtiment 2),
- les notes de calcul permettant de conclure que les bâtiments 2B et 2C tiennent au séisme ([10] 118.13.NC 001_A – Extension stockage et dépotage – Charpente métallique et [11] 118.13.NC 002_B - Extension stockage et dépotage – Charpente métallique – Descente de charges),

– la note de calcul « Bac de 1,25 m³ posé sur un châssis » ([4] 2702N3A Rev A – Vérification de la tenue au séisme : Compléments et synthèses).

En ce qui concerne le muret de la cuvette de rétention du bâtiment 2A, l'exploitant indique dans son étude séisme que « d'avis d'ingénieur, il est évident que le muret résiste au séisme » sans autre formalité.

Sous réserve de transmission de ces documents et de leur conformité, l'étude séisme transmise pourra être considérée comme complète.

Demandes :

L'exploitant transmet sous un délai de 3 mois les documents suivants :

- la note de calcul de résistance du bâtiment 2A (2702N1A Rev A – Vérification de la tenue au séisme du bâtiment 2),
- les notes de calcul permettant de conclure que les bâtiments 2B et 2C tiennent au séisme ([10] 118.13.NC 001_A – Extension stockage et dépotage – Charpente métallique et [11] 118.13.NC 002_B - Extension stockage et dépotage – Charpente métallique – Descente de charges),
- la note de calcul « Bac de 1,25 m³ posé sur un châssis » ([4] 2702N3A Rev A – Vérification de la tenue au séisme : Compléments et synthèses),
- un rapport d'analyse de tenue au séisme de la cuvette de rétention du bâtiment 2A.

Constats lors de la présente inspection :

L'ensemble des documents demandés dans le rapport d'inspection cité ci-dessus afin de compléter l'étude séisme transmise ont été fournis par l'exploitant par courriels du 27/07/2023 et du 10/01/2024.

Lors de la présente inspection, **l'exploitant déclare néanmoins que des travaux de renforcement (ancrages) sont nécessaires sur les cuves d'acide fluorhydrique (HF) du bâtiment 2B.** En effet, le document « Note de calcul au séisme des réservoirs simple et double paroi en PEHD sur le site de SODEREC Pierrelatte » (référéncé NO 6711F 10355 0009 Rév 0) **a basé ses conclusions sur une hypothèse considérant les réservoirs comme tous ancrés (ce qui n'est pas le cas pour les réservoirs du bâtiment 2B).**

Extraits de la note de calcul :

** hypothèses (paragraphe 2.2) : [...]*

- Les réservoirs sont considérés ancrés sur une dalle béton par 4 boulons M12 par l'intermédiaire de chevilles métalliques réparties de manière symétrique.

- Les ancrages sont vérifiés pour les boulons seulement et selon l'Eurocode 3 réf. [4]. Les chevilles ne sont pas vérifiées par manque d'informations.

** conclusion (paragraphe 4) : [...]*

Nota : Les calculs sont valables pour les réservoirs ancrés au sol (voir hypothèses au paragraphe 2.2), simples et doubles parois. Les réservoirs non ancrés au sol ne sont pas couverts par la présente note.

Au vu de cette nouvelle donnée d'analyse, l'exploitant doit compléter son étude séisme en fournissant le détail des travaux à prévoir avec un échéancier précis pour la réalisation de ces travaux. L'exploitant déclare qu'il a fait réaliser une étude de dimensionnement des ancrages nécessaires pour ce faire, dont les conclusions ont été reçues début juillet 2025. Il indique également qu'il a reçu un devis pour la réalisation de ces travaux et qu'il a également demandé un autre devis à une autre société.

Par ailleurs, le document « Étude de conformité réglementaire des documents relatifs à l'étude parasismique exigée par l'arrêté du 4 octobre 2010 sur le site de SODEREC Pierrelatte » (rapport de la société EGI référencé CO 6711F 10355 000 7 Rév 2) mentionne dans ses conclusions, la

<p>préconisation suivante :</p> <p>« 7.2 Préconisations [...] »</p> <p>Réservoirs du bâtiment 2A :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérification de la tenue des chevilles métalliques (pour information, une cheville HILTI de type HSL-3G M12 est conforme pour cette sollicitation sismique). » <p>De même, le document « Note de calcul au séisme de la passerelle du bâtiment 2A » (référéncée NO 6711F 10355 0008 Rév 0) mentionne dans ses conclusions, la préconisation suivante :</p> <p>« A condition de respecter les préconisations définis ci-après, l'ensemble des critères sont vérifiés.</p> <p>Préconisations : [...] - Vérifier que le plancher est bien soudé aux portiques de support (voir les hypothèses de calcul au paragraphe 3) et entamer des travaux de remise à niveau le cas échéant. »</p> <p>Extraits paragraphe 3 :« Tout le plancher est supposé solidaire aux portiques de support par soudage. EGI n'a pas pu vérifier ces soudures et si des parties du plancher ne sont pas soudées aux portiques, ces soudures devront être réalisées (voir préconisations au paragraphe 10). »</p> <p>Lors de la présente inspection, l'exploitant n'a pas été en mesure de justifier le point ci-dessus et déclare qu'il va solliciter une entreprise pour faire faire ces vérifications.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>L'exploitant complète son étude séisme en fournissant :</p> <ul style="list-style-type: none"> – l'étude de dimensionnement des ancrages des cuves du bâtiment 2B citée ci-dessus, – la justification de la vérification des chevilles métalliques du bâtiment 2A, et/ou les travaux de remise à niveau le cas échéant, – la justification de la vérification du fait que le plancher est supposé solidaire aux portiques de support par soudage, et/ou les travaux de remise à niveau le cas échéant. <p>Et plus globalement :</p> <ul style="list-style-type: none"> – une conclusion globale de son étude séisme et un positionnement global de sa part concernant les travaux à effectuer suite à cette étude (diverses notes de calcul transmises séparément, etc). <p>Dans cette conclusion, il reprend également clairement les hypothèses prises en compte dans les différentes études permettant de conclure à la tenue au séisme et indique si des travaux sont nécessaires pour respecter ces hypothèses,</p> <ul style="list-style-type: none"> – le détail des travaux à prévoir sur l'ensemble des équipements, avec un échéancier précis pour la réalisation de ces travaux.
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant</p>
<p>Proposition de délais : 1 mois</p>

N° 5 : Séisme – Étude séisme

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 12</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Séisme</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant élabore une étude séisme permettant de :</p> <ul style="list-style-type: none"> – justifier qu'il n'y a plus d'équipements critiques au séisme, en appliquant les accélérations de calcul de l'article 14-1-I-a) pour les installations nouvelles, et de l'article 14-1-I-b) pour les installations existantes, après prise en compte le cas échéant de l'article 14-2, et après prise en compte le cas échéant des ouvrages agresseurs potentiels ainsi que des barrières de protection restant opérationnelles et efficaces à ces accélérations ; – présenter l'ensemble des équipements devant être étudiés et les dispositions prises pour assurer la pérennité de leur efficacité reprenant au minimum le plan de visite mentionné à l'article 11 ;

<p>– présenter un échéancier des travaux à réaliser dans les délais précisés à l'article 13, le cas échéant, dont la priorisation peut être justifiée par une étude technico-économique.</p> <p>Cette étude peut être réalisée à partir des guides techniques reconnus par le ministère chargé de l'environnement.</p>
<p>Constats :</p> <p>Parmi les documents de l'étude séisme, la « note de calcul au séisme de la passerelle du bâtiment 2A » (référéncée NO 6711F 10355 0008 Rév 0) mentionne, dans ses conclusions, les préconisations suivantes :</p> <p><i>« A condition de respecter les préconisations définis ci-après, l'ensemble des critères sont vérifiés. [...] Préconisations :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Pas plus d'une personne sur la passerelle au mètre carré (mettre une consigne d'exploitation) – Ajouter la cheville manquante sur la barre 34 <p><i>Il est à noter que cette passerelle n'apparaissait pas dans l'EDD de 2022. La nécessité de limiter la présence à une personne seulement sur la passerelle devra être intégrée lors du prochain réexamen de l'EDD. »</i></p> <p>Lors de la présente inspection, l'exploitant déclare que la cheville manquante sur la barre 34 a été ajoutée (a priori le 08/02/2023) (vu en inspection).</p> <p>Concernant la présence d'une personne au mètre carré sur la passerelle, l'exploitant explique qu'il est rare, en conditions normales d'exploitation, que plus d'une personne soit présente sur la passerelle. Il s'engage néanmoins à ajouter une consigne d'exploitation en ce sens et à intégrer cette contrainte dans le prochain réexamen de l'EDD.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>L'exploitant ajoute une consigne d'exploitation afin de limiter la présence sur la passerelle du bâtiment 2A à une seule personne au mètre carré.</p> <p>Il veille également à intégrer cette contrainte dans le prochain réexamen de l'EDD.</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective</p>
<p>Proposition de délais : 1 mois</p>

N° 6 : Séisme - Plan de visite et intégrité des équipements + ancrages

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 11</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Séisme</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant élabore et met en œuvre un plan de visite des équipements critiques au séisme identifiés dans l'étude de dangers mentionnée à l'article L. 181-25 du code de l'environnement.</p> <p>Ce plan a pour objectif de s'assurer de l'intégrité des équipements et de la qualité de leurs ancrages et fixations. Les contrôles effectués dans le cadre de la section I du présent arrêté, ou effectués au titre de la réglementation applicable aux équipements sous pression, valent contrôles au titre du présent article. Ce plan peut être élaboré sur la base de guides techniques reconnus par le ministère chargé de l'environnement.</p> <p>L'exploitant réalise la maintenance nécessaire lors de la mise en œuvre de ce plan.</p> <p>Le plan de visite, le bilan des visites et des suites qui leur ont été données sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>Ce plan est élaboré au plus tard :</p>

- au 1^{er} janvier 2020 pour les installations existantes ;
- à la mise en service de l'installation pour les installations nouvelles.

Constats :

L'exploitant présente un plan de visite des équipements critiques au séisme (document référencé PRL-DC-066 daté du 23/08/2022, version 2) et déclare procéder à des contrôles annuels des équipements dans le cadre de ce plan de visite (documents vus mais non contrôlés en détail lors de la présente inspection).

Type de suites proposées : Sans suite