

Unité départementale de l'Isère  
17 boulevard Joseph Vallier  
38040 GRENOBLE

GRENOBLE

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

Visite d'inspection du 17/07/2023

### **Contexte et constats**

Publié sur 

#### **VENCOREX FRANCE**

VENCOREX  
Rue Lavoisier  
38800 Le Pont-de-Claix

Références : 2023-Is130RT  
Code AIOT : 0006107527

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 17/07/2023 dans l'établissement VENCOREX FRANCE implanté Rue Lavoisier 38800 Le Pont-de-Claix. L'inspection a été annoncée le 03/03/2023. 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 :**

- VENCOREX FRANCE
- Rue Lavoisier 38800 Le Pont-de-Claix
- Code AIOT : 0006107527
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

VENCOREX produit du chlore, de la soude, de l'HCl que l'on retrouve sous diverses formes dans les produits de traitement de l'eau, dans le traitement des stations d'épuration, comme désinfectants dans l'industrie agro-alimentaire et pharmaceutique. Le chlore est aussi une matière première pour la production des isocyanates (utilisation principale). La soude est en partie utilisée sur le site par VENCOREX et les partenaires de la plateforme de Pont-de-Claix comme fluide de sécurité ou pour le traitement d'eau.

Les isocyanates (capacité 80 kt/an) et les dérivés d'isocyanates (capacité 18 kt/an) se retrouvent notamment dans les adhésifs utilisés pour l'emballage dans l'industrie agro-alimentaire et

pharmaceutique. Enfin, l'HCl, coproduit de la fabrication d'Isocyanates, alimente le site de Jarrie pour le chlorure de méthyle utilisé pour la fabrication de silicones à Roussillon puis à Saint-Fons.

Sur le plan administratif, le site est classé seveso seuil haut compte tenu de son activité et des produits dangereux utilisés.

Les enjeux identifiés pour cet établissement sont principalement :

- le risque lié à la perte de confinement accidentel de substances toxiques par inhalation (chlore, phosgène, acide chlorydrique...),
- les émissions atmosphériques (impact sur la qualité de l'air / risque sanitaire),
- les émissions aqueuses (impact sur la qualité de l'eau).

**Le thème de visite retenu est le suivant :**

- le risque sismique

## **2) Constats**

### **2-1) Introduction**

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et, à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
  - le constat établi par l'inspection des installations classées ;
  - les observations éventuelles ;
  - le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
  - le cas échéant, la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut, par exemple, s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

## 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

**Les fiches de constats suivantes 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	Etude séisme - complétude	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 12	/	Lettre de suite préfectorale	31/12/23
2	Système de détection et de mise en sécurité	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 12	/	Lettre de suite préfectorale	31/12/23 et 01/03/2026
4	Étude séisme - Atelier HDI1 et 2 du pôle isocyanates - Résistance des capacités	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 12	/	Lettre de suite préfectorale	31/12/23

(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 <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
3	Identification des ECS	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 12	/	Sans objet
5	Étude séisme. Pole chlore-soude - Résistance des capacités	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 12	/	Sans objet
6	Étude séisme. Ensemble des installations - Résistance des BPAP	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 12	/	Sans objet

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

L'inspection a permis de vérifier sur site les informations présentes au sein de l'étude séisme. L'exploitant a pu expliciter sa stratégie de protection sismique.

Les inspecteurs constatent une bonne appropriation du sujet et une prise en compte des contraintes liées à la protection sismique.

Des travaux conséquents sont programmés pour les années à venir afin de réduire la vulnérabilité au séisme de certains équipements.

L'exploitant devra fournir des éléments précis et chiffrés sur sa stratégie de mise en sécurité, tout particulièrement sur sa phase de détection précoce.

L'exploitant devra également compléter son étude séisme notamment au niveau du pôle chlore-soude.

### **2-4) Fiches de constats**

## N° 1 : Étude séisme – Complétude

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 12
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, risque sismique
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant élabore une étude séisme permettant de : <ul style="list-style-type: none"><li>- justifier qu'il n'y a plus d'équipements critiques au séisme, en appliquant les accélérations de calcul de l'article 14-1-l-a) pour les installations nouvelles, et de l'article 14-1-l-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 ;</li><li>- 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 ;</li><li>- 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.</li></ul> <p>Un équipement critique au séisme est un « équipement dont la défaillance en cas de séisme conduit à des phénomènes dangereux susceptibles de générer des zones de dangers graves en dehors des zones sans occupation humaine permanente hors des limites de propriété du site. »</p> <p>La présence d'ECS doit être déterminée après prise en compte le cas échéant des ouvrages agresseurs potentiels (OAP) ainsi que des barrières de protection restant opérationnelles (BPAP) et efficaces à ces accélérations.</p>
<b>Constats :</b> L'exploitant a remis une étude séisme datée du 12 mai 2022 pour la première version et du 2 janvier 2023 pour la seconde version.  Cette étude comporte notamment : <ul style="list-style-type: none"><li>- Une description de l'environnement du site,</li><li>- Une identification des équipements critiques au séisme,</li><li>- La stratégie de protection sismique envisagée par l'exploitant,</li><li>- Le rappel de l'aléa sismique pris pour hypothèse dans l'analyse (spectre sismique de référence),</li><li>- Les rapports de visite de terrain ayant permis d'identifier les ouvrages agresseurs potentiels (OAP),</li><li>- Une analyse de vulnérabilité au séisme pour les ECS et OAP identifiés (excepté pour le pôle chlore-soude au niveau du bâtiment traitement et compression chlore),</li></ul> <p>L'étude conclut sur les mesures correctives proposées pour assurer la protection parasismique du site. Un échéancier, transmis en date du 13/07/2023, est proposé pour échelonner les travaux jusqu'à fin 2031 en priorisant les installations les plus à risque tout en tenant compte des contraintes d'exploitation et des difficultés de mise en œuvre des mesures proposées. Cependant la liste des travaux nécessaires et l'échéancier associé ne prennent pas en considération le pôle chlore-soude au niveau du bâtiment traitement et compression chlore.</p> <p>Cette étude séisme est jugée incomplète dans le sens où aucune identification d'ECS, d'OAP et de BPAP ont été faites pour le pôle chlore-soude au niveau du traitement du chlore et de la compression chlore.</p>
<b>Observations :</b> <u>Demande d'action n°1</u> : L'exploitant doit compléter son étude séisme avec l'identification d'ECS, d'OAP et de BPAP pour le pôle chlore-soude (au niveau du traitement du chlore et de la compression chlore) associée à un échéancier des travaux de renforcement nécessaires pour le 31/12/2023 ou, si cela n'est pas techniquement et économiquement possible, il sera prescrit la remise pour début 2025 d'un calendrier de renforcement / construction d'un nouvel atelier avec

une date butoir de mise en conformité totale (qqsoit la solution retenue) à mai 2032.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale

**N° 2 : Système de Détection et de mise en sécurité**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 12
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, risque sismique
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant élabore une étude séisme permettant de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- justifier qu'il n'y a plus d'équipements critiques au séisme, [...]</li> <li>- 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 [...]</li> </ul>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Le principe général de la stratégie séisme de l'établissement est d'assurer la tenue des équipements présentant les plus gros potentiels de danger, de les isoler et de les mettre en sécurité par détection précoce lors de la survenue du séisme par action de BPAP de manière à limiter les quantités de produits qui seraient potentiellement relâchées en cas de séisme. Cette stratégie est basée sur la détection précoce du séisme par capteurs sismiques qui déclencherait la mise en sécurité des installations. Elle implique donc l'installation d'un système configuré pour une stratégie de déclenchement anticipé sur seuil bas dite stratégie « ondes P ».</p> <p>Ce système de détection sismique devra être conçu à sécurité positive de telle sorte que soit la détection au-delà du seuil de déclenchement, soit la défaillance du système de détection conduira à la mise en repli des installations conformément à la stratégie présentée.</p> <p>La stratégie conduit à retenir une liste d'Equipements Critiques au Séisme (ECS) et de Barrières de Prévention, d'Atténuation d'effets ou de Protection (BPAP) pour lesquels des exigences de comportement ont été définies.</p> <p>L'exploitant a expliqué que 3 capteurs sismiques seraient installés sur son site en plusieurs points et qu'un système de vote 2 sur 3 serait mis en place entre ces capteurs. Le site dispose déjà d'un capteur sismique permettant une mesure en continu. Le réglage du seuil de déclenchement est en cours de définition par rapport à la valeur seuil de 0,025g proposée par le bureau d'étude Seister. Ainsi, le retour d'expérience est limité.</p> <p>Cette stratégie impose des exigences d'efficacité et de cinétique au système de détection et aux équipements asservis permettant la mise en sécurité afin que celle-ci puisse être réalisée en quelques secondes après l'arrivée des premières ondes sismiques atteignant le seuil de déclenchement des capteurs.</p> <p>L'étude séisme transmise ne précise pas les informations techniques liées à ces capteurs notamment le temps de détection. L'exploitant a indiqué que ce temps était de l'ordre du dixième de seconde (une période d'oscillation de l'onde sismique). La sensibilité des capteurs doit être prise en considération pour assurer leur efficacité en limitant les déclenchements intempestifs.</p>

<p><b>Observations :</b></p> <p><u>Demande d'action n°2 :</u>  Pour le 31/12/2023:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'exploitant transmettra la liste précise des équipements asservis à ce système de détection sismique,</li> <li>• L'exploitant transmettra un descriptif technique précis des capteurs sismiques (temps de détection, sensibilité etc.),</li> </ul> <p>Pour le 1/03/2026:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'exploitant détaillera la configuration (nombre, emplacement) et les réglages notamment de sensibilité des capteurs sismiques afin de s'assurer de leur efficacité,</li> <li>• L'exploitant transmettra les éléments techniques et/ou opérationnels permettant de garantir que la cinétique de mise en sécurité (Détection / transmission du signal / action des équipements asservis) est compatible avec la cinétique d'un séisme,</li> <li>• L'exploitant élaborera et mettra en œuvre un plan de maintenance et de tests périodiques permettant de s'assurer du fonctionnement de l'ensemble de la chaîne de mise en sécurité. La perte éventuelle d'utilité, en particulier, l'alimentation électrique, devra être prise en compte.</li> </ul>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Avec suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale</p>

**N° 3 : Identification des ECS**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 12</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, risque sismique</p>
<p><b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant élabore une étude séisme permettant de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ;</li> <li>- 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 ;</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>Un équipement critique au séisme est un « équipement dont la défaillance en cas de séisme conduit à des phénomènes dangereux susceptibles de générer des zones de dangers graves en dehors des zones sans occupation humaine permanente hors des limites de propriété du site. » La présence d'ECS doit être déterminée après prise en compte le cas échéant des ouvrages agresseurs potentiels (OAP) ainsi que des barrières de protection restant opérationnelles (BPAP) et efficaces à ces accélérations.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>La méthodologie d'identification des ECS est conforme au guide DT106.</p> <p>En effet, l'exploitant a tout d'abord identifié, à partir des études de dangers des ses ateliers et de leurs classements ICPE (sont visées uniquement les rubriques classées seveso), les installations</p>

visées par le risque sismique.

Ensuite, pour chaque secteur identifié (pôle isocyanates – pôle chlore-soude – réseaux de distribution de chlore et acide chlorhydrique), l'exploitant a procédé à une description des process puis une étude de vulnérabilité menant à la classification de chacune des structures et capacités en catégories (A, B, C, D et E) via des bureaux d'étude spécialisés dans le domaine parasismique (GDS, Ekium et Arcadis).

Puis, en fonction de la vulnérabilité de ces structures, donc de leurs classements, des modélisations ont été effectuées via le logiciel "robot" afin de définir si des travaux de renforcement étaient nécessaires.

L'Inspection constate également que les OAP et BPAP sont bien pris en compte lors de la phase d'étude de vulnérabilité.

A noter que ce travail n'a pas encore été réalisé dans son intégralité pour le pôle chlore-soude. Les études de vulnérabilité des installations de traitement du chlore et de compression chlore étaient en cours de réalisation le jour de l'inspection. L'exploitant est en attente des résultats des bureaux d'étude avant de pouvoir fournir son positionnement sur ce secteur.

Il est également à noter que, concernant les réseaux de distribution de chlore et d'acide chlorhydrique, ceux-ci seront asservis au système de détection sismique, ce qui devrait permettre d'isoler par tronçons les réseaux afin de ne pas générer d'effets létaux sur des zones à occupation humaine. L'exploitant était en phase d'acquisition de données le jour de l'inspection afin de fiabiliser son système de détection.

**Observations :**

Voir demandes d'actions n°1 et 2.

**Type de suites proposées :** sans suites

**Proposition de suites :** sans objet

**N° 4 : Étude séisme - Atelier HDI1 et 2 du pôle isocyanates - Résistance des capacités**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 12

**Thème(s) :** Risques accidentels, risque sismique

**Point de contrôle déjà contrôlé :** Sans Objet

**Prescription contrôlée :**

L'exploitant élabore une étude séisme permettant de :

- 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.

Un équipement critique au séisme est un « équipement dont la défaillance en cas de séisme conduit à des phénomènes dangereux susceptibles de générer des zones de dangers graves en dehors des zones sans occupation humaine permanente hors des limites de propriété du site. » La présence d'ECS doit être déterminée après prise en compte le cas échéant des ouvrages agresseurs potentiels (OAP) ainsi que des barrières de protection restant opérationnelles (BPAP) et efficaces à ces accélérations.

**Constats :**

Il a été réalisé par sondage le contrôle de la démarche de l'exploitant.

L'Inspection s'est intéressée au procédé relatif à la synthèse phosgène de l'atelier HDI.1 (unité 200 - réacteur de phosgène K21500 soutenu par une charpente métallique via des attaches et des ancrages).

Le compte-rendu d'inspection de l'équipement, par le bureau d'étude spécialisé Arcadis, a été consulté. Ce dernier indique dans un premier temps une incertitude au niveau de la conformité de l'équipement ("rupture de tube du faisceau jugée peu probable") et classe l'équipement en catégorie B. Cette classification implique que la conformité de l'équipement doit être déterminée à partir de calculs simplifiés ou des analyses plus approfondies. L'Inspection a consulté la note de calcul AFR-DIV-02-RPT-F-PROV du 23/05/2022 qui modélise la tenue sous sollicitation de l'équipement, de la structure et de l'ancrage ainsi que les attaches. Après application des sollicitations, le rapport conclut à un "assemblage satisfaisant vis à vis de la norme". L'ensemble de l'équipement est justifié et ainsi reclassé en catégorie J. Aucun renforcement supplémentaire n'est nécessaire.

L'exploitant précise oralement que chacune des capacités/équipements justifiés au séisme tels que les deux enceintes de confinement, les réacteurs de synthèse phosgène,.... sont équipés en entrée et sortie de vannes qui seront asservis au système de détection sismique afin d'éviter la présence et circulation de produits dangereux dans les tuyauteries et canalisations du site.

L'Inspection s'est intéressée aux deux enceintes de confinement (bulles). Ces équipements ont été justifiés au séisme par l'exploitant, à la condition qu'une quantité maximum de vapeurs de MCB (monochlorobenzène) émises ne soit pas dépassée dans l'atmosphère des enceintes de confinement (bulles).

Cette quantité seuil est de 350kg pour HDI.1 et 550kg pour HDI.2. L'exploitant indique à l'Inspection avoir justifié la quantité de vapeurs de MCB émises par les principaux équipements n'est pas supérieure aux valeurs seuils ci-dessus. Cependant, l'Inspection s'interroge sur le cas du cumul de plus petites capacités émettant potentiellement des quantités de vapeurs de MCB supérieures aux valeurs seuils. .

**Observations :**

Voir demande d'action n°2.

Demande d'action n°3 : L'exploitant doit apporter des éléments de réponse relatifs à la tenue des équipements situés au sein des enceintes de confinement, impliquant par cumul, le dépassement des valeurs seuils de MCB chaud définies par l'exploitant, pour le 31/12/2023.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

## N° 5 : Étude séisme. Pole chlore-soude - Résistance des capacités

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 12 - délai : 31/12/2023
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, risque sismique
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b>  L'exploitant élabore une étude séisme permettant de : <ul style="list-style-type: none"><li>- 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 ;</li><li>- 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 ;</li><li>- 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.</li></ul> Un équipement critique au séisme est un « équipement dont la défaillance en cas de séisme conduit à des phénomènes dangereux susceptibles de générer des zones de dangers graves en dehors des zones sans occupation humaine permanente hors des limites de propriété du site. » La présence d'ECS doit être déterminée après prise en compte le cas échéant des ouvrages agresseurs potentiels (OAP) ainsi que des barrières de protection restant opérationnelles (BPAP) et efficaces à ces accélérations.
<b>Constats :</b>  Il a été réalisé par sondage le contrôle de la démarche de l'exploitant. L'Inspection a demandé de contrôler la justification des colonnes d'abattage à la soude relatives au traitement des rejets accidentels de chlore gazeux et situées au niveau de l'atelier compression chlore. L'exploitant indique que ces colonnes étaient initialement prévues du périmètre d'étude mais ont été écartées dans un second temps puisque ces dernières ne contiennent pas de chlore en situation normale d'activité.  Concernant les colonnes d'abattage des ateliers HDI.1 et HDI.2, ces dernières n'ont volontairement pas été écartées par l'exploitant du périmètre d'étude puisqu'en cas de séisme, elles permettront de traiter les gaz toxiques confinés dans les bulles. Les travaux volontaires de renforcement seront ainsi réalisés en fin d'échéancier (pas avant 2029 selon l'échéancier actuel, à confirmer par Vencorex) puisqu'elles ne sont pas des ECS.
<b>Observations :</b>  L'Inspection n'a pas de remarque sur ce point.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 6 : Étude séisme. Ensemble des installations - Résistance des BPAP

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 12 - délai : 31/12/2023
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, risque sismique
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b>  L'exploitant élabore une étude séisme permettant de : - 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.  Un équipement critique au séisme est un « équipement dont la défaillance en cas de séisme conduit à des phénomènes dangereux susceptibles de générer des zones de dangers graves en dehors des zones sans occupation humaine permanente hors des limites de propriété du site. » La présence d'ECS doit être déterminée après prise en compte le cas échéant des ouvrages agresseurs potentiels (OAP) ainsi que des barrières de protection restant opérationnelles (BPAP) et efficaces à ces accélérations.
<b>Constats :</b>  L'Inspection a interrogé l'exploitant sur la justification de deux types de BPAP : les vannes et les cuvettes de rétention. Concernant les vannes de sectionnement, l'exploitant a fait référence à son système de détection sismique visé au constat n°2 du présent rapport. Il a également indiqué que la plupart des vannes asservit sont des vannes déjà considérées comme des MMR. Une justification de ces vannes au séisme est attendue.  Concernant les cuvettes de rétention, l'exploitant a indiqué ne pas les avoir considérées comme BPAP. Ainsi, il indique avoir appliqué des surfaces de plaques dans ses calculs et ne pas avoir considéré de cuvette, les surfaces sont limités aux surface des bâtiments les contenant pour le pôle isocyanate par exemple.
<b>Observations :</b>  Voir demande d'action n°2.  L'Inspection n'a pas de remarque sur ce point.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet