

Unité départementale de l'Isère

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 21/03/2023

Contexte et constats

Publié sur 

Société PCAS-SEQENS

15 avenue des Frères Lumière
38300 BOURGOIN-JALLIEU

Références : 2023-Is063RT

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21/03/2023 dans l'établissement PCAS-SEQENS implanté 15 avenue des Frères Lumière – 38300 BOURGOIN-JALLIEU. L'inspection a été annoncée le 31/01/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'inspection a eu pour objet :

- d'examiner la conformité aux dispositions de l'arrêté préfectoral n°DDPP DREAL UD38-2021-05-10 du 12 mai 2021 relatif à la stratégie de défense incendie des stockages de liquides inflammables et au recours permanent aux moyens du SDIS de l'Isère
- d'échanger sur certains points issus de l'étude des dangers en cours d'instruction
- d'échanger sur certaines hypothèses de l'étude séisme

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- PCAS SEQENS
- 15 avenue des Frères Lumière – 38 307 BOURGOIN-JALLIEU Cedex
- Code AIOT dans GUN : 006102822
- Régime : A
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED - MTD

La société PCAS exploite, sur la commune de Bourgoin-Jallieu, une usine de production de produits chimiques organiques à destination notamment de la cosmétique et de la pharmacie. Le groupe PCAS est rattaché à l'entité commerciale SEQENS (groupe NOVACAP), groupe de 3000 personnes, réparties sur 35 sites dans le monde.

L'exploitation du site PCAS-SEQENS de Bourgoin-Jallieu est autorisée par les arrêtés préfectoraux n°86-1030 du 17 mars 1986, modifié notamment par l'arrêté préfectoral complémentaire n°98-2060

du 31 mars 1998. L'arrêté préfectoral complémentaire n°DDPP-DREAL UD38-2020-07-11 du 15 juillet 2020 fixe le classement des installations et activités exercées sur le site.

L'effectif du site PCAS de Bourgoin-Jallieu est d'environ 80 personnes.

Les installations industrielles sont constituées de 2 ateliers de fabrication (atelier E et atelier R) comportant chacun plusieurs équipements de synthèse, de plusieurs magasins, de zones de stockage en récipients mobiles et réservoirs aériens vrac, d'un laboratoire et de bâtiments techniques et administratifs.

Le site fonctionne du lundi au vendredi.

Sur le plan administratif, le site est :

- classé Seveso seuil haut principalement du fait du stockage et de l'utilisation de substances dangereuses (toxiques et CMR, inflammables, dangereuses pour l'environnement aquatique).
- soumis à la directive sur les émissions industrielles (IED) au titre des rubriques 3410 (a) à h) et k)) (rubrique principale associée au BREF OFC (chimie fine organique)), et 3450 de la nomenclature des installations classées (ICPE), pour l'activité de fabrication en quantité industrielle de produits chimiques organiques et de produits intermédiaires pharmaceutiques.

Les enjeux identifiés pour cet établissement sont principalement :

- les risques liés à la mise en œuvre de substances dangereuses, et notamment des substances inflammables,
- les émissions atmosphériques de composés organiques volatils issus des ateliers de fabrication,
- les rejets aqueux issus des ateliers de fabrication.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- actions d'amélioration de la stratégie de défense incendie
- étude des dangers
- étude séisme

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 associé 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 peuvent conduire suivant le cas, à une demande d'action corrective par lettre préfectorale ou 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 sera 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 :

Nom du 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)	Propositions de suites de l'inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)
n°1 : actions d'amélioration de la stratégie de défense incendie	Arrêté préfectoral du 12 mai 2021 – art 4		Lettre de suite préfectorale
n°5 : Etat des stockages	Arrêté préfectoral du 31/03/98 – art 4.8.3 des prescriptions annexées		Mise en demeure – respect de prescription
n°6 : quantités de déchets	Arrêté préfectoral du 15 juillet 2020 – art 4		Lettre de suite préfectorale
N°8 : étude séisme	arrêté ministériel du 04/10/10 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation – article 12		Lettre de suite préfectorale

(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 :

Nom du 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
n°2 : équipiers d'intervention	Arrêté préfectoral du 12 mai 2021 – art 5.1		

Nom du 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
n°3 : astreinte	Arrêté préfectoral du 12 mai 2021 – art 5.2		
n°4 : consommables et matériels de lutte contre l'incendie	Arrêté préfectoral du 12 mai 2021 – art 6		
n°7 : compléments à l'étude des dangers 2021	Arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation		

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

A la suite de l'inspection, 3 demandes d'actions correctives et 10 observations, dont plusieurs concernent des compléments à apporter à l'étude des dangers, ont été formulées.

Par ailleurs, compte tenu de la présence, constatée lors de l'inspection, d'un certain nombre de fûts de produits chimiques dans un état de dégradation avancée, une mise en demeure est proposée par rapport à l'insuffisance de surveillance par l'exploitant du bon état des contenants. Un reconditionnement et une évacuation de ces fûts sont à prévoir à court terme.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle n°1 : actions d'amélioration de la stratégie de défense incendie

Référence réglementaire : Arrêté préfectoral n°DDPP DREAL UD38-2021-05-10 du 12 mai 2021 – art 4	
Prescription contrôlée : L'exploitant devra atteindre les objectifs suivants, dans les délais mentionnés, en respectant les exigences de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010 susvisé et sa stratégie de défense incendie :	
Installations	Actions à réaliser
Réseau d'extinction incendie	Redimensionnement du réseau d'extinction incendie afin : <ul style="list-style-type: none"> d'atteindre les objectifs de la stratégie de défense incendie (pressions et débits de dimensionnement) pour tous les scénarios identifiés, y compris dans la situation future avec les nouveaux systèmes d'extinction à mettre en service ; de mettre en conformité l'installation avec les exigences de l'article 43-3-8 de l'AM 03/10/10 (possibilité de raccordement des moyens de secours publics pour utiliser les réseaux, les réserves en eau ou en émulseur et les équipements hydrauliques du site ; disponibilité de raccords de réalimentation du réseau par des moyens mobiles (internes ou externes) en cas de dysfonctionnement de la pomperie).
Dalle Q	Mise en service d'une détection incendie et d'un système d'extinction incendie sur la zone de stockage des inflammables (nota 1).
	Mise en service d'un rideau d'eau de protection des stockages non-inflammables (2 ^e partie de la dalle).
Dalles MP-1 et MP-2	Mise en service d'une détection incendie et d'un système d'extinction incendie sur chaque dalle.
	Mise en service d'un rideau d'eau de protection de la rétention à l'ouest du bâtiment T vis-à-vis de l'incendie de la dalle MP-2 (nota 1).
Dalle « déchets »	Déplacement de la dalle de stockage, à l'ouest du site, et subdivision en 2 parties, dont l'une dédiée aux déchets inflammables d'une superficie inférieure à 375 m ² .
	Création d'une nouvelle aire d'emportage des déchets en camion-citernes.
	Mise en service d'une détection incendie et d'un système d'extinction incendie sur la zone de stockage des déchets inflammables (nota 1).
	Mise en service de rideaux d'eau de protection de la zone de stockage des déchets non inflammables et de la zone d'emportage des camions (nota 1).
Atelier R	Mise en service d'une détection incendie et d'un système d'extinction incendie sur chaque rétention des réservoirs de stockage de liquides inflammables jouxtant la façade du bâtiment R (nota 1).
(nota 1) Les alarmes des détections d'incendie sont reportées et centralisées. Les systèmes d'extinction incendie des rétentions et des dalles de stockage, et, le cas échéant, les systèmes de protection par rideaux d'eau des installations voisines, sont commandables à distance par un opérateur formé et doivent être opérationnels en moins de 15 minutes après le départ du feu.	
Constats : Rappel du contexte : l'exploitant a élaboré un « plan de stratégie incendie » du site de Bourgoin-Jallieu » en octobre 2019, complété en 2020 et 2021. Ce plan de stratégie incendie a été élaboré en application des dispositions de l'article 43 de l'arrêté ministériel du 03/10/10 relatif au stockage en réservoirs aériens manufacturés de liquides inflammables, exploités au sein d'une installation classée pour la protection de l'environnement soumise à autorisation. Ce plan de défense prend en compte certaines améliorations réalisées et à venir en matière de prévention/protection vis-à-vis du risque incendie : - la réorganisation des zones de stockage extérieures de liquides inflammables en récipients mobiles (associées à des effets thermiques hors site) : séparation de la dalle MP en deux dalles de 375 m ² chacune, séparées d'une distance de 21 mètres (pour limiter le risque d'effets dominos thermiques), réduction de la superficie de la dalle Q à 375 m ² , suppression des liquides inflammables de la dalle PF T, création d'une nouvelle dalle déchets permettant la séparation des déchets inflammables et non inflammables (2 zones séparées de 375 m ²) ;	

- l'installation de moyens fixes d'extinction (déversoirs de mousse) et de protection (rideaux d'eau) pour la défense incendie des principales dalles extérieures de stockage de liquides inflammables en récipients mobiles et la protection des enjeux à proximité.

Ces mesures ont pour objectif de réduire le recours permanent aux moyens du SDIS, que ce soit en terme de moyens matériels (lances et moyens de pompage) ou de moyens humains. Ainsi, après mise en œuvre de ces mesures, les moyens nécessaires seraient au maximum de 1,4 m³ d'émulseur à 3 %, de 135 m³ d'eau et de 180 m³/h de débit d'eau. Les moyens matériels disponibles sur le site seraient alors suffisants.

En terme de moyens humains, les scénarios dimensionnants nécessiteraient la mise en œuvre d'1 lance monitor mousse à 1 000 l/min en extinction et de 4 lances à eau à 500 l/min en protection. Ces besoins en moyens humains, en particulier en période de week-ends, ont motivé la demande de recours permanent aux moyens du SDIS sollicitée par l'exploitant

Avant mise en place des mesures d'amélioration complémentaires, les besoins ont été évalués à 10,8 m³ d'émulseur à 3 %, 489 m³ d'eau et 480 m³/h de débit de pompage, nécessitant le recours aux moyens matériels et humains du SDIS.

Les mesures d'amélioration à venir et leur échéance de réalisation ont été définies dans l'arrêté préfectoral du 12 mai 2021, après avis du SDIS. L'objectif de l'inspection était donc de faire un point sur l'état d'avancement des travaux de mise en conformité.

Il a ainsi pu être constaté lors de la visite sur site que les travaux de génie civil étaient en cours au niveau de la future dalle de stockage des déchets et de la nouvelle aire d'emportage des déchets en camion-citernes. Des regards coupe-feu ont également été mis en place au niveau des dalles de stockage extérieures de liquides inflammables. Des travaux relatifs à la pose de chemins de câbles étaient en cours.

Par ailleurs, la mise en place de raccords (en DN100) permettant aux secours publics d'utiliser le réseau incendie et la réserve en eau de 1280 m³, ou de réalimenter le réseau en cas de dysfonctionnement de la pomperie, a été visualisée sur site.

L'échéance de réalisation pour l'ensemble des travaux est fixée au 25/07/23 (après réalisation des tests et essais liés aux moyens d'extinction fixes à compter du 21/06/23, et des systèmes de détection incendie à compter du 05/07/23). Le planning détaillé de réalisation de l'ensemble des travaux (en date du 15/03/23) a été présenté et transmis à l'inspection.

Les travaux ont démarré le 19/12/2022. Les commandes ont été passées auprès des prestataires en charge des différents lots : génie civil, câblages, détection, tuyauteries/équipements, et les frais afférents sont engagés.

Ces travaux permettront de répondre aux prescriptions suivantes de l'arrêté préfectoral :

- mise en place d'une détection incendie et d'un système d'extinction incendie sur la zone de stockage des liquides inflammables de la dalle Q, ainsi que d'un rideau d'eau de protection des stockages non-inflammables ;
- mise en place d'une détection incendie et d'un système d'extinction incendie sur les zones de stockage des liquides inflammables des dalles MP1 et MP2, ainsi que d'un rideau d'eau de protection entre ces dalles et la dalle PF T ;
- création d'une nouvelle dalle de stockage des déchets avec zone spécifique pour les liquides inflammables, d'une nouvelle aire d'emportage des déchets en camions-citernes, et mise en place d'une détection incendie et d'un système d'extinction incendie de la zone de stockage des inflammables, et d'un rideau d'eau entre cette zone et la zone des déchets non inflammables ;
- mise en place d'une détection incendie et d'un système d'extinction incendie au niveau des rétentions des réservoirs de stockage de méthanol et méthyl-2pentadiène ;
- extension du réseau d'eau incendie pour alimenter les nouvelles installations d'extinction et de protection incendie.

Les systèmes d'extinction incendie seront constitués par des boîtes à mousse.

La mise en route des systèmes d'extinction et des rideaux d'eau ne sera pas automatique. Le report à distance des alarmes de détection incendie permettra d'effectuer des levées de doute et

de déclencher les systèmes à distance en cas d'incendie avéré. Ceci est conforme aux dispositions de l'arrêté préfectoral.

- **Avis de l'inspection des ICPE** : l'inspection note qu'un retard d'environ 1 an a été pris par l'exploitant par rapport à l'échéance initialement proposée et prise en compte dans l'arrêté préfectoral du 12/05/21 actant le recours aux moyens matériels et humains du SDIS pour la stratégie de défense incendie. Ainsi le recours aux moyens matériels du SDIS reste d'actualité en cas d'incendie majeur, alors qu'à compter de fin juin 2022, le recours aux moyens du SDIS devait se limiter aux moyens humains. Toutefois, les travaux sont engagés et le planning présenté par l'exploitant devrait être respecté. Ainsi, l'inspection ne propose pas de suite administrative dans l'immédiat.

Demande d'action n°1 : finaliser les travaux de mise en conformité aux dispositions de l'article 4 de l'arrêté préfectoral du 12 mai 2021 dans le respect du planning annoncé [25/07/2023]

Observation n°1 : transmettre mensuellement un état d'avancement de la réalisation des travaux, permettant de confirmer le respect du planning présenté

Type de suites proposées : avec suite

Proposition de suites : lettre préfectorale de suite

Nom du point de contrôle n°2 : équipiers d'intervention

Référence réglementaire : Arrêté préfectoral n°DDPP DREAL UD38-2021-05-10 du 12 mai 2021 – art 5.1

Prescription contrôlée :

L'établissement est gardé en permanence 24 h/24 365 j/365 par un agent formé de manière à pouvoir déclencher à tout moment l'alerte incendie en interne et auprès du SDIS, aux moyens du système d'alerte incendie interne à l'établissement et des moyens de communication dédiés. En l'absence d'autres équipiers d'intervention, il est formé et habilité à mettre en œuvre les premiers moyens d'intervention contre l'incendie.

L'établissement dispose, pendant les périodes d'activité du site, de deux équipiers de seconde intervention (ESI) minimum, qui sont en mesure de mettre en œuvre les premiers moyens de défense contre l'incendie et d'organiser la montée en puissance du dispositif de lutte contre l'incendie. L'un de ces équipiers est habilité en tant que cariste afin de pourvoir aux déplacements des équipements de lutte contre l'incendie et des produits et matériels à mettre en sécurité.

En cas d'incendie, l'exploitant s'assure qu'il est en mesure de mettre en œuvre, avec son personnel disponible et conformément à son plan de défense incendie :

- les moyens fixes d'extinction dans un délai maximum de 15 minutes ;
- le premier moyen mobile d'extinction dans un délai maximum de 30 minutes par les ESI lorsqu'ils sont présents sur site.

Les délais mentionnés ci-dessus courent à partir du début de l'incendie.

Constats :

En dehors des heures d'exploitation du site (soit du lundi au vendredi en 3x8), un gardien est présent sur le site 24h/24, soit les week-ends et jours fériés, du samedi 4h au lundi 4h.

Le gardien bénéficie d'une formation d'équipier de première intervention (manipulation des extincteurs) et a pour consigne d'appeler l'astreinte POI en cas de problème avéré (et éventuellement de déclencher le système d'alerte (via l'application Cedralis) permettant de joindre automatiquement des renforts dont des ESI résidant à proximité du site). Il reçoit également l'ensemble des alarmes incendie du site, et effectue les levées de doute.

En terme d'ESI (équipiers de seconde intervention), environ 40 ESI sont formés sur le site, dont des caristes (susceptibles d'aider à l'amenée de la remorque mousse à proximité du sinistre). La formation a été renouvelée début janvier 2023 par un organisme extérieur (société IFOPSE aux Avenières). La précédente formation avait été réalisée en 2019. Tous les effectifs de production sont formés, ainsi qu'une partie du personnel de jour (personnes des services HSE, logistique, maintenance). Par ailleurs, 6 personnes (et 5 personnes volontaires à former) bénéficient (ou vont bénéficier) d'une formation complémentaire (ESI « d'attaque »), pour l'extraction de victimes sous ARI.

Les ESI sont formés à la mise en œuvre du matériel hydraulique disponible sur le site dont :

- chariots « mousse » mobiles répartis sur le site (équipés d'une lance 220 l/min, de tuyaux et d'une réserve de 200 litres en émulseur) ;
- remorque mobile équipée d'un canon de 2 000 l/min et d'une réserve en émulseur ;
- lances à débits variables (LDV 500 l/min).

En période de fonctionnement des installations, 2 ESI au minimum sont présents sur site, les agents de production étant tous ESI. Parmi eux, au moins 1 ESI est cariste (chef d'équipe et/ou second). Un tableau de suivi des habilitations caristes a été présenté, avec les dates de recyclage.

Lors de l'inspection, il a été demandé à un cariste de la logistique (ayant bénéficié de la formation ESI en janvier 2023) de procéder à la manutention de la remorque mousse : le délai pour fixer la remorque mousse au chariot de manutention a été de l'ordre de 5 minutes, la difficulté étant de bien positionner l'anneau de fixation de la remorque par rapport au chariot de manutention. Ce délai semble toutefois compatible avec le délai de 30 minutes fixé par l'arrêté préfectoral pour la mise en place du premier moyen mobile d'extinction par les ESI présents sur site.

L'inspection souligne l'importance :

- d'avoir un éclairage satisfaisant de la zone, en cas de manœuvre nocturne. Un éclairage est présent sur le bâtiment faisant face à la zone de remisage de la remorque : il conviendrait de vérifier que cet éclairage est suffisant ou de prévoir un éclairage au niveau de la façade du bâtiment situé derrière la remorque ;
- d'effectuer des exercices réguliers à destination de l'ensemble des ESI habilités caristes, y compris en période nocturne.

- **Avis de l'inspection des ICPE : il n'a pas été constaté de non-conformité. Les observations suivantes sont formulées :**

Observation n°2 : vérifier que l'éclairage présent sur le bâtiment faisant face à la zone de remisage de la remorque mousse est suffisant ou prévoir un éclairage au niveau de la façade du bâtiment situé derrière la remorque

Observation n°3 : effectuer des exercices réguliers à destination de l'ensemble des ESI habilités caristes, y compris en période nocturne

Type de suites proposées : sans suite

Proposition de suites : /

Nom du point de contrôle n°3 : astreinte

Référence réglementaire : Arrêté préfectoral du 12 mai 2021 – art 5.2

Prescription contrôlée :

Un cadre d'astreinte doit être en mesure d'intervenir sur le site en moins de 45 minutes, afin de prendre notamment le rôle de directeur des opérations internes, dans le cadre du plan d'organisation interne. En dehors des heures de fonctionnement du site, une seconde personne d'astreinte est mobilisable sur site dans le même délai pour prendre immédiatement une fonction complémentaire (exploitation, intervention ou communication)

Constats :

Le délai de 45 minutes pour se rendre sur le site n'a pas fait l'objet d'une vérification lors de l'inspection.

Il a été vérifié qu'une astreinte POI était bien constituée par 2 personnes pour la semaine couvrant le jour de l'inspection : il s'agissait du responsable de production (cadre d'astreinte POI) et d'un manager du service production (astreinte « activités »).

- **Avis de l'inspection des ICPE : pas d'observation**

Type de suites proposées : sans suite

Proposition de suites : /

Nom du point de contrôle n°4 : consommables et matériels de lutte contre l'incendie

Référence réglementaire : Arrêté préfectoral n°DDPP DREAL UD38-2021-05-10 du 12 mai 2021 – art 6
Prescription contrôlée : Les réserves en émulseurs sur site s'élève a minima à 4000 litres conditionnés et répartis de la manière suivante : <ul style="list-style-type: none">• 1500 litres chargés dans une remorque mobile équipée d'un canon mousse 2 000 l/min ;• 1000 litres en fûts de 200 litres à proximité des chariots mobiles équipés de lances à mousse ;• une réserve de 1500 litres.
Constats : Il a été confirmé lors de l'inspection la disponibilité des réserves d'émulseurs dont notamment les 1500 litres présents dans la remorque mousse, et les fûts de 200 litres équipant les chariots mobiles répartis sur le site. Une réserve d'émulseur est également présente dans le bâtiment K. Ces réserves d'émulseurs sont actuellement insuffisantes pour couvrir les besoins évalués dans la stratégie de défense incendie (10,8 m ³) mais seront largement suffisants à compter de la mise en œuvre effective des mesures d'amélioration complémentaires (cf fiche de constat n°1) prévue à fin juillet 2023. En effet, seuls 1,4 m ³ d'émulseur seront nécessaires. Cette donnée devra toutefois être revue à l'échéance 2026, en fonction des réaménagements des bâtiments de stockage qui seront réalisés en vue de la mise en conformité aux dispositions de l'arrêté ministériel du 24 septembre 2020 pour le stockage des récipients mobiles de liquides inflammables à l'intérieur des bâtiments de stockage, et de la stratégie incendie associée. ➤ Avis de l'inspection des ICPE : pas d'observation
Type de suites proposées : sans suite
Proposition de suites : /

Nom du point de contrôle n°5 : Etat des stockages

Référence réglementaire : Arrêté préfectoral n°98-2060 du 31/03/98 – art 4.8.3 des prescriptions annexées
Prescription contrôlée : Etat des stockages : le bon état de conservation des stockages fixes ou mobiles, situés dans l'établissement ou introduits de façon temporaire dans son enceinte, doit faire l'objet d'une surveillance particulière de la part de l'exploitant.
Constats : Lors de la visite des différents bâtiments et zones extérieures de stockage de produits chimiques, l'inspection a constaté : <ul style="list-style-type: none">- la présence de plusieurs fûts corrodés (état bien dégradé) sur les dalles de stockage extérieures MP1 (4 fûts) et MP2 (7 fûts) : il s'agirait selon l'exploitant d'anciennes matières premières à détruire- la présence de plusieurs fûts déformés (« bombés ») d'eaux mères d'acide hydroxy caprylique- la présence d'une douzaine de bidons d'1,2 kg (étiquetés « CMIC » avec le pictogramme « toxique ») datant de 2017 ;- la présence de 4 fûts de 5-chloro-2-pentanone bombés en partie inférieure et supérieure datant de juillet 2020 : ces fûts étaient fuyards (écoulement constaté sur le sol du bâtiment D) ;- un fût de chlorure d'aluminium percé sur le côté, sachant que ce produit (à l'état solide) réagit violemment avec l'eau pour former de l'HCl, et qu'il ne doit pas être mis en contact avec l'humidité de l'air ;- un fût de résidus d'acétate de ter-butyle datant de septembre 2020, percé en partie supérieure. Il est par ailleurs probable que la déformation des fûts soit liée à une réaction associée à un dégagement gazeux (et potentiellement toxique) à l'intérieur des fûts. L'inspection ne portant pas sur les conditions de stockage des déchets (ou matières périmées), il n'a pas été réalisé d'inventaire exhaustif de l'ensemble des stockages de produits historiques du site, désormais considérés comme des déchets dangereux à éliminer. Il est ainsi probable que d'autres contenants, non visualisés le jour de l'inspection, soient dans un état dégradé susceptible de conduire à des pertes de confinement.

- **Avis de l'inspection des ICPE** : la situation n'est pas satisfaisante concernant l'état dégradé voire fortement dégradé de certains contenants de produits ou déchets dangereux.

Proposition de mise en demeure n°1 : [délai: 1 mois] L'exploitant devra respecter les dispositions de l'article 4.8.3 des prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral n°98-2060 du 31/03/98, en ce qui concerne la surveillance du bon état de conservation des stockages mobiles situés dans son établissement de Bourgoin-Jallieu.

Type de suites proposées : avec suite

Proposition de suites : Mise en demeure (respect de prescription) / lettre préfectorale de suite

Nom du point de contrôle n°6 : quantités de déchets

Référence réglementaire : Arrêté préfectoral n°DDPP DREAL UD38-2020-07-12 du 15 juillet 2020 – art 4

Prescription contrôlée :

Les quantités maximales de déchets présents sur le site ne doivent pas dépasser les valeurs ci-dessous :
- déchets dangereux : 424 t (dont 12 t de produits dépréciés, 20 t de boues et 20 t d'emballage souillés)

Constats :

L'inspection ne portant pas sur les quantités de déchets (ou matières périmées) présentes sur le site, il n'a pas été réalisé d'inventaire précis des quantités de déchets dangereux stockés, ni, parmi ces déchets, des quantités de produits dépréciés destinés à l'abandon (déchets).

Toutefois, compte tenu des quelques constats effectués lors de l'inspection et de l'aspect vieilli de nombreux contenants, en particulier dans le bâtiment D, il apparaît fortement probable que la quantité de déchets « dépréciés » (matières premières et produits historiques) soit supérieure à 12 tonnes.

L'inspection rappelle par ailleurs les dispositions du point 2 de la note d'explication de la nomenclature ICPE des installations de gestion et de traitement de déchets (version du 27/04/22 élaborée par la direction générale de la prévention des risques (DGPR)), lesquelles précisent que « la durée d'entreposage des déchets sur un site ne peut pas excéder un an si les déchets sont destinés à être éliminés ou trois ans s'ils sont destinés à être valorisés même s'ils sont entreposés sur le site de production. Ces délais résultent de l'application de la directive n°1999/31/CE relative aux décharges, transposée en droit national par l'arrêté ministériel du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux. Si les durées d'entreposage sont supérieures, les installations relèvent d'un classement en installations de stockage de déchets sous la rubrique 2760. ».

Certains des contenants mentionnés dans la fiche de constat n°5 étant datés de 2017 ou 2020, et s'agissant désormais de déchets, ils auraient dû être éliminés en tant que tels.

Une inspection sera menée sur ces points dans les prochains mois.

- **Avis de l'inspection des ICPE** : la situation n'est pas conforme

Demande d'action n°2 : procéder à l'élimination (dans une installation régulièrement autorisée) des matières premières et produits chimiques historiques (désormais considérés comme des déchets dangereux) de manière à limiter le stock à 12 tonnes au maximum, et à respecter la durée d'entreposage d'un an maximum. Les éléments permettant de justifier de cette quantité maximale stockée (et de la durée de stockage maximale d'un an) seront tenus à la disposition de l'inspection (inventaire précis par zone de stockage) [délai : 3 mois]

Type de suites proposées : avec suite

Proposition de suites : lettre préfectorale de suite

Nom du point de contrôle n°7 : compléments à l'étude des dangers 2021

Référence réglementaire :

- Arrêté ministériel du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement : article 7 et annexe III
- Arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation
- Circulaire du 10/05/10 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003

Prescription contrôlée :

Compléments à l'étude des dangers transmis par courriers électroniques du 29/09/21 (Révision 1 de septembre 2021) et du 10/12/21 (compléments de novembre 2021)

Constats :

Par courrier électronique en date du 29/09/21, complété par courrier électronique du 10 décembre 2021, l'exploitant a transmis une étude des dangers complétée (version de septembre 2021 complétée en novembre 2021), à la suite des demandes formulées par l'inspection dans son rapport d'examen initial (courrier en date du 4 mars 2021) et dans son mail du 27 octobre 2021, pour le site qu'elle exploite sur la commune de Bourgoin-Jallieu.

L'objectif de l'inspection était ainsi d'examiner certains éléments contenus dans l'EDD et ses compléments.

Après échanges avec l'exploitant et visualisation sur site des installations, les remarques et demandes de compléments formulées à l'issue de l'inspection sont les suivantes :

1/ Choix des substances toxiques liquides pour l'évaluation des distances d'effets (prise en compte des potentiels majorants pour les liquides toxiques)

Le courrier de l'inspection du 4 mars 2021 demandait à l'exploitant de justifier, pour chaque modélisation, le choix du produit représentatif du risque toxique par inhalation en se basant sur l'ensemble des produits liquides susceptibles d'être stockés sur site, en tenant compte de la volatilité et de la toxicité de chacun des produits (rapport Pvap/Toxicité) pour chaque seuil SEI, SEL et SELS.

Compte tenu de nombre de produits mis en œuvre, l'exploitant ne s'est basé pour cet exercice que sur les liquides toxiques par inhalation de catégories 1 et 2. Ainsi, 3 substances avec risque toxique majorant ont été retenues pour modéliser (ERC20) un scénario de déversement accidentel d'un fût de 200 litres (chloro-2-éthanol (toxique de cat 2 dont le rapport Pvap/SEL est le plus important parmi les produits utilisés depuis moins de 3 ans) et cyanure de benzyle (seul toxique de cat 1 utilisé sur le site)) et d'un IBC de 800 litres (anhydride acétique).

Les effets toxiques (SEI et SEL) sont très limités (<5 m par rapport à la surface de la nappe) dans le cas de l'anhydride acétique, et les distances des effets toxiques sont non atteintes pour les 2 autres substances.

L'exploitant a par ailleurs précisé qu'il n'y avait pas de toxique de cat 1 ou 2 dans les produits fabriqués. L'inspection s'interroge sur le cas du phtalimidopropanal en susp acide éthylique (H330) : l'exploitant précise qu'il s'agit d'un déchet qui a été détruit récemment (ancien produit fini).

L'inspection note par ailleurs que l'absence de prise en compte du chlorure de methanesulfonique (non utilisé depuis plus de 3 ans), lequel a un rapport Pvap/SEL plus de 2 fois supérieur à celui du chloro-2-éthanol, suppose que ce produit n'est plus présent sur le site. Or, après vérification, celui-ci est encore stocké dans le bâtiment C.

L'inspection relève également que certains liquides toxiques de cat 3 peuvent présenter un rapport Pvap/tox (SEL ou SEI) supérieur. Il y a donc lieu d'évaluer ce rapport Pvap/toxicité à minima pour les produits les plus utilisés sur le site et/ou en conditionnement de type IBC.

L'inspection s'interroge également quant aux hypothèses de modélisation, les distances d'effet

paraissant en effet très faibles au regard de la toxicité de certains produits et de leur volatilité (par comparaison avec les distances d'effets généralement observées pour des produits ayant un rapport Pvap/Toxicité similaire ou inférieur).

Ainsi :

Observation n°4 : évaluer le rapport Pvap/toxicité a minima pour les produits toxiques liquides de cat 3 les plus utilisés sur le site et/ou en conditionnement de type IBC, et procéder à l'évaluation des distances d'effet toxique en cas de perte de confinement d'un contenant pour le produit toxique (cat 1 à 3) dont le rapport Pvap/tox est le plus élevé ; si le chlorure de methanesulfonique est encore présent sur le site, il devra faire partie des produits pris en compte ;

Observation n°5 : préciser les hypothèses de modélisations du scénario correspondant à l'ERC20 (surface de nappe prise en compte, etc) et si les modélisations ont bien été réalisées en considérant une perte de confinement à l'extérieur du bâtiment (lors du transfert par exemple) et non dans le bâtiment de stockage.

2/ Modélisation d'une fuite de liquide toxique en extérieur ou en intérieur dans le cas de l'ERC14. L'ERC14-tox correspond à une dispersion toxique (HCl+SO₂) en cas de réaction d'un produit réagissant à l'eau, en l'occurrence du chlorure de thionyle. Il est précisé qu'il s'agit d'une dispersion toxique « lors du transport et de la perte de confinement d'un fût à l'extérieur du bâtiment (dispersion toxique à l'air libre majorante) ».

Toutefois, les hypothèses de modélisation mentionnent le volume du bâtiment et le taux de renouvellement d'air, et le titre de la figure 22 est « panache de dispersion toxique en cas de réaction d'incompatibilité avec l'eau dans le bâtiment D ». La distance aux effets irréversibles serait de 53 mètres en conditions F3 et la distance aux effets létaux (SEL) de 16 mètres. L'exploitant conclut à l'absence d'effets létaux hors site compte-tenu du trajet de ces fûts sur le site.

Après échange avec l'exploitant, il semblerait que les effets aient été calculés pour une fuite survenant à l'intérieur du bâtiment.

L'inspection note d'ailleurs que les distances d'effets (au seuil des effets irréversibles) pour une perte de confinement d'un fût de chlorure de thionyle en extérieur (avec hydrolyse en HCl et SO₂) sont plutôt de l'ordre de 400 à 500 mètres (données figurant dans plusieurs études des dangers transmises à l'inspection).

Par ailleurs, le chlorure de thionyle étant un liquide toxique de cat3, il peut faire partie des produits pour lequel le rapport Pvap/tox devra être évalué (s'il est encore utilisé sur le site, le produit n'étant plus en stock le jour de l'inspection), et le cas échéant les effets toxiques en cas d'épandage et d'évaporation du produit (sans hydrolyse).

Le chlorure d'aluminium (produit stocké sous forme solide) peut également générer de l'HCl par hydrolyse. Le cas échéant, si le chlorure de thionyle n'est plus mis en œuvre sur le site, il conviendra de modéliser les effets toxiques en cas d'épandage de chlorure d'aluminium et d'hydrolyse en extérieur.

L'inspection demande donc à l'exploitant de :

Observation n°6 : revoir les distances d'effet associées au phénomène dangereux ERC14-tox (pour une fuite à l'extérieur du bâtiment, avec hydrolyse du produit) et préciser les hypothèses de modélisation

Observation n°7 : modifier le cas échéant les conclusions de l'étude des dangers en conséquence

Lors de l'inspection, il a été constaté des quantités importantes de chlorure d'aluminium stockées dans le bâtiment D (partie Ouest) : fûts et bigs-bags. Ce produit était en effet utilisé pour la production de 2 produits finis (EKKE et BBFA), tous deux désormais arrêtés. Il est encore utilisé pour une autre synthèse mais dans des quantités moindres.

Observation n°8 : les stocks de chlorure d'aluminium désormais non utilisés devront être progressivement supprimés.

Concernant le bâtiment D de stockage de chlorure d'aluminium (et éventuellement de chlorure

de thionyle), l'inspection note des défauts d'étanchéité en cas de pluie : toiture ajourée par endroits, absence de vitrages au niveau d'une fenêtre en partie haute et de fenêtres en façade.

La plupart des bigs-bags ou fûts de chlorure d'aluminium sont recouverts d'une bâche de protection en plastique : l'inspection note toutefois l'absence de protection au niveau de contenants stockés en partie haute des racks. L'exploitant a sollicité un opérateur pour remédier rapidement à cette situation.

L'exploitant précise par ailleurs que le chlorure d'aluminium est conditionné dans une double sachette à l'intérieur du big-bag ou du fût pour le préserver de l'humidité.

Observation n°9 : garantir l'absence d'introduction d'eau dans la partie Ouest du bâtiment D

3/ Retour sur les ERC3-Tox-BatR (10 vol/h) et ERC1-UVCE-BatE (10 vol/h) correspondant à une perte de confinement d'un réacteur (dans le bâtiment R ou E, avec effets toxiques ou surpression).

Ces 2 scénarios conduisent à des effets irréversibles hors site (accidents en cases MMR1 ou MMR2).

Par courrier électronique en date du 27/10/21, l'inspection avait interpellé l'exploitant sur le niveau de confiance élevé attribué aux disques de rupture retenus comme MMR sur les nœuds papillons (probabilité de défaillance de 10^{-3}), précisant qu'un niveau de confiance de 2 serait le niveau maximum acceptable. L'inspection notait alors qu'en limitant le niveau de confiance des disques de rupture, les 2 accidents (ERC3-Tox-BatR(10vol/h) et ERC1-UVCE-BatE(10vol/h) passeraient alors en case NON.

Dans sa réponse en date du 10/12/21, l'exploitant justifie le NC3 sur la base du rapport BADORIS de l'INERIS (document de synthèse relatif à une barrière technique de sécurité – disque de rupture, référencé DRA-11-103202-11881A) lequel propose de retenir un niveau de confiance de 3 pour un disque de rupture sous réserve qu'il soit correctement dimensionné, installé, utilisé et maintenu. Il est néanmoins indiqué que lorsqu'un disque de rupture équipe un réacteur chimique, ce niveau de confiance peut être remis en cause, et que les disques de rupture sont sensibles aux conditions opératoires (encrassement, colmatage, corrosion, etc), notamment lorsque que les disques de rupture sont installés pour protéger un réacteur chimique contre le risque de surpression causée par un emballement thermique.

En réponse à cette problématique, l'exploitant mentionne que les disques de rupture sont de fort diamètre (DN100 à DN150) tarés à 0,5 bar g (à l'exception de l'hydrogénateur), et qu'il s'agit dans la majorité des cas de disques de rupture plats, en graphite de façon à résister aux produits chimiques corrosifs et très stables à de hautes températures (disques en inox utilisés de façon marginale). L'exploitant précise que sur certains réacteurs, ils font l'objet d'une inspection tous les 6 mois afin de vérifier leur état et l'absence de corps étrangers dans le conduit (prévention du risque d'encrassement), et que les appareils de production font l'objet d'un nettoyage à chaque fin de campagne, à l'aide d'un solvant, puis si nécessaire d'un lavage à l'eau à 80°C, d'un détartrage et d'un soufflage vapeur.

Compte-tenu des réserves émises par l'INERIS dans son document de synthèse technique vis-à-vis des disques de rupture mis en place sur des réacteurs chimiques, et des éléments de justification apportés par l'exploitant, l'inspection considère qu'un avis technique spécifique pourrait être sollicité (de type tierce-expertise ciblée sur le niveau de confiance susceptible d'être attribué aux disques de rupture mis en place sur les réacteurs des bâtiments E et R).

Toutefois, indépendamment du niveau de confiance de 2 ou de 3 attribué aux disques de rupture, l'inspection note que la probabilité de l'événement redouté central (ERC) est fortement impactée par la probabilité élevée de l'événement initiateur (EI) « Emballement réactionnel ou réaction mal maîtrisée » égale à $9,3 \cdot 10^{-1}$, voire 1,02 (dans les 2 scénarios ERC3-Tox-BatR et ERC1-UVCE-BatE). Cette probabilité est jugée trop importante en particulier dans le cas où des produits toxiques ou particulièrement inflammables sont mis en œuvre dans les réacteurs. L'inspection considère que des sécurités instrumentées (notamment vis-à-vis de la perte de refroidissement et de la perte d'agitation) devaient pouvoir être mises en place pour l'ensemble des réacteurs dans lesquels sont mis en œuvre des produits susceptibles de générer des effets toxiques ou des effets de pression hors site en cas de perte de confinement du mélange réactionnel. Il s'agit a priori des réacteurs de plus gros volumes (sous réserve de confirmer que les distances d'effets seraient

moindres pour les réacteurs de plus petit volume).

L'exploitant précise que dans le cadre de la mise en conformité progressive des réacteurs aux standards de sécurité du groupe Seqens, des sécurités instrumentées existent déjà sur certains réacteurs ou sont en projet (arrêt automatique de l'alimentation en réactifs en cas de perte d'agitation, sécurités de température, ...). Il n'a toutefois pas été en mesure de confirmer que l'ensemble des réacteurs susceptibles de générer des effets hors site en cas de perte de confinement seraient équipés à court terme.

Observation n°10 : l'inspection proposera, dans le cadre de la clôture de l'étude des dangers, la réalisation d'une étude ayant pour objectif de proposer la mise en place de sécurités complémentaires (mesures de maîtrise des risques) au niveau de l'ensemble des réacteurs mettant en œuvre des produits toxiques ou inflammables susceptibles de conduire à des effets hors site en cas de perte de confinement du mélange réactionnel (scénarios correspondant aux ERC3-Tox-BatR et ERC1-UVCE-BatE). L'étude pourra prendre en considération le volume des réacteurs, sous réserve de vérifier que les distances d'effets sont moindres pour les réacteurs de plus petit volume. Les mesures de sécurité proposées devront permettre de réduire la probabilité de l'événement initiateur « emballement réactionnel ou réaction mal maîtrisée » d'un facteur 10 à minima. Un échéancier de mise en place devra être proposé.

- **Avis de l'inspection des ICPE** : les compléments apportés par l'exploitant en septembre et décembre 2021 à l'étude des dangers du site nécessitent un certain nombre de compléments/précisions mentionnés ci-dessus, en vue de poursuivre l'instruction de l'étude des dangers (clôture). L'exploitant devra y apporter des éléments de réponse dans un délai maximal de 4 mois.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : /

Nom du point de contrôle n°8 : étude séisme

Référence réglementaire : arrêté ministériel du 04/10/10 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation – article 12

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.

Cette étude peut être réalisée à partir des guides techniques reconnus par le ministère chargé de l'environnement.

Constats :

Le site exploité par PCAS sur la commune de Bourgoin-Jallieu est en zone de sismicité 3 (risque modéré). L'échéance de remise de l'étude était fixée au 31/12/2020. L'exploitant a transmis le 11/12/2020 une étude séisme visant à démontrer l'absence d'équipement critique au séisme sur son site, sous réserve de la mise en place d'un caniveau ceinturant le bâtiment Q.

Pour mémoire, l'article 9 de l'arrêté ministériel du 04/10/10 définit un équipement critique au séisme comme un « équipement dont la défaillance en cas de séisme conduit à des phénomènes dangereux susceptibles de générer des zones de dangers graves (au sens de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005) 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.

L'étude séisme transmise par PCAS tient compte de l'actualisation des phénomènes dangereux issue de l'étude des dangers (version d'avril 2020), ainsi que du guide technique DT 106.

Ainsi l'ensemble des phénomènes dangereux issus de l'étude de dangers ont été listés, avec une indication concernant la prise en compte éventuelle de barrières dans la modélisation, et l'existence d'effets létaux hors site impactant une zone d'occupation humaine permanente (ZOHP).

Les scénarios pour lesquels les barrières et/ou sécurités pourraient s'avérer défailtantes en cas de séisme ont été revus. Il s'agit des scénarios suivants :

- perte de confinement d'un système réactionnel dans l'atelier E ou R avec dispersion toxique (dispersion à l'air libre du fait de l'effacement du bâtiment) ;
- feu de nappe en cas de perte de confinement sur un réservoir de stockage de produit inflammable : il a été considéré un épandage circulaire du contenu du réservoir sur une épaisseur de 1 cm ;
- incendie dans un atelier ou un bâtiment de stockage (le bâtiment ne faisant plus office de rétention) : les caniveaux présents dans ou en bordure des bâtiments ont par contre été pris en compte conformément au guide DT106.

Par ailleurs, de nouveaux scénarios ont été ajoutés, par prise en compte de l'effondrement du bâtiment :

- perte de confinement de plusieurs fûts toxiques (cyanure de benzyle) dans un bâtiment de stockage ;
- rupture catastrophique d'un réacteur contenant des produits toxiques (cyanure de benzyle)

L'exploitant a également examiné les conditions de stockage ou de mise en œuvre des liquides inflammables : aucun phénomène dangereux n'a été éliminé sur la base de ce critère.

Pour la détermination des ZOHP, et lorsqu'une zone impactée est non bâtie, l'exploitant s'appuie sur les dispositions du PPRT pour justifier la pérennité dans le temps de la vocation de cette zone (absence de présence humaine permanente).

L'inspection note que la démarche itérative et la méthodologie appliquées par l'exploitant dans son étude séisme est conforme aux attentes et au guide technique DT 106, à l'exception du point suivant :

L'exploitant exclut de son analyse le phénomène dangereux « feu de nappe du réservoir 6030 ou 6031 (M2P) », lequel présente des effets létaux hors site sur une zone habitée, considérant que ces réservoirs sont classés sous la rubrique n°4331, relevant du régime de l'enregistrement (absence d'atteinte du seuil Seveso par dépassement direct). Or, le guide DT106 (révision de février 2022) précise que « Sont ainsi soumises :

- Les installations répondant à la règle de dépassement direct seveso seuil bas ou seuil haut ;
- Les installations **conduisant à ce que la règle de cumul seuil haut ou seuil bas, sur au moins l'une des sommes Sa, Sb ou Sc soit supérieure ou égale à 1, y compris lorsque l'établissement relève d'un statut seveso par dépassement direct.** ».

Ainsi la rubrique n°4331 contribue à la règle du cumul pour les dangers physiques, et doit être prise en compte dans l'étude séisme et la détermination des ECS.

L'inspection confirme par contre l'exclusion possible du phénomène de jet enflammé suite à la perte de confinement sur la ligne de gaz naturel, cette ligne alimentant des installations de combustion relevant de la rubrique n°2910.

Après modélisation des scénarios complémentaires (sans prise en compte des barrières de type rétention, ou en considérant l'effondrement du bâtiment de stockage ou de l'atelier), un seul phénomène dangereux présenterait des effets létaux impactant une ZOHP : incendie du bâtiment Q suite à un séisme (en considérant une surface en feu étendue jusqu'aux caniveaux les plus proches).

L'exploitant propose ainsi la mise en place d'un caniveau périphérique autour du bâtiment Q,

permettant de limiter l'extension de la zone d'effets létaux. Aucune échéance de réalisation n'est toutefois proposée.

Concernant les phénomènes dangereux retenus et les modélisations réalisées, l'inspection note les points suivants :

- l'exploitant a retenu le chlorure de benzyle pour les modélisations impliquant une perte de confinement d'un liquide toxique (fûts, réacteur) : ce produit a été choisi eu égard à son classement toxique de cat 1) : or, ce produit présente une très faible tension de vapeur (0,07 hPa à 20°C), induisant un rapport P_{vap}/tox assez faible, par rapport à d'autres produits toxiques de cat2, voire de cat3 (cf fiche de constat n°7) : ainsi, il est probable que les distances d'effets ne soient pas majorantes (par rapport à la perte de confinement d'autres liquides toxiques) ; l'inspection note que les distances d'effets calculées sont particulièrement faibles (20 mètres pour la zone des effets irréversibles) au regard de la taille de la nappe (1139 m²) et d'une dispersion à l'air libre ;

- concernant les modélisations ci-dessus, l'étude précise que le modèle « Opschoor » est retenu pour l'évaporation des liquides à haut point d'ébullition, au lieu du modèle « Mackay and Matsugu » utilisé par Phast : l'inspection note que l'utilisation de ce modèle peut conduire à réduire le débit d'évaporation du produit d'un facteur de "2.5", alors que la formule utilisée par défaut dans PHAST reste adaptée aux produits à haut point d'ébullition. Il convient donc de justifier l'emploi d'un modèle différent.

Ainsi, à ce jour, il ne peut donc être statué sur les conclusions de l'étude, à savoir l'absence d'ECS sous réserve de la mise en place d'un caniveau périphérique autour du bâtiment Q de stockage de liquides inflammables.

➤ **Avis de l'inspection des ICPE : l'inspection considère que la conclusion de l'étude séisme de décembre 2020, à savoir l'absence d'ECS sur le site sous réserve de la mise en place d'un caniveau périphérique autour du bâtiment Q de stockage de liquides inflammables, ne peut être validée à ce stade. Les demandes suivantes sont formulées :**

Demande d'action n°3 : compléter et modifier l'étude séisme en prenant en compte les remarques suivantes [délai : 4 mois]

- prendre en compte le phénomène dangereux relatif à un « feu de nappe du réservoir 6030 ou 6031 (M2P) » dans l'étude séisme, et considérer le cas échéant ces réservoirs en tant qu'ECS (en proposant des mesures techniques permettant de ne plus les retenir)

- revoir les phénomènes dangereux relatifs à la perte de confinement d'un liquide toxique (fûts, réacteur), comme demandé pour l'étude des dangers, en considérant les produits toxiques liquides dont le rapport P_{vap}/tox est le plus élevé, et justifier/expliciter les hypothèses de modélisation (dont le choix du modèle « Opschoor » utilisé pour l'évaporation de la nappe)

Type de suites proposées : avec suite

Proposition de suites : lettre préfectorale de suite