



**PRÉFET
DE LA SEINE-
MARITIME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Normandie**

**Unité départementale
du Havre**
Équipe raffinage pétrochimie

Le Havre, le 12 mai 2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 13/04/2023

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

ExxonMobil Chemical France
Route de Port-Jérôme (RD 173)
76170 LILLEBONNE

Références : 20230413-VI-EMCF-LPP-Ex-POI-Inopiné-Toxique

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 13/04/2023 dans l'établissement ExxonMobil Chemical France implanté route de Port-Jérôme (RD 173) 76170 LILLEBONNE. L'inspection était inopinée. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection inopinée objet du présent rapport avait pour but de tester la mise en œuvre du Plan d'Opération Interne (POI) de l'établissement en soirée, hors heures ouvrées.

Le scénario accidentel choisi par l'inspection était une fuite non isolable d'un produit toxique liquide dans une rétention entraînant l'émission de vapeurs toxiques, avec une direction de vent prédéfinie entraînant la dérive du nuage toxique vers les entreprises riveraines situées au nord. Le but était de tester notamment :

- les moyens d'intervention humains et matériels de l'exploitant pour faire face à un événement susceptible d'être odorant et pouvant conduire à accident majeur de type fuite toxique ;
- l'alerte des entreprises riveraines ;
- l'organisation des premiers prélèvements environnementaux.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- EXXONMOBIL CHEMICAL FRANCE
- Chemin départemental 173 BP 53 76170 LILLEBONNE
- Code AIOT : 0005800496
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil bas
- IED : Oui

La société ExxonMobil Chemical France (EMCF) exploite une usine de production de polypropylène sur la commune de Lillebonne.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Exercice inopiné de mise en œuvre du Plan d'Opération Interne (POI)

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.

À 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 transmettre une lettre de suite 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, 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 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	Déclaration d'incident	Code de l'environnement du 13/04/2023, article R.512-69	/	Sans objet
2	Déclenchement du POI et premiers moyens d'intervention	Arrêté Préfectoral du 04/04/2011, article 9.5.4	/	Sans objet
3	Confinement du personnel	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe V	/	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
4	Accueil des autorités	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe V	/	Sans objet
5	Alerte des entreprises riveraines	Arrêté Préfectoral du 04/04/2011, article 9.7.5.2	/	Sans objet
6	Stratégie et moyens d'intervention	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe V	/	Sans objet
7	Équipement du personnel intervenant	Arrêté Préfectoral du 04/04/2011, article 9.7.2 et 9.7.5.2	/	Sans objet
8	Détournement des rejets d'effluents aqueux pollués	Arrêté Préfectoral du 04/04/2011, article 4.3.6 et 9.7.5.2	/	Sans objet
9	Premiers prélèvements environnementaux	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 5	/	Sans objet

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

L'inspection n'a pas relevé de non-conformité lors de l'exercice. Les actions attendues ont été globalement mises en œuvre par l'exploitant.

Des observations ont toutefois été formulées ci-après concernant le confinement du personnel, l'équipement du personnel intervenant et les premiers prélèvements environnementaux. L'inspection invite l'exploitant à prendre en compte ces observations pour les prochains exercices de mise en œuvre du plan d'opération interne.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Déclaration d'incident

Référence réglementaire : Code de l'environnement, article R.512-69
Thème(s) : Risques accidentels, déclaration d'incident
Prescription contrôlée : L'exploitant d'une installation soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1.
Constats : L'exercice de mise en œuvre du Plan d'Opération Interne (POI) a été lancé à 21h21. L'inspection des installations classées a été informée du déclenchement du POI par des appels et SMS automatiques peu après 21h30, dans le cadre d'une expérimentation de la transmission précoce de l'alerte. L'exploitant a fourni par téléphone puis via un formulaire par mail des précisions sur l'incident à l'inspection aux alentours de 22h20, une fois les membres du poste de commandement exploitant (PCEx) arrivés sur le site et mis au courant de la situation. L'exploitant a également posté un message sur la plateforme Allo Industrie informant le public du déclenchement du POI (pour exercice) à 22h53.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Déclenchement du POI et premiers moyens d'intervention

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 04/04/2011, article 9.5.4
Thème(s) : Risques accidentels, Plan d'Opération Interne
Prescription contrôlée : 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. Il met en œuvre les moyens en personnels et matériels susceptibles de permettre le déclenchement sans retard du P.O.I..
Constats : L'exercice a été lancé à 21h21. Dès la réception de l'alerte au PCI, ce dernier a envoyé le chef d'intervention ainsi qu'un premier fourgon pompe mousse (FPM) sur les lieux du sinistre et a déclenché l'appel des renforts de pompiers professionnels de la plateforme. L'exploitant a déclenché son POI à 21h29, générant un message d'alerte automatique sur les téléphones des cadres d'astreinte leur demandant de se rendre immédiatement au poste de commandement exploitant (PCEX). Le PCEX a été ouvert à 21h45, avec l'arrivée des premiers cadres d'astreinte.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Confinement du personnel

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, annexe V Arrêté Préfectoral du 04/04/2011, article 9.7.5.2
Thème(s) : Risques accidentels, Plan d'Opération Interne
Prescription contrôlée : <u>Arrêté ministériel du 26/05/2014, annexe V :</u> Données et informations devant figurer dans le plan d'opération interne, ou dans sa mise à jour postérieure au 31 décembre 2021 d) Mesures visant à limiter les risques pour les personnes se trouvant sur le site, y compris système d'alerte et conduite à tenir lors du déclenchement de l'alerte ; <u>Arrêté préfectoral du 4 avril 2011, article 9.7.5.2 :</u> Le P.O.I. [...] définit [...] les moyens nécessaires à mettre en œuvre en cas d'accident en vue de protéger le personnel [...].
Constats : Pour rappel, l'exercice a été lancé à 21h21. Le POI d'EMCF contient une fiche dédiée aux mesures de confinement/évacuation du personnel. Le message demandant aux personnes présentes sur le site de se confiner a été passé simultanément avec l'annonce du déclenchement du POI à 21h29 par le stationnaire du PCI, via des hauts-parleurs, conformément aux dispositions du POI. Le message annonçait un POI déclenché au bloc 306, alors que le réservoir de produit toxique fuyard est situé au bloc 307. Interrogé à ce sujet, l'exploitant a déclaré que le bloc évoqué dans le message correspond à celui de la salle de commande de l'unité depuis laquelle le message d'alerte a été transmis au PCI. La demande de confinement du personnel formulée dans le même message audio concernait les blocs 306, 309, 312, 313 et 314. À 21h45, le PCI a transmis un nouveau message audio de demande de confinement du personnel en ajoutant aux blocs précédents les blocs 316 et 317. Pour rappel, la fuite de produit toxique a eu lieu au bloc 307. Le bloc se trouvant directement au nord du bloc 307, sous les vents, est le bloc 310. Il apparaît donc étonnant que ces deux blocs n'aient pas été confinés. Interrogé à ce sujet, l'exploitant a déclaré que ces blocs n'accueillaient pas de personnel au moment de l'exercice. L'inspection considère toutefois que la présence de personnel au niveau du bloc du sinistre et de celui directement sous les vents, même si elle n'est pas attendue, ne peut être totalement exclue. Par ailleurs, le bloc 310 comprend un parking pour le personnel ainsi que plusieurs bâtiments de bureaux qui accueillent de nombreuses personnes en journée. Même si l'exercice a été réalisé en soirée, les blocs 307 et 310 auraient pu être inclus au message de confinement de manière sécuritaire, au même titre que d'autres blocs cités dans le message de confinement qui n'étaient pas non plus censés accueillir du personnel aux dires de l'exploitant.
Type de suites proposées : Sans suite
Observation : Il est de la responsabilité de l'exploitant de s'assurer que la localisation du sinistre

est bien identifiée par le PCI, de manière à ce que le message de confinement du personnel inclue bien l'ensemble des blocs situés sous le vent.

N° 4 : Accueil des autorités

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, annexe V
Thème(s) : Risques accidentels, Plan d'Opération Interne
Prescription contrôlée : Données et informations devant figurer dans le plan d'opération interne, ou dans sa mise à jour postérieure au 31 décembre 2021 f) Dispositions visant, en situation d'urgence, à guider les services d'urgence externes sur le site et à mettre à leur disposition les informations facilitant l'efficacité de leur intervention ;
Constats : L'exploitant a permis l'accès au poste de commandement exploitant (PCEx) à l'inspection des installations classées et au service départemental d'incendie et de secours (SDIS) de Seine-Maritime dès l'ouverture du PCEx à 21h45. Les autorités ont donc pu échanger de manière fluide avec l'exploitant, ce qui a permis à chacun de participer à son niveau à la gestion de crise.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Alerte des entreprises riveraines

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 04/04/2011, article 9.7.5.2
Thème(s) : Risques accidentels, Plan d'Opération Interne
Prescription contrôlée : Le plan d'opération interne (POI) de EMCF doit prendre en compte les entreprises de zone d'activité A, susceptibles de subir les effets d'un accident selon les modalités suivantes : 1. Le déclenchement d'un POI, lié à un événement susceptible d'avoir des conséquences potentielles sur les personnes physiques de ces entreprises génère simultanément une transmission de l'alerte à ces entreprises.
Constats : Comme indiqué dans la partie « contexte » du présent rapport, l'inspection a fixé arbitrairement le sens du vent pour que le nuage toxique se dirige vers les entreprises riveraines situées au nord de l'établissement (zone d'activités A). Ces dernières étaient susceptibles d'être impactées par des effets toxiques d'après les cartographies figurant dans l'étude de dangers de l'établissement. Le démarrage de l'exercice a eu lieu à 21h21, puis le POI a été déclenché à 21h29, et le poste de commandement exploitant ouvert à 21h45. L'inspection a constaté le déclenchement de la boucle d'appel « entreprises riveraines » à 21h57 depuis le poste de commandement incendie (PCI).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Stratégie et moyens d'intervention

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, annexe V
Thème(s) : Risques accidentels, Plan d'Opération Interne
Prescription contrôlée : Données et informations devant figurer dans le plan d'opération interne, ou dans sa mise à jour postérieure au 31 décembre 2021 c) Pour chaque situation ou événement prévisible qui pourrait jouer un rôle déterminant dans le déclenchement d'un accident majeur, description des mesures à prendre pour maîtriser cette situation ou cet événement et pour en limiter les conséquences, cette description devant s'étendre à l'équipement de sécurité et aux ressources disponibles ;
Constats : L'exercice a été lancé à 21h21. Les premiers véhicules d'intervention (véhicule léger du chef d'intervention et premier fourgon pompe mousse (FPM)) ont quitté le PCI seulement

<p>quelques minutes après la réception de l'alerte et sont arrivés sur les lieux du sinistre rapidement.</p> <p>Entre 21h32 et 21h37, un périmètre de sécurité a été mis en place à l'aide de rubans de signalisation pour limiter l'accès à la rue interne au site la plus proche de la fuite située sous les vents dominants.</p> <p>À 21h38, une lance monitor a été mise en œuvre avec un jet parallèle à la rue interne sous le vent de manière à former un rideau d'eau destiné à éviter la dispersion du nuage.</p> <p>À 21h50, la remorque « plan gaz » arrive sur les lieux du sinistre et met en œuvre à 21h57 une protection hydraulique supplémentaire au moyen de queues de paon disposées le long de la rue interne sous le vent.</p> <p>À 21h56, le véhicule poste de commandement (VPC) arrive à proximité du sinistre et stationne dans une zone non exposée aux vapeurs toxiques. Un deuxième FPM arrive également sur les lieux, au cas où des moyens supplémentaires seraient nécessaires.</p> <p>À 22h15, les canisters arrivent sur les lieux pour effectuer des prélèvements d'air (voir point de contrôle n°9).</p> <p>À 22h32, des prélèvements avec analyse immédiate ont également été effectués à l'aide de tubes réactifs derrière le rideau d'eau afin de juger de son efficacité. Les prélèvements effectués ont révélé une absence de risque toxique aigu, même si l'interprétation des résultats a posé question (voir point de contrôle n°9).</p> <p>À 23h08, l'exploitant a contacté une société extérieure afin qu'elle intervienne pour pomper le produit déversé dans la rétention et l'envoyer dans une cuve spécifique aux produits toxiques dont le ciel gazeux ne communique pas avec l'atmosphère, de manière à stopper l'émission de vapeurs toxiques. D'après le personnel interrogé, la société contactée était en mesure de mettre en œuvre les moyens de pompage et de confinement sous 30 minutes. Au cours de l'exercice, l'exploitant a également étudié la faisabilité de mise en place d'un tapis de mousse sur la rétention afin de limiter le contact de la nappe de produit avec l'atmosphère et donc l'émission de vapeurs toxiques.</p> <p>À 23h11, un véhicule contenant des tenues anti-acide et des moyens permettant de boucher une fuite est arrivé sur la zone.</p> <p>À 23h14, les nez (personnes formées pour détecter et reconnaître des odeurs) envoyés par l'exploitant ont indiqué qu'aucune odeur n'était ressentie à l'extérieur du site sous le vent.</p> <p>À 23h20, le personnel intervenant a commencé à enfiler des tenues anti-acide et à s'équiper d'appareils respiratoires isolants (ARI) afin d'aller réaliser des mesures de concentration au plus près de la fuite, de manière à vérifier si l'émission de vapeurs toxiques était toujours en cours.</p> <p>Le POI a été levé à 23h25, une fois la fuite du réservoir terminée et l'ensemble des actions attendues mises en œuvre.</p> <p>Les actions qui ont été menées par l'exploitant correspondent bien à celles attendues pour ce type de sinistre d'après les fiches du POI consultées par l'inspection.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 7 : Équipement du personnel intervenant

<p>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 04/04/2011, articles 9.7.2 et 9.7.5.2</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Plan d'Opération Interne</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p><u>Article 9.7.2 :</u></p> <p>Des masques ou appareils respiratoires d'un type correspondant au gaz ou émanations toxiques sont mis à disposition de toute personne :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de surveillance, - ou ayant à séjourner à l'intérieur des zones toxiques. <p>Ces protections individuelles sont accessibles en toute circonstance et adaptées aux interventions normales ou dans des circonstances accidentelles.</p> <p>Une réserve d'appareils respiratoires d'intervention (dont des masques autonomes isolants) est disposée dans au moins deux secteurs protégés de l'établissement et en sens opposé selon la direction des vents.</p> <p><u>Article 9.7.5.2 :</u></p>

Le P.O.I. [...] est homogène avec la nature et les enveloppes des différents scénarios d'accident envisagés dans l'étude des dangers et également les incendies des capacités de stockage, cuvettes, de flaques sous l'unité.
<p>Constats : Le produit fuyard considéré pour le scénario est toxique et acide.</p> <p>L'inspection a constaté que le personnel ayant mis en place le ruban de signalisation pour délimiter le périmètre de sécurité (voir point de contrôle n°6), n'était équipé ni de tenues anti-acide, ni d'appareils respiratoires isolants (ARI), ni de moyens de détection adaptés au gaz impliqué, alors que le rideau d'eau permettant de diluer le nuage n'était pas encore en place. Le premier fourgon pompe mousse est également resté stationné dans le périmètre de sécurité sans que le personnel occupant du véhicule ne soit doté de l'équipement adapté. Lors d'une situation réelle, ce personnel aurait donc été exposé à des vapeurs toxiques et acides.</p> <p>Ce n'est que dans un deuxième temps, près d'une heure après le début de l'exercice, que le personnel intervenant est sorti du périmètre de sécurité et s'est doté d'ARI pour effectuer les prélèvements à l'aide des tubes réactifs, puis dans un troisième temps, près de deux heures après le début de l'exercice, que le personnel s'est doté de tenues anti-acide dans le but d'aller effectuer des mesures de concentration au plus près de la fuite (voir point de contrôle n°6).</p> <p>L'exploitant dispose donc bien du matériel nécessaire pour l'intervention dans une atmosphère toxique et acide, mais ne l'a pas mis en œuvre dès les premières interventions du personnel potentiellement exposé. Interrogé sur ce point, l'exploitant a déclaré qu'en situation réelle, le personnel d'intervention ne serait pas intervenu sans tenue adaptée s'il avait senti l'odeur du composé toxique. Le seuil de perception olfactive de la substance concernée par l'exercice est effectivement sensiblement inférieur à ses seuils de toxicité aiguë. L'inspection note cependant que d'autres substances ont des seuils de toxicité aiguë inférieurs aux seuils de perception olfactive, et que l'équipement systématique d'ARI pour le personnel intervenant en cas de toxicité avérée ou de doute sur la toxicité du produit en cause permettrait de limiter au maximum le risque d'exposition du personnel.</p>
<p>Observation :</p> <p>Il est de la responsabilité de l'exploitant de s'assurer que le personnel intervenant est bien équipé du matériel adapté pour limiter au maximum son exposition à des vapeurs toxiques ou acides.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Détournement des rejets d'effluents aqueux pollués

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 04/04/2011, articles 4.3.6 et 9.7.5.2
Thème(s) : Risques accidentels, Plan d'Opération Interne
<p>Prescription contrôlée :</p> <p><u>Article 4.3.6 :</u></p> <p>Les effluents doivent être exempts :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de produits susceptibles de dégager directement ou indirectement des gaz ou des vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes, • de tous produits susceptibles de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages. <p>Les effluents doivent également respecter les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • pH compris entre 5,5 et 8,5 <p><u>Article 9.7.5.2 :</u></p> <p>Le P.O.I. [...] définit [...] les moyens nécessaires à mettre en œuvre en cas d'accident en vue de protéger [...] l'environnement.</p>
<p>Constats : Le scénario accidentel considéré pour l'exercice est une fuite de produit liquide toxique et acide depuis un réservoir de stockage, qui se déverse dans sa rétention et forme ainsi une nappe de produit dont les vapeurs sont toxiques et acides.</p> <p>Par ailleurs, comme indiqué précédemment, l'exploitant a mis en place des rideaux d'eau afin de diluer le nuage de gaz toxique. L'eau pulvérisée pour l'intervention est susceptible de réagir avec le nuage de gaz pour former des retombées d'effluents acides vers les réseaux de collecte situés à proximité.</p> <p>Lors de l'exercice, l'exploitant a :</p>

- vérifié que le volume de rétention disponible permettait bien de confiner l'ensemble du volume du réservoir ;
- passé la pompe d'évacuation de la rétention vers les réseaux d'effluents d'un mode de démarrage automatique (à partir d'un certain niveau de remplissage) à un mode de démarrage manuel, empêchant ainsi l'envoi du produit toxique dans les réseaux d'effluents en cas de montée du niveau de produit dans la rétention ;
- vérifié que la valeur du pH des effluents rejetés au milieu naturel n'est pas descendue sous la valeur limite de 5,5, grâce au pHmètre en ligne présent avant le rejet au milieu naturel.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : Premiers prélèvements environnementaux

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 5

Thème(s) : Risques accidentels, Plan d'Opération Interne

Prescription contrôlée :

Pour les établissements visés par l'article L. 515-32 du code de l'environnement, le plan d'opération interne comprend notamment :

- les dispositions permettant de mener les premiers prélèvements environnementaux, à l'intérieur et à l'extérieur du site, lorsque les conditions d'accès aux milieux le permettent. Le plan d'opération interne précise :
- les substances recherchées dans les différents milieux et les raisons pour lesquelles ces substances et ces milieux ont été choisis ;
- les équipements de prélèvement à mobiliser, par substance et milieux ;
- les personnels compétents ou organismes habilités à mettre en œuvre ces équipements et à analyser les prélèvements selon des protocoles adaptés aux substances à rechercher.

L'exploitant justifie de la disponibilité des personnels ou organismes et des équipements dans des délais adéquats en cas de nécessité. Les équipements peuvent être mutualisés entre plusieurs établissements sous réserve que des conventions le prévoyant explicitement, tenues à disposition de l'inspection des installations classées, soient établies à cet effet et que leur mise en œuvre soit compatible avec les cinétiques de développement des phénomènes dangereux. Dans le cas de prestations externes, les contrats correspondants le prévoyant explicitement sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées ;

Constats : Une fiche du POI de l'exploitant est dédiée aux premiers prélèvements environnementaux. Cette fiche distingue les prélèvements avec analyse immédiate effectués au moyen de tubes réactifs colorimétriques des prélèvements effectués au moyen de canisters nécessitant une analyse différée en laboratoire. Pour le produit toxique concerné par l'exercice, le POI précise que seuls les tubes réactifs sont adaptés, et que ceux dont dispose l'exploitant ont une plage de mesure de 10 – 1 000 ppm.

D'après la fiche de seuils de toxicité de la substance établie par l'INERIS (institut national de l'environnement industriel et des risques), pour un temps d'exposition de 60 minutes (qui correspond à la durée de fuite considérée forfaitairement pour l'exercice), le seuil des effets irréversibles sur l'Homme est de 40 ppm : il se situe bien dans la plage de mesure des tubes réactifs dont dispose l'exploitant, qui sont donc adaptés à la recherche d'effets toxiques irréversibles. En revanche, toujours d'après la fiche de l'INERIS, le seuil de perception olfactive de la substance est de 0,31 ppm et n'est donc pas couvert par la plage de mesure des tubes utilisés.

Lors de l'exercice, l'exploitant a simulé la mise en œuvre des moyens de prélèvement suivants :

- deux tubes réactifs derrière le rideau d'eau, afin de vérifier son efficacité ;
- deux canisters : un sur le site à environ 100 m au nord-est du réservoir fuyard, et un à l'extérieur du site, au niveau du rond-point reliant les RD 81 et RD 173.

L'exploitant a également lancé en fin d'exercice une manœuvre d'équipiers dotés d'ARI et de tenues anti-acide pour mesurer la concentration en produit toxique à l'aide de tubes réactifs au plus près de la source du nuage toxique, de manière à confirmer que la fuite était terminée.

Lorsque l'équipe d'intervention a partagé avec le PCEx les résultats des mesures effectuées à l'aide des tubes réactifs, l'information transmise a été la mesure d'une concentration nulle. Or, avec les informations disponibles le jour de la visite et au vu notamment de la plage de mesure des tubes indiquée dans le POI, l'absence de coloration du tube permettait uniquement d'affirmer que la

concentration en substance toxique était inférieure à 10 ppm et donc d'écarter les effets toxiques irréversibles, mais pas la présence d'odeurs. Lorsque la remarque a été faite à l'exploitant par l'inspection des installations classées, ce dernier a réagi de manière appropriée en envoyant des nez (personnes formées à la détection et à l'identification des odeurs) sous le vent afin de vérifier si l'évènement générerait ou non des nuisances olfactives à l'extérieur du site. Ces nez n'ont détecté aucune odeur inhabituelle.

À la suite de la visite, l'inspection a consulté la fiche technique des tubes utilisés, qui indique que leur seuil de détection (concentration minimale à partir de laquelle une coloration du tube va apparaître, sans qu'il soit possible de quantifier la concentration) peut atteindre au minimum 2,5 ppm selon les modalités de prélèvement. Ils permettent donc de couvrir une plage de concentrations plus large que celle évoquée pendant la visite ou dans le POI de l'exploitant, sans toutefois couvrir le seuil de perception olfactive.

Observations :

Il est de la responsabilité de l'exploitant :

- d'intégrer à sa réflexion sur la gestion de crise (et éventuellement à son POI) la limite de détection des tubes réactifs utilisés et non pas seulement leur plage de mesure ;
- de s'assurer que l'ensemble du personnel intervenant sur le terrain et dans la gestion de crise est conscient du fait qu'une absence de coloration d'un tube réactif signifie uniquement que la concentration présente est inférieure au seuil de détection du tube mais pas nécessairement nulle ;
- de ne pas se limiter à la recherche des effets toxiques irréversibles mais à inclure également la recherche des nuisances olfactives ou d'une manière plus générale de toute autre nuisance perceptible à l'extérieur du site, de manière à anticiper au mieux la communication vers l'extérieur.

Par ailleurs, le SDIS 76 dispose de détecteurs portatifs permettant de mesurer la concentration du produit toxique concerné et de disposer instantanément et de manière dynamique des résultats. L'exploitant pourra utilement, pour les prochains exercices ou incidents réels impliquant la même substance, solliciter l'appui du SDIS 76 dès le début de l'incident (au moment de l'appel au SDIS) afin de réaliser un réseau de mesures de toxicité aiguë à l'extérieur du site.

L'exploitant est également invité à étudier l'opportunité d'acquisition de détecteurs portatifs spécifiques au produit impliqué lors de l'exercice pour équiper son personnel d'intervention, d'autant que ce produit est présent sur au moins deux autres unités de la plateforme d'après son POI.

Type de suites proposées : Sans suite