

Unité départementale du Rhône  
63, avenue Roger Salengro  
69100 Villeurbanne

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 10/11/2022

### Contexte et constats

Publication éventuelle sur **GÉORISQUES**

#### **Polytechnyl PI**

Plate-forme de Belle Etoile  
Avenue Ramboz  
BP 64  
69190 Saint-Fons

Références : UDR-CRT-22-205

### 1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 10/11/2022 dans l'établissement Polytechnyl PI implanté à Saint-Fons. L'inspection a été annoncée le 05/09/2022. Cette partie « Contexte et constats » est éventuellement publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

#### **Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- Polytechnyl PI  
Plate-forme de Belle Etoile  
Avenue Ramboz- BP64  
69190 Saint-Fons
- Code AIOT dans GUN : 0006103725
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : SSH

La société Polytechnyl exploite sur la plate-forme de Belle-Etoile à Saint-Fons deux installations classées pour la protection de l'environnement : une usine, dite Polytechnyl Polyamides Intermediates (PI), spécialisée dans la synthèse du polyamide et une usine, dite Polytechnyl Engineering Plastics (EP), spécialisée dans la polymérisation de sel nylon.

La société Polytechnyl PI est autorisée par l'arrêté préfectoral du 10 novembre 1998 modifié à effectuer des activités de synthèse de chimie et notamment de polymères polyamides et de divers intermédiaires associés sur son site de Belle Etoile à Saint-Fons.

#### **Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- Premier examen de l'étude de dangers (EDD) révisée « établissement » remise en mai 2021 ;
- Réponse au PAC du mars 2022 concernant l'intégration des canalisations de transport de vapeur dans l'étude de dangers Etablissement

## 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 les types de suites suivants :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées
- « sans suite administrative » incluant des constats de non conformité et des observations.

### 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 d'une proposition de suites administratives mais des prescriptions seront intégrées dans un projet d'arrêté complémentaire lors de la clôture d'inspection de l'étude de danger correspondante:**

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Propositions de suites de l'inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)
<b>Intégration des lignes de transport de vapeur inter-usine dans l'EDD</b>	Circulaire BSEI n° 07-133 et DPPR/SEI2/CB-07-0212 du 14/05/07 relative à la superposition réglementaire et interfaces relatives aux canalisations de transport et aux tuyauteries d'installations classées	APC lors de la clôture de l'EDD
<b>Installation d'une arche de protection du rack de tuyauteries de gaz</b>	EDD établissement de mai 2021	APC lors de la clôture de l'EDD
<b>Exclusion des phénomènes de mélanges incompatibles</b>	EDD établissement de mai 2021	APC lors de la clôture de l'EDD
<b>Protection de la ligne de gaz au niveau du parking poids lourds</b>	EDD établissement de mai 2021 _ Circulaire du 10 mai 2010 _ Arrêté du 26/05/14 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre 1er du livre V du code de l'environnement	APC lors de la clôture de l'EDD

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Propositions de suites de l'inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)
<b>Soupapes sur le ballon HP V420330</b>	EDD établissement de mai 2021	APC lors de la clôture de l'EDD
<b>Étendue du scénario des fumées toxiques en vu d'un porter à connaissance du risque</b>	EDD établissement de mai 2021 _ Circulaire du 10 mai 2010 _ Arrêté du 26/05/14 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre 1er du livre V du code de l'environnement	APC lors de la clôture de l'EDD

(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 d'une proposition de suites administratives mais nécessite une réponse de l'exploitant :**

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Commentaire
<b>Intégration des lignes de transport de vapeur inter-usine dans l'EDD</b>	Circulaire BSEI n° 07-133 et DPPR/SEI2/CB-07-0212 du 14/05/07 relative à la superposition réglementaire et interfaces relatives aux canalisations de transport et aux tuyauteries d'installations classées	-
<b>Étendue du scénario des fumées toxiques en vu d'un porter à connaissance du risque</b>	EDD établissement de mai 2021 _ Circulaire du 10 mai 2010 _ Arrêté du 26/05/14 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre 1er du livre V du code de l'environnement	-
<b>Documents à mettre à jour suite à l'instruction de l'EDD</b>	Circulaire du 10 mai 2010 et Annexe III : Informations minimales devant être contenues dans les études de dangers de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014 modifié	-

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

Cette visite a permis d'établir plusieurs constats nécessitant une action de la part de l'exploitant, concernant :

- la protection du rack de gaz au niveau parking poids lourds,
- la modélisation des fumées toxiques en cas d'incendie.

Cette inspection a permis de vérifier la présence ou l'efficacité d'autres mesures de maîtrise des risques (MMR) retenues par l'exploitant.

### 2-4) Fiches de constats

**Nom du point de contrôle : Intégration des lignes de transport de vapeur inter-usine dans l'EDD**

<b>Référence réglementaire :</b> Circulaire BSEI n° 07-133 et DPPR/SEI2/CB-07-0212 du 14/05/07 relative à la superposition réglementaire et interfaces relatives aux canalisations de transport et aux tuyauteries d'installations classées
<b>Thème(s) :</b> Classement en tuyauterie ou canalisation
<b>Prescription contrôlée :</b> « Une tuyauterie située en totalité dans le périmètre de plusieurs installations classées contiguës dont l'une au moins est soumise à autorisation n'est pas une canalisation de transport. Elle est soumise d'une part à la réglementation applicable aux installations classées, d'autre part à celle applicable aux équipements sous pression. »

**Constats :**

L'EDD établissement intègre les canalisations de transport de vapeur V10-002, V16-004, V50-009 et V50-010 comme tuyauteries connexes à l'installation classée. Par ailleurs, l'exploitant a transmis un courrier par courriel en date du 11 mars 2022 pour indiquer que ces canalisations seraient suivies conformément à l'arrêté du 20 novembre 2017 et qu'elles seraient toujours suivies par le SIR selon le plan d'inspection rédigé selon le guide professionnel concernant les canalisations de vapeur de la SNCU FEDENE « Sécurité des canalisations de transport de vapeur d'eau et d'eau surchauffée ».

Les tuyauteries de gaz ont toujours été intégrées dans les EDD car elles étaient bien considérées en tuyauteries.

**Demande :** L'exploitant fournit les diamètres nominaux, les pressions maximales admissibles, les températures maximales admissibles et les tracés de ces tuyauteries indiquant les vannes de sectionnement

**Délai:** 1 mois

**Type de suites proposées :**

Pas de suite administrative ;

Intégration de prescriptions concernant le contrôle et la maintenance de ces tuyauteries dans un APC lors de la clôture de l'EDD.

**Nom du point de contrôle : Installation d'une arche de protection du rack de tuyauteries de gaz**

**Référence réglementaire :**EDD établissement de mai 2021

**Thème(s) :** MMR – protection d'un rack de tuyauteries gaz

**Prescription contrôlée :** « [REDACTED] La probabilité de chacun des événements redoutés serait donc abaissée et les 2 phénomènes dangereux passeraient en E au lieu de D (suppression d'une des causes du scénario). »

**Constats :**

Une barrière a été installée côté sud en juin 2022. [REDACTED]

**Type de suites proposées :**

Pas de suite administrative ;

Intégration de prescriptions dans un APC lors de la clôture de l'EDD

**Nom du point de contrôle : Exclusion des phénomènes de mélanges incompatibles**

**Référence réglementaire :** EDD établissement de mai 2021

**Thème(s) :** MMR - Mesure préventive pour éviter les mélanges incompatibles

**Prescription contrôlée :** Exclusion des phénomènes 61, 62 et 68 du PPRT

**Constats :**

[REDACTED]

Cette mesure ne peut cependant pas permettre l'exclusion du PPRT des trois scénarios car le contenu de la citerne en entrée de site ne peut être vérifié. Même un échantillonnage avec mesure du pH constitue une mesure organisationnelle qui ne peut pas être valorisée en pour exclure les phénomènes du PPRT. Ces mesures permettent de réduire la probabilité de la survenue d'un phénomène dangereux.

**Demande:** L'exploitant propose la mise en place deux barrières techniques indépendantes, ainsi qu'un échancier de mise en œuvre afin de pouvoir exclure ces phénomènes du PPRT .

**Délais:** 6 mois

**Type de suites proposées :**

Pas de suite administrative ;  
Intégration de prescriptions dans un APC lors de la clôture de l'EDD

**Référence réglementaire** : EDD établissement de mai 2021 \_ Circulaire du 10 mai 2010 \_ Arrêté du 26/05/14 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

**Thème(s)** : MMR- Mesure préventive pour éviter un choc avec un poids lourd

**Prescription contrôlée** : Mise en place de plots de béton devant la ligne de gaz.  
« Il convient de vérifier que l'exploitant a analysé toutes les mesures de maîtrise du risque envisageables et mis en œuvre celles dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus, soit en termes de sécurité globale de l'installation, soit en termes de sécurité pour les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement [en référence à l'article R. 512-9 du code de l'environnement]. »

La fuite partielle (fuite de bride ou fuite due à une corrosion) n'a pas été prise en compte car ses effets ne sortent pas du site selon les estimations de l'exploitant. En effet, la limite de propriété est à 3 m et le diamètre de la tuyauterie est de 50 mm. Par comparaison, une autre tuyauterie de gaz, présente sur le site, de diamètre de 200 mm produit une fuite avec effets à 4 m en thermique et 2,5 m en surpression. L'inspection valide cette comparaison.

La mise en place d'une MMR sur le tronçon aérien apparaît possible afin de réduire les risques de collision.

**Demande**: l'exploitant justifiera que l'ensemble des mesures de maîtrise des risques techniquement et économiquement acceptables ont été mises en œuvre, en particulier pour réduire la probabilité d'occurrence de la rupture guillotine de la ligne de Gaz (mise en œuvre de barrière de protection...).

**Délais**: 4 mois

**Type de suites proposées** :

Pas de suite administrative ;  
Intégration de prescriptions dans un APC lors de la clôture de l'EDD

### Nom du point de contrôle : Soupapes sur le ballon HP V420330

**Référence réglementaire** : EDD établissement de mai 2021

**Thème(s)** : MMR – Mesure préventive pour éviter la montée en pression du ballon HP V420330 de la cogénération

**Prescription contrôlée** : Contrôle des soupapes

**Constats** :

Le manomètre indiqué pour les essais est : H6B (8-75279) mais l'entreprise ne mentionne pas qu'elle est COFRAC. Ainsi, elle doit fournir les éléments justifiant que lors des essais le manomètre était à jour d'étalonnage (fait avec étalon raccordé).

Enfin, lors du démontage, il est indiqué : "Clapet HS et la portée de la buse est défectueuse" et en observation : il est indiqué : "Changement de clapet".

**Demande:**

Il fournit par ailleurs le PV d'étalonnage du manomètre.

Il précise si le changement de clapet comprend aussi le remplacement de la buse dont la portée était défectueuse.

**Délais:** 1 mois

**Type de suites proposées :**

Pas de suite administrative ;

Intégration de prescriptions dans un APC lors de la clôture de l'EDD

**Nom du point de contrôle : Étendue du scénario des fumées toxiques en vu d'un porter à connaissance du risque**

**Référence réglementaire :** EDD établissement de mai 2021 \_ Circulaire du 10 mai 2010 \_ Arrêté du 26/05/14 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre 1er du livre V du code de l'environnement

**Thème(s) :** MMR intégrant une mesure organisationnelle \_ Réduction du risque

**Prescription contrôlée :** « la priorité est accordée à la réduction des risques les plus importants, tant au moment de la conception des installations que tout au long de leur vie. »

**Constats :**

L'exploitant valorise l'intervention de la PIPS suite au déclenchement de l'alarme incendie des bâtiments. Pour être valorisables, les barrières organisationnelles d'intervention doivent répondre aux critères définis dans la fiche 7 de la circulaire du 10 mai 2010.

Pour ces scénarios d'accident, il convient d'étudier et retenir les phénomènes dangereux associés au fonctionnement de la barrière (intervention PIPS efficace – probabilité D – effets modérés) et au non fonctionnement de la barrière (intervention PIPS non efficace – probabilité E – effets désastreux).

Au regard des probabilités et des intensités des phénomènes dangereux, et au regard des règles définies dans la circulaire du 04/05/07 relatif au porter à la connaissance " risques technologiques " et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées, les préconisations en matière de maîtrise de l'urbanisation future sont :

« (i) Pour les phénomènes dangereux dont la probabilité est A, B, C ou D, il convient de formuler les préconisations suivantes :

- toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à des effets létaux significatifs, à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques ;
- toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à des effets létaux à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques, d'aménagements et d'extensions d'installations existantes ou de nouvelles installations classées soumises à autorisations compatibles avec cet environnement (notamment au regard des effets dominos et de la gestion des situations d'urgence). La construction d'infrastructure de transport peut être autorisée uniquement pour les fonctions de desserte de la zone industrielle ;
- dans les zones exposées à des effets irréversibles, l'aménagement ou l'extension de constructions existantes sont possibles. Par ailleurs, l'autorisation de nouvelles constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets irréversibles. Les changements de destinations doivent être réglementés dans le même cadre ;
- l'autorisation de nouvelles constructions est la règle dans les zones exposées à des effets indirects. Néanmoins, il conviendra d'introduire dans les règles d'urbanisme du PLU les dispositions imposant à la construction d'être adaptée à l'effet de surpression lorsqu'un tel effet est généré.

« (ii) Pour les phénomènes dangereux dont la probabilité est E, il convient de formuler les préconisations suivantes :

- toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à des effets létaux significatifs à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques,

d'aménagements et d'extensions d'installations existantes ou de nouvelles installations classées soumises à autorisation compatible avec cet environnement (notamment au regard des effets dominos et de la gestion des situations d'urgence) ;

- dans les zones exposées à des effets létaux, l'aménagement ou l'extension de constructions existantes sont possibles. Par ailleurs, l'autorisation de nouvelles constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets létaux. Les changements de destinations doivent être réglementés dans le même cadre ;
- l'autorisation de nouvelles constructions est la règle dans les zones exposées à des effets irréversibles ou indirects. Néanmoins, il conviendra d'introduire dans les règles d'urbanisme du PLU les dispositions permettant de réduire la vulnérabilité des projets dans les zones d'effet de surpression."

**Demandes :**

L'exploitant justifie que la mesure organisationnelle répond bien aux critères de la fiche n° 7 de la circulaire du 10 mai 2010.

L'exploitant révisé au besoin la modélisation des phénomènes dangereux en affinant les paramètres (étude fine des produits de décomposition, réexamen au regard de l'Oméga 16 révisé, choix des valeurs toxicologiques de référence, termes sources...) et propose éventuellement à l'inspection des installations classées de nouvelles modélisations, selon la topographie.

Si malgré l'étude approfondie, les phénomènes dangereux toxiques sortent du site, l'exploitant étudie la mise en œuvre de solutions permettant de réduire soit la probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux (prévention risque incendie, système d'extinction automatisé ...) soit l'intensité de ces derniers (îlotage,...) pour les phénomènes 26, 42, 54.

**Délais:** 3 mois pour la justification par rapport à la fiche n°7

3 mois pour les modélisations sans études en laboratoire et 6 mois pour des modélisations fines (avec analyses en laboratoires par exemple) si nécessaire.

Si des phénomènes sortent du site malgré les études ci-dessus, 6 mois pour la proposition de nouvelles mesures de maîtrise des risques

**Type de suites proposées :** -

**Nom du point de contrôle : Prise en compte du REX site**

**Référence réglementaire :** Avis DGPR du 8 février 2017 et Annexe III : Informations minimales devant être contenues dans les études de dangers de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014 modifié

**Thème(s) :** Prise en compte du retour d'expérience du site

**Prescription contrôlée :** « c) Inventaire des accidents et incidents passés impliquant les mêmes substances et les mêmes procédés, examen des enseignements tirés de ces événements et référence explicite à des mesures spécifiques prises pour éviter ces accidents" »

**Constats :**

En pages 171 et 172 l'exploitant explique que des fuites ont eu lieu sur le tuyau de javel en PVC trop rigide qui se déforme lors du pompage alimentant la tour aéroréfrigérante (TAR) Nérée. L'inspection a demandé à l'exploitant les changements opérés pour y remédier.

L'exploitant a mis en œuvre une tuyauterie en tricoclerc qui est plus souple mais avec des raccords car il signale qu'il n'existe pas de grande longueur en cette matière. Ce changement a été réalisé en mi 2021.

**Type de suites proposées :** -

**Nom du point de contrôle : Documents à mettre à jour suite à l'instruction de l'EDD**

**Référence réglementaire :** Circulaire du 10 mai 2010 et Annexe III : Informations minimales devant être contenues dans les études de dangers de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014 modifié

**Thème(s) :** Compléments à l'EDD suite à la détermination des MMR

**Prescription contrôlée :** « 6. Mesures de maîtrise des risques.  
Document récapitulatif des mesures de maîtrise des risques figurant dans l'étude de dangers. »

« iii) Comportement physique ou chimique dans les conditions normales d'utilisation ou dans les conditions

accidentelles prévisibles.

En particulier, postérieurement au 1er janvier 2023, l'étude de dangers ou sa mise à jour mentionne les types de produits de décomposition susceptibles d'être émis en cas d'incendie important, incluant le cas échéant les contributions imputables aux conditions et aux lieux de stockage (contenants, bâtiments, etc.). Ces produits de décomposition sont hiérarchisés en fonction des quantités susceptibles d'être libérées et de leur toxicité, y compris environnementale. Des guides méthodologiques professionnels reconnus par le ministre chargé des installations classées peuvent préciser les conditions de mise en œuvre de cette obligation et, le cas échéant, de ses conséquences sur le plan d'opération interne. »

**Constats :**

Certaines MMR n'étaient pas identifiées dans l'EDD remise par l'exploitant. Leur détermination nécessite la mise à jour de certains documents détaillés dans la demande ci-dessous.

L'exploitant n'a pas fourni les cartes des effets en comparaison aux effets retenus dans le PPRT, ainsi il n'est pas possible de statuer sur les éventuels besoins de produire un Porter A Connaissance (PAC) sur la maîtrise de l'urbanisation.

L'exploitant n'a pas fourni les fiches POI actualisées suite à cette EDD.

L'exploitant a oublié le scénario 68 dans la matrice d'acceptabilité des risques.

L'exploitant a présenté dans son EDD des fiches scénario temporaires. Il a depuis déterminé des MMR à mettre en œuvre. Les documents concernés dans l'EDD doivent donc être mis à jour.

**Demande:**

- Pour tous les effets hors site, l'exploitant doit réaliser les cartes des intensités superposées à celles du PPRT par type d'effet et tous effets confondus, idéalement sous Sigalea; et fournir les fichiers présentant le tracé des installations et des points d'application des phénomènes dangereux en format .TAB. L'exploitant doit proposer des mesures de réduction des risques pour les effets qui provoqueraient une modification du PPRT.

- L'exploitant doit ajouter le scénario 68, qui a été oublié, dans la matrice.

- Les fiches scénario doivent être refaites avec les MMR retenues, les probabilités et l'analyse par nœud papillon à jour.

- L'exploitant fournit le tableau des phénomènes à retenir dans le PPI et le tableau des phénomènes à retenir pour la maîtrise de l'urbanisme à jour.

- L'exploitant met à jour les fiches POI concernées par les nouveaux phénomènes de cette EDD.

**Délais:** 6 mois

**Type de suites proposées : -**