



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement

Forbach, le 2 avril 2014

Lorraine

**UT DREAL 57**

4, Rue François de Guise – BP 50551  
57009 METZ CEDEX 1

*Courriel* : [ut57.dreal-lorraine@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ut57.dreal-lorraine@developpement-durable.gouv.fr)

Nos réf. : UT57F-ML/MV-26347/2014

Nom du fichier : ST\_AVOLD\_TPF\_PE\_2014\_02\_27\_RAPVI\_Inspection\_Incendie\_14\_01\_14\_ML\_MV\_26347.doc

Affaire suivie par : Marc LITZENBURGER  
[marc.litzenburger@developpement-durable.gouv.fr](mailto:marc.litzenburger@developpement-durable.gouv.fr)  
Tél. : 03.87.87.67.23 Fax : 03.87.84.04.97

**RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES**

**Objet** : Société TOTAL PETROCHEMICALS FRANCE à SAINT-AVOLD.  
Visite d'inspection du 14 janvier 2014 – Incendie PE du 12 janvier 2014.

Rédigé par :  L'Inspecteur de l'environnement  Signé : Marc LITZENBURGER	Vérifié par :  Le Chef de la Division Risques Technologiques et Industriels  Signé : Jacques MOLÉ	Vu, approuvé et transmis à Monsieur le Préfet Pour la Directrice Régionale et par délégation, La Chef du Service Prévention des Risques  2 avril 2014  Signé : Anne-Florie LE CLÉZIO-CORON
--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ce document est susceptible de ne pas disposer de signature manuelle. Vous pouvez obtenir une copie de l'original signé en prenant contact à l'adresse mentionnée en en-tête.

**Présent  
pour  
l'avenir**

## **I – Situation administrative**

La Société TOTAL PETROCHEMICALS FRANCE (TPF) est soumise à autorisation avec servitudes. Elle exploite notamment un atelier de production de granulés de polyéthylène (atelier PE), composé de deux lignes de fabrication : la ligne 41 fabriquant les homo, co et terpolymères d'éthylène, et la ligne 43 fabriquant les homopolymères d'éthylène. Cet atelier est situé dans la partie Ouest de la plate-forme pétrochimique de Carling/Saint-Avold, à l'Ouest de la RN 33.

Cette activité de fabrication de polyéthylène est spécifiquement réglementée, notamment par l'arrêté préfectoral n°2011-DLP-BUPE-103 du 4 avril 2011 autorisant la poursuite de l'exploitation de l'atelier polyéthylène.

## **II – Rappel du contexte / Description de l'événement**

L'Inspection des Installations Classées a été informée par TPF, par fax en date du 12 janvier 2014 à 10h30, du déclenchement du Plan d'Opération Interne (POI) de TPF suite à un incident survenu sur la ligne 41 de l'atelier polyéthylène le 12 janvier à 9h45.

Plus précisément il s'agissait d'un feu s'étant déclaré vers 9h20 au niveau de la section « Retour Moyenne Pression – soutirage des graisses » de la ligne 41.

A 11h54 nous recevions un second fax nous informant de la maîtrise de l'incident (sans engagement des moyens externes), et de l'absence de blessé.

Un dernier fax nous a été communiqué à 12h47 pour nous informer de la levée de l'alerte.

Cet accident n'a causé aucun dommage corporel mais a occasionné des dégâts significatifs, notamment sur les bouteilles à graisses comme le montre la photo ci-dessous :



**Photo 1** : zone de récupération des graisses

Zone de feu constatée  
par l'exploitant

Bouteilles à  
graisses

### **III – L’action de l’inspection**

#### **III.1. Echanges avec l’exploitant**

Dès le 13 janvier au matin des échanges téléphoniques entre l’exploitant et l’inspection ont permis d’établir un premier rapport à froid de l’incendie. Nous avons ainsi été informés directement de l’importance des dégâts matériels mais également, a priori, de l’impact limité sur l’environnement.

Afin de confirmer le confinement des eaux d’extinction incendie et l’absence de rejet pollué dans le milieu naturel (Le Merle), l’inspection a demandé à ARKEMA (gestionnaire de la station de traitement finale des effluents de la plateforme), de lui faire part des mesures mises en place. ARKEMA indique avoir détourné l’effluent vers le bassin d’orage de la station afin de réaliser des analyses permettant de définir le traitement approprié. Au regard des résultats de ces analyses, les eaux ont pu être reprises dans la station de traitement finale présente de la plateforme.

Les résultats de l’autosurveillance des rejets dans le Merle, du 12 janvier jusqu’à fin janvier, sont similaires à ceux des jours précédents, et ne présentent aucun dépassement des valeurs réglementaires de rejet dans le milieu naturel. Sur toute cette période les résultats d’analyses de plusieurs paramètres (hydrocarbures totaux, indice phénol, BTEX...), présentent des valeurs inférieures aux limites de quantification.

Suite à l’ensemble de ces éléments d’information une inspection sur site a été fixée au 14 janvier 2014.

#### **III.2. Visite d’inspection du 14 janvier 2014**

L’inspection s’est rendue sur le site de TPF le 14 janvier 2014 afin d’obtenir plus d’informations sur les origines de l’incendie, les mesures prises pour le maîtriser, ainsi que pour constater visuellement l’étendue des dégâts.

Cette visite s’est déroulée en présence de :

- Mme Jacqueline JEANJEAN, responsable analyse risques/Procédés PE,
- M. Michel LE GOVIC, adjoint au responsable du pôle QHSEI.

L’exploitant nous a présenté et commenté le déroulement des faits :

#### **Chronologie de l’événement :**

Le jour de l’incendie la ligne 41 de l’atelier polyéthylène était en marche stable depuis 4h20 du matin, soit environ 5 h avant la détection du feu. Ce redémarrage faisait suite à des problèmes de bouchage de la section Retour Moyenne Pression (RMP) et d’extraction des graisses. Du 30 décembre 2013 au 10 janvier 2014 la ligne était à l’arrêt pour des travaux de nettoyage du circuit graisse (bouteille à graisse, tuyauterie et trémie), sur lequel l’incendie s’est déclaré.

**9h26** : Détection feu en salle de commande sur zone trémie à graisse confirmée par les exploitants en visuel.

**9h28** : Deux détecteurs gaz en hausse.

**9h29** : Le chef de production demande l’arrêt sécurité de la ligne depuis la salle de contrôle, puis déclenche la fiche réflexe avec appel des secours.

9h45 : Déclenchement du POI

- Mise en œuvre des moyens internes plate-forme.
- Le SDIS est prévenu et s'est rendu sur site sans toutefois engager ses moyens.
- Les eaux d'extinction incendie sont maîtrisées.
- Les autorités compétentes ont été averties par fax et pour certaines également par téléphone.

11h55 : Feu éteint (refroidissement coupé et le SDIS a replié ses moyens).

12h05 : Levée de l'alerte.

A partir de 14h :

- Fin du dégazage de toutes les sections de la ligne 41.
- Balisage pour limiter l'accès à la zone du sinistre.
- Retrait des moyens interne de surveillance après dégazage réacteur.

Constatations de terrain :

Le jour de la visite, la ligne 41 de l'atelier polyéthylène était à l'arrêt et la zone sinistrée balisée. Nous avons constaté l'ampleur des dégâts sur cette section de récupération des graisses, notamment au niveau des structures situées à proximité et en hauteur. A première vue les distances des flux thermiques susceptibles d'avoir eu des effets sur les structures voisines ne semblent pas être très importantes (présence de matières plastiques apparemment non dégradées à proximité). L'exploitant précise toutefois qu'une équipe d'expert a été nommée afin d'évaluer plus précisément les dégâts, et notamment évaluer les équipements de la ligne 41 touchés par les flux thermiques et ayant pu subir une altération des matériaux les composant.

Nous précisons que cette partie de la ligne (récupération des graisses), comme le montre la photographie précédente, donne sur l'extérieur et se trouve de fait relativement isolée du reste de la ligne situé à l'intérieur du bâtiment.

### III.3. Risques identifiés sur cette section

La section moyenne pression de la ligne 41 a pour fonction de séparer l'éthylène et le polymère formé dans le réacteur ainsi que de refroidir l'éthylène (avant son retour à l'aspiration du compresseur secondaire), et de récupérer les bas poids moléculaires.

La récupération des bas poids moléculaires se fait dans une trémie de 1365 litres après séparation de la phase gaz dans six bouteilles de récupération des graisses de 600 litres chacune.

L'analyse des risques de cette partie de la section (étude de dangers de septembre 2012), précise que les bas poids moléculaires soutirés au niveau de la trémie et le fluide thermique circulant dans les doubles enveloppes sont combustibles, mais sont présents en trop petite quantité pour engendrer des effets dépassant les limites de l'établissement.

## **IV – RAPPORT D'INCIDENT**

Un premier rapport d'incident nous a été remis et commenté le jour de notre visite d'inspection. A ce moment, l'origine de l'incendie n'était pas connu, notamment du fait de l'inaccessibilité de la zone pour raison de sécurité. Toutefois, au regard du déclenchement de la détection incendie en salle de contrôle, et de la constatation du feu sur place, l'exploitant suspecte une fuite sur tuyauterie à proximité de la trémie de récupération des graisses.

L'exploitant précise avoir mis en place un groupe d'analyse pour déterminer les causes de l'accident. Les conclusions de cette analyse devaient être remises au directeur du site de TPF à Saint-Avoid pour le 14 février. **Nous demandons à l'exploitant de remettre à l'inspection des installations classées, sous une semaine, le rapport complet de cet incident comprenant les conclusions de l'expertise.**

Il est à noter qu'une fois la détection du feu faite les actions de mise en sécurité des installations et de maîtrise de l'incendie ont été rapidement mises en œuvre. Par contre, au regard de l'ampleur du feu dont fait état l'exploitant au moment de sa détection (le feu n'a pas pu être maîtrisé par l'équipe de première intervention), le bon fonctionnement de la chaîne de détection et d'alerte pour détecter l'éventuelle fuite le plus en amont possible doit faire l'objet d'une attention particulière dans l'expertise (positionnement / efficacité / entretien des détecteurs gaz).

Cette section est équipée de nombreuses mesures de température et de pression dont l'analyse des enregistrements devrait permettre de définir à quel moment l'éventuelle fuite a eu lieu et à quel moment elle s'est enflammée.

Dès la fin du sinistre l'exploitant nous avait annoncé un arrêt de plusieurs semaines, notamment du fait de l'évaluation exacte des dégâts et du délai de fabrication des équipements de remplacement. Au 27 février 2014 la ligne 41 est toujours à l'arrêt.

#### **IV – Conclusion et proposition**

L'inspection des installations classées a pu constater au cours de cette visite l'ampleur des dégâts sur l'installation de récupération des graisses, ainsi que l'arrêt complet des installations de la ligne 41 de l'atelier polyéthylène.

Une fois le feu détecté, l'ensemble de la chaîne de mise en sécurité des installations et de maîtrise de l'incendie, a fonctionné de façon satisfaisante et aucun effet n'a été enregistré à l'extérieur du site. A ce stade, et sous réserve des conclusions de l'expertise de l'incident que nous avons demandée à l'exploitant, nous ne prévoyons aucune suite administrative à cette inspection.

Il est rappelé que conformément à l'article L. 514-5 du Code de l'Environnement, une copie de ce rapport de visite est envoyée simultanément à l'exploitant.