

## DOSSIER D'INFORMATION N° 18A

# LUBRIZOL

### **André PICOT, Président de l'ATC**

Toxicochimiste, Directeur de recherche honoraire du CNRS, Expert français honoraire auprès de l'Union européenne pour les Produits chimiques en Milieu de Travail (SCOEL, Luxembourg)

**GSM int'l +33 6 10 82 44 21 - [andre.picot@gmail.com](mailto:andre.picot@gmail.com)**

#### **Coordonnateurs**

**André PICOT**  
Président de l'ATC  
Toxicochimiste

**Jean DUCRET**  
ATC  
Physicochimiste

#### **Association Toxicologie-Chimie**

9<sup>bis</sup> rue Gérando  
75009 Paris - FRANCE

07 85 15 72 51  
[atc@atctoxicologie.fr](mailto:atc@atctoxicologie.fr)  
<http://www.atctoxicologie.fr>

#### **Contact ATC**

**Jennifer OSES**  
ATC  
Écotoxicologue

GSM int'l +33 681 196 665  
[Jennifer\\_oses@orange.fr](mailto:Jennifer_oses@orange.fr)

**8 p.**





DOSSIER D'INFORMATION N° 18A  
PARTIE 2

**LUBRIZOL**  
**SECOND ÉPISODE :**

**26 septembre 2019**  
**Septembre noir pour Lubrizol**  
**Un Grave Incendie aux Fumées chargées d'incertitude !**

**SOMMAIRE**

1. LES FAITS.....	5
2. QUELQUES RÉFÉRENCES.....	8





# LUBRIZOL SECOND ÉPISODE :

26 SEPTEMBRE 2019

Septembre noir pour Lubrizol

**Un Grave Incendie aux Fumées chargées d'incertitude !**

## 1. LES FAITS

Jeudi 26 septembre 2019 à 2 h 42... Un important incendie se déclare sur le périmètre de l'usine Lubrizol et dans les locaux de l'Entreprise de stockage Normandie-Logistic, à Rouen. D'emblée, les stocks de Produits chimiques se sont embrasés, libérant une épaisse fumée noire très suffocante, à l'odeur âcre et persistante.

Des retombées de suies noirâtres se sont abattues sur les quartiers N.-O. de Rouen, entraînant au matin une grande inquiétude de la population (1).

L'intervention rapide et exemplaire des pompiers a permis dans l'après-midi de stopper la progression de l'incendie... ce qui n'a pas apaisé l'inquiétude de la population, abreuvée par la préfecture de communiqués plus rassurants les uns que les autres sur la dangerosité de ces fumées... Une thérapie anti-anxiogène « bien huilée » mais, semble-t-il, peu efficace. N'empêche que plusieurs personnes souffrant de nausées, voire de vomissement et de maux de tête persistants, se sont rendues à l'hôpital.

Actuellement, ne disposant pas de données plus précises, nous ne pouvons pas vous donner d'autres informations sur les conséquences qu'aura, à long terme, cet accident qui pour nous est en soi gravissime.

En attendant les résultats des Expertises scientifiques, qu'on espère plus sérieuses que celles liées à l'accident d'AZF (Toulouse), que peut-on dire à l'heure actuelle en tant que Toxicochimiste ?

D'abord sur la nature des Produits chimiques stockés (Matières premières et Produits finis...) beaucoup d'incertitudes !

Malgré tout, à la lecture des documents en notre possession, on peut globalement classer les Composés organiques (ceux à base de Carbone et d'Hydrogène) en 5 catégories :

- Les Hydrocarbures classiques, dans lesquels entrent beaucoup de Solvants, dont le Benzène, ainsi que des Carburants...
- Les Composés organo-halogénés, comme les organo-chlorés, semble-t-il peu abondants... mais attention, le Chlore peut être apporté par diverses structures (par exemple en PVC...),
- Les Composés organo-azotés, classiques dans de nombreuses Huiles industrielles,
- Les Composés organo-soufrés qui, beaucoup s'en souviennent (surtout pour l'odeur) étaient passés dans la Nature lors du 1<sup>er</sup> accident en janvier 2013 (2).



- Les Composés organo-phosphorés, qui ont particulièrement attirés notre attention, car cette famille renferme des Composés très toxiques, comme les Insecticides organo-phosphorés (Parathion...) interdit par l'Union européenne, sans oublier certains Gaz de combat (Sarin...) composés qui, bien entendu, ne sont pas présents chez Lubrizol !

Tous ces produits, dont beaucoup sont partis en fumée, ont pu inquiéter les personnes intervenant pour maîtriser l'incendie, mais n'ont pas eu, heureusement, d'impact important sur la santé immédiate des populations environnantes... pas d'effets toxiques aigus, selon la préfecture !

Bien entendu, le Personnel de Lubrizol doit maintenir en permanence sa vigilance, pour être certain que la surveillance de leur atmosphère de travail soit bien contrôlée.

Reste à savoir, ce que la combustion de tous ces Composés chimiques a pu former comme Gaz et Particules qui pourraient, ultérieurement, impacter la santé des populations exposées et contaminer durablement l'Environnement.

Classiquement les Composés hydrocarbonés simples, ainsi que leurs Dérivés contenant de l'Oxygène (par exemple les Alcools, les Cétones...) brûlent en formant du Gaz carbonique ( $\text{CO}_2$  formé à partir du Carbone), de l'Eau (issue de l'Hydrogène) et des Particules hydrocarbonées. Ces dernières sont les plus problématiques, car finalement elles vont se déposer partout sous forme de Suie, dont l'impact sera particulièrement préoccupant pour les Cultures, le Bétail et les Abeilles... (3).

En ce qui concerne la combustion des Composés organo-halogénés, il va se libérer l'Halogénure correspondant, qui peut s'intégrer dans la molécule de Composés hydrocarbonés. Ainsi, l'Anion chlorure ( $\text{Cl}^-$ ) peut se retrouver dans les Dioxines, dont on redoute, pour certaines, les effets à long terme sur la Santé.

De leur côté, les Composés organo-azotés vont, après oxydation, former finalement à partir de leur Azote, du Dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ ) un gaz toxique libéré entre autres, par les moteurs Diesel.

Pour les Composés organo-soufrés, l'oxydation de l'atome de Soufre, va conduire au Dioxyde de soufre ( $\text{SO}_2$ ), Gaz très irritant et sensibilisant, qui dans l'air humide va aboutir à l'Acide sulfurique ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ), l'un des constituants des Pluies acides.

Reste les Composés organo-phosphorés dont l'atome de Phosphore va s'oxyder en Acide phosphorique ( $\text{H}_3\text{PO}_4$ ), un acide minéral faible qui, à chaud (dans les flammes) va perdre de l'Eau et former de l'Anhydride phosphorique ( $\text{P}_2\text{O}_5$ ), produit irritant à odeur âcre (4).

Comme pour les Composés organo-halogénés, les Composés organo-azotés et organo-soufrés, peuvent inclure leur Atome respectif dans les Molécules organiques.

Ainsi dans la famille des Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP, constituants préoccupants des Suies, des Goudrons...), l'incorporation d'atomes d'Azote, conduit à des AzaHAP, tandis que le Soufre forme des ThiaHAP.

En général, ces Composés néoformés sont reconnus plus mutagènes et plus cancérigènes que la molécule uniquement hydrocarbonée (c'est par exemple le cas du Benzo[a]pyrène). On peut espérer, qu'on aura la possibilité de rechercher de tels Composés, dans les Suies issues de l'Incendie de Lubrizol.

Sur les Produits minéraux, une certitude : le toit en Fibrociment à base d'Amiante s'est certainement désagrégé sous forme de Particules qu'on peut imaginer nocives.



Pour le reste, en particulier pour les Métaux et à part pour le Zinc (stocké sous forme d'Oxyde de zinc et présent dans de nombreux Lubrifiants) c'est la totale inconnue, notamment pour le Plomb détecté dans les premières fumées.

Vu le niveau d'incertitude des données actuellement disponibles, nous pouvons seulement continuer à vous fournir des documents dans lesquels nous vous ferons part de nos hypothèses qui, bien entendu, ne resteront que des hypothèses...

Ainsi va la Toxicochimie... car nous continuerons à rester, avant tout, des Scientifiques en quête de Vérité (5).

Paris, le 6 octobre 2019  
André PICOT  
Toxicochimiste



## 2. QUELQUES RÉFÉRENCES

- 1.- Suzette Gaube. *Incendie de Lubrizol : Les enjeux de cet accident industriel, décrypté par un Toxicochimiste*. Paris-Normandie du 27/09/2019.  
<https://www.paris-normandie.fr/actualite/societe/incendie-de-lubrizol>
- 2.- André Picot (2013). *Incident de Lubrizol du 21 janvier 2013. Émission d'Hydrogène sulfuré et de Mercaptans*. ATC : Dossier d'information n° 18a Partie 1 (ancienne numérotation : n° 6), André Picot et Jean Ducret.
- 3.- André Picot et Frédéric Montendon (2013). *Écotoxicologie appliquée aux Hydrocarbures*. Lavoisier, Paris.
- 4.- André Picot, Stéphane Pasqualini, Jean Ducret (2018). *Connaissez-vous le Syndrome Aérotoxique ?* ATC, Dossier n°21a.  
<http://www.atctoxicologie.fr/dossiers/le-syndrome-aerotoxique.html>
- 5.- <http://atctoxicologie.fr>

Nos remerciements vont au Professeur Jean-François NARBONNE (Université Bordeaux 1)

et à Annie THÉBAUD-MONY (Inserm Paris),

pour leurs commentaires très pertinents

que l'on peut retrouver sur le Site de l'ATC réservé aux adhérents :

<http://adherents.atctoxicologie.fr/>

**André PICOT**

**Président de l'ATC**

Toxicochimiste

Directeur de recherche honoraire du CNRS

Expert français honoraire auprès de l'Union européenne

pour la fixation des normes des Produits chimiques en Milieu de Travail (SCOEL, Luxembourg)

50 rue de Dampierre

78460 CHEVREUSE

+33 (0) 610 824 421

[andre.picot@gmail.com](mailto:andre.picot@gmail.com)

<http://www.atctoxicologie.fr>

