

## Incendie suivi d'explosions dans un stockage de générateurs d'aérosols

Le 13 juillet 1999

**Saint Egrève – [Isère]  
France**

BLEVE  
Chimie  
GPL / Aérosols  
Liquides inflammables  
ATEX  
Aménagement / Accès / Circulation  
Victimes  
Organisation  
Evacuation  
Dommages matériels

### LES INSTALLATIONS CONCERNÉES

#### Le site

Créée en 1952, cette entreprise qui emploie 66 personnes, fabrique et conditionne divers générateurs d'aérosols. L'établissement est situé en zone urbaine dense dans les locaux d'une ancienne brasserie. L'ensemble du site bénéficie d'une autorisation. Un arrêté préfectoral pris en 1986 a autorisé une extension du site

### L'ACCIDENT, SON DÉROULEMENT, SES EFFETS ET SES CONSÉQUENCES

#### L'accident

Vers 17 heures, le 13 Juillet 1999, un incendie se déclare au 2<sup>ème</sup> sous-sol de l'entreprise, dans le stockage de produits finis constitués de générateurs d'aérosols. L'entreprise alerte immédiatement les pompiers.



Photo : R. D.

Le conducteur d'un chariot élévateur remarque l'apparition d'un flash apparaît sous son engin et l'atmosphère s'enflamme. Légèrement brûlé, il quitte aussitôt les lieux. Plusieurs explosions se produisent (BLEVE des générateurs d'aérosols). D'épaisses fumées noires malodorantes se dégagent en toiture et par les cheminées du bâtiment de stockage, ce qui conduit à l'évacuation de 59 habitations.

La fumée et la chaleur dégagées compliquent l'intervention des pompiers : 4 d'entre eux, légèrement blessés lors d'une explosion, sont examinés et 2 sont gardés en observation une journée, 25 autres, incommodés par les gaz de combustion, sont hospitalisés. 8 centres de secours sont mobilisés soit 130 pompiers et 42 véhicules. L'extinction du feu a lieu vers 21 heures.

### Les conséquences

Les dégâts (environ 5-6 MF) sont limités au local de stockage et quelques locaux voisins : le chariot élévateur et le monte-charge sont détruits, de nombreux générateurs d'aérosols ont brûlé (environ 75 000 unités, soit 35 m<sup>3</sup> de GPL et liquides inflammables), l'installation électrique et le système de détection incendie sont hors service. Une des cheminées et la toiture sont endommagées. Les eaux d'extinction contenues dans les rétentions de l'établissement n'ont pas engendré de pollution.

La production qui n'a été interrompue que pendant la durée du sinistre, est évacuée vers le 2ème site de l'usine.

### Echelle européenne des accidents industriels

En utilisant les règles de cotation des 18 paramètres de l'échelle officialisée en février 1994 par le Comité des Autorités Compétentes des États membres pour l'application de la directive 'SEVESO', l'accident peut être caractérisé par les 4 indices suivants, compte - tenu des informations disponibles.

Matières dangereuses relâchées		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conséquences humaines et sociales		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conséquences environnementales		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conséquences économiques		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Les paramètres composant ces indices et le mode de cotation correspondant sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.aria.ecologie.gouv.fr>

La quantité de GPL brûlé lors de l'incendie des 75 000 générateurs d'aérosols n'étant pas connu, le paramètre Q1 (Q1 < 0,1 %) de l'indice « matières dangereuses relâchées » est coté 1 par défaut.

Les effets de l'explosion n'ayant pas été caractérisés et l'évaluation des distances de bris de vitres étant inférieure à 300 m, le paramètre Q2 est coté 1.

Le niveau global de l'indice « matières dangereuses relâchées » atteint par conséquent 1.

Deux paramètres entrent en jeu dans la détermination du niveau de cotation de l'indice « conséquences humaines et sociales » : H5 et H7.

- Le paramètre H5 atteint le niveau 3 : 1 employé est légèrement brûlé et 29 pompiers sont blessés (H5 compris entre 20 et 49 blessés légers).
- Le paramètre H7 est coté 2 : 59 habitations sont évacuées (soit environ 170 personnes) (H7 N < 500).

Le niveau global de l'indice « conséquences humaines et sociales » atteint par conséquent 3.

Le paramètre €15 de l'indice « conséquences économiques » est coté 2 : le montant des dommages matériels est estimé à 5-6 MF soit 0,76-0,91 M€ (€15 compris entre 0,5 et 2 M€).

## L'ORIGINE, LES CAUSES ET LES CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT

---

Un chariot élévateur de type ordinaire évoluait dans un local de stockage fortement rempli. Le gaz propulseur des générateurs étant soit un mélange propane-butane, soit de l'hydrofluoroalcane, ce chariot aurait dû être adapté au risque d'atmosphère explosive. Si l'origine exacte du départ de feu est inconnue, plusieurs hypothèses sont envisagées :

- Le chariot aurait heurté et endommagé une palette provoquant la chute d'une bombe aérosol.
- Des générateurs d'aérosols défectueux auraient présenté des fuites.

L'exploitant n'avait pas détecté d'odeur permettant de suspecter une atmosphère explosive.



Photo : R. D.

## LES SUITES DONNÉES

---

L'exploitant n'est pas en mesure d'indiquer les natures et quantités de générateurs d'aérosols stockés. Un arrêté préfectoral de mesures d'urgence est pris le 22 juillet imposant le maintien de l'installation sinistrée en sécurité permanente, l'évacuation des déchets et des eaux polluées, la tenue permanente d'un état précis des stocks. La remise en service aura lieu sous conditions.

Une visite d'inspection approfondie se déroule le 13 août : un arrêté préfectoral de mise en demeure (31 points) et 2 arrêtés préfectoraux complémentaires (remise en service sous conditions, évaluation d'ensemble au plan des risques) sont pris. L'inspection constate :

- ✓ l'absence ou l'insuffisance de rétentions
- ✓ l'absence de protection de récipients mobiles contre les heurts
- ✓ la présence de clôture percée, de cul de sac, l'absence de consignes
- ✓ l'absence de surveillance humaine permanente, de ligne téléphonique directe
- ✓ l'absence de données concernant l'état des stocks...

L'évacuation des eaux polluées et l'élimination des déchets sont assurées par une société spécialisée. Le local incendié est désaffecté.

En 2001, la société et son directeur seront respectivement condamnés 18 mois plus tard à verser 300 KF (dont 200 avec sursis) et 80 KF (dont 20 avec sursis) d'amendes. En outre, l'établissement devra verser 20 KF de dommages et intérêts à une association de défense, ainsi qu'un franc symbolique à une organisation syndicale.

## LES ENSEIGNEMENTS TIRÉS

---

L'usine est implantée dans les locaux d'une ancienne brasserie. Les passages étant étroits et complexes, le local de stockage était fortement rempli et semblait peu adapté à l'activité et son évolution : 5 incendies ont en effet eu lieu sur ce site en une quinzaine d'années.

Les accidents concernant le stockage de générateurs d'aérosols recensés dans la base de données ARIA ont souvent pour caractéristiques communes une propagation rapide, un flux thermique très intense, une fourche de chariot élévateur. Les dangers potentiels de ce type de stockage n'ont pas été suffisamment pris en compte.

Les engins susceptibles d'évoluer dans ce type de stockage doivent être adaptés au risque d'atmosphère explosive.

Le local de stockage aurait du être :

- mieux aménagé, avec des allées de circulation de largeur suffisante,
- ventilé correctement et équipé de moyens de détection efficace d'atmosphère explosive.