



# Plan Orsec pour endiguer l'acide sulfurique

Peu avant 6 h 30, le 21 septembre dernier, à Saint-Fons, un poids lourd transportant 28 tonnes d'acide sulfurique fait une embardée, après un accrochage entre deux voitures, puis se couche sur les rails de sécurité et déchire sa citerne, occasionnant une fuite importante de produit et la paralysie de l'agglomération.

**A**ucun blessé n'est signalé à l'arrivée des secours, qui confirment la position et la fuite sur le poids lourd. Les premiers intervenants ferment

l'autoroute dans le sens sud/nord et tentent, en vain, d'endiguer l'écoulement du produit. Ils établissent un périmètre de sécurité, alors que l'écoulement part dans les évacuations des eaux pluviales qui se déversent à travers une grille dont la destination, inconnue, s'avérera être la station d'épuration de la ville de Saint-Fons. Le chef de site est déclenché. « À mon arrivée, la circulation du boulevard était bloquée dans le sens sud/nord. C'était une journée de grève nationale avec

des manifestations attendues et des risques de blocage de l'agglomération lyonnaise. Nous avons un exercice de sécurité civile au labo P4 », précise le colonel Lionel Chabert. L'opération va être longue, et le chef de site prend le COS. L'objectif principal est le rétablissement rapide de la circulation. « On n'avait pas d'émanation visible, pas de mesures, et, très rapidement, je n'ai pas voulu bloquer l'autre sens de circulation », poursuit le COS. En revanche, après une vingtaine

**Au total, 88 sapeurs-pompiers et 45 engins ont été engagés.**

de minutes, des émanations de fumée apparaissent sur d'autres grilles du réseau d'assainissement. Des mesures d'hydrogène sulfuré et de dioxyde de soufre sont effectuées. Au contact de l'eau résiduelle, l'acide sulfurique se décomposait bel et bien en hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S) et en dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>). « C'était plus ennuyeux car si on arrivait à des valeurs plus importantes, il y avait des risques de toxicité pour la santé. Je ne savais pas si l'on pouvait avoir des remontées dans les entreprises de

proximité ou dans des ERP plus loin. Au cours de l'opération, sur proposition du DDMIS – le contrôleur général Serge Delaigue – le préfet active le plan Orsec TMD, à 9 h 07, et devient le directeur des opérations de secours. L'application du protocole Transaid est demandée et on s'oriente vers une opération interservices. »

**Un travail interservices efficace**  
Le Centre opérationnel départemental ainsi qu'un PC opérationnel sont activés. La zone de danger établie,



le zonage effectué, une berce PC et sa RSAT sont positionnées à une centaine de mètres du PC sapeur-pompier. La maire de Saint-Fons, un médecin du Samu, les représentants de la voirie et de l'assainissement Métropole, de la DIR Centre-Est, de la société Solvay pour le protocole Transaid, des CRS et la police prennent place dans le PCO. « Nous réalisons de nombreux exercices de sécurité civile et au Centre d'entraînement zonal. À ce titre, je retrouve un capitaine de CRS entraîné... » Avec la quantité d'acide écoulee se déversant dans la station d'épuration proche de captages d'eau potable puis, après traitement, dans le Rhône, des précautions doivent être prises. « Afin d'anticiper une pollution éventuelle, l'ARS fait cesser le pompage des champs captants situés au sud et fait réaliser des interconnexions d'alimentation d'eau potable des communes concernées. » Des réunions régulières de synthèse sont assurées le temps de l'opération et, conformément aux objectifs, la circulation est rétablie à 17 heures.

### Secteur du camion-citerne

Il faut endiguer la fuite, dépoter et relever le camion, et enfin, l'évacuer. « Rapidement, je dispose d'une équipe de Solvay compétente qui place des ballons pour stopper l'écoulement dans les égouts. Elle nous fournit du bicarbonate de calcium pour neutraliser l'acide qui est en surface et reste avec nous le temps de l'opération de secours. » L'écoulement stoppé, le transporteur et ses techniciens réalisent le dépotage, équipés d'une combinaison TLD – tenue légère de décontamination – et sécurisés par des binômes Cmic en protection. Garant de la sécurité des intervenants, le COS avait informé le CDG « qu'il était [ses] yeux de sécurité et devait veiller aux consignes données pour la protection des intervenants, notamment l'utilisation du sas d'entrée et de sortie de la zone d'exclusion ». Le camion est ensuite relevé, puis évacué, vers 13 heures, l'opération étant suivie en direct au COD grâce aux images des caméras de surveillance du secteur. Sur 28 tonnes de produit, 10 ont été récupérées ; 18 tonnes sont parties dans les égouts ou dans le sol. Une entreprise de curage est commanditée

par la société propriétaire du poids lourd pour aspirer l'acide neutralisé en surface. Après quelques minutes, l'aspiratrice est bloquée et une autre idée de manœuvre est définie. Il faut ramasser à la pelle le produit neutralisé qui ressemble à une pâte boueuse. La matière est stockée dans des fûts fournis par la société Solvay, puis évacuée dans une usine de traitement.

### Mesures et gestion du produit

Côté égouts, une deuxième Cmic est chargée des mesures. Les binômes effectuent des relevés à tous les regards jusqu'à la station d'épuration. Avant de prendre des décisions d'action, le COS « attend d'avoir les résultats pour faire une cartographie informatisée. Une carte au format A0 réalisée par notre bureau des plans nous est livrée et affichée au PCO ». Les relevés – en ppm – sont sectorisés en trois parties et partagés en interservices. Un rappel des valeurs dangereuses pour l'homme est demandé au Samu. En accord avec le service de l'assainissement, le résiduel au sol à hauteur de l'accident est poussé à la lance dans les égouts ;

20 m<sup>3</sup> d'eau mélangée au bicarbonate de calcium sont ensuite injectés dans les canalisations pour neutraliser et empêcher la stagnation de l'acide à l'intérieur, évitant ainsi un dégagement important d'H<sub>2</sub>S et de SO<sub>2</sub> avec les prochaines pluies. « Post-opérationnel, un traitement du sol sera peut-être à réaliser. La DREAL et la Métropole sont sollicitées pour prendre en compte les sondages de terrain. De plus en plus dans ce type d'opération, l'officier sapeur-pompier porte une casquette de sécurité civile au sens large du terme. Il faut être bien entouré aussi ; j'avais avec moi un ingénieur chimiste sapeur-pompier, ce qui est important car en face de moi, j'avais des experts, et il peut être difficile alors de garder son libre arbitre », explique le COS. Un échange d'informations entre le PCO et le Codis est réalisé par un outil informatique baptisé main courante partagée. Celle-ci est mise en œuvre par le SDMIS et utilisée régulièrement lors des exercices de sécurité civile. Il serait intéressant que cette main courante soit élargie à d'autres services concernés par une opération de secours. ■

« [...] j'avais avec moi un ingénieur chimiste sapeur-pompier, ce qui est important car en face de moi j'avais des experts, et ce peut être difficile alors de garder son libre arbitre. »

## Acide sulfurique

- **Code danger:** 80; **code produit:** 1830; **formule:** H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>; **synonyme :** vitriol; **point éclair:** 338 °C.
- **Description:** liquide incolore à jaunâtre, huileux, inodore. Non volatil. Ses vapeurs sont plus lourdes que l'air; le liquide est plus lourd que l'eau. Il est soluble dans l'eau, avec un violent dégagement de chaleur. Produit corrosif pour presque tous les métaux.
- **Dangers:** liquide oxydant non inflammable mais attaquant tous les métaux avec dégagement d'hydrogène. Dangereux pour la santé : le liquide est très caustique pour la peau, même dilué. Au-dessus de 30 °C, la vapeur est très irritante pour les voies respiratoires.
- **En cas de feu:** refroidir la citerne, ne pas gicler d'eau à l'intérieur.
- **Matériel:** lunettes, gants et bottes anti-acide, pantalon ou tablier plastique. Port d'une combinaison s'il y a un risque de contact du liquide avec la peau. ARI en cas d'incendie ou dans un local fermé.
- **En cas de déversement par terre:** endiguer et absorber le liquide avec du sable (pas de sciure). Boucher les égouts, évacuer les sous-sols, neutraliser avec un anti-acide.
- **Eau:** risque de pollution.
- **Intoxication:** en cas de contact: retirer immédiatement les vêtements souillés, rincer la peau et les yeux à grande eau, hospitaliser (brûlures profondes et graves).
- **Respiration:** repos absolu, oxygène, hospitalisation.