

Pollution atmosphérique après un incendie de transformateurs contenant des PCB

Le 18 juin 2001

Vénizel – [Aisne]

France

Incendie
Papeterie
PCB
Dioxines / Furannes
Défaillance électrique
Etude de dangers
Déchets
Suivi sanitaire

LES INSTALLATIONS CONCERNÉES

Le site industriel de 76 ha est occupé par deux usines :

- la première fabrique uniquement du papier ondulé destiné à la fabrication de caisses en carton ondulé à partir de bois feuillus régionaux (160 000 t/an) et de vieux papiers (80 000 t/an), ainsi que des lignosulfites coproduits à partir de bois feuillus régionaux,
- la deuxième fabrique du carton ondulé.

L'effectif total est de 241 personnes.



Photo : DRIRE Picardie

L'ACCIDENT, SON DÉROULEMENT ET SES CONSÉQUENCES

L'accident :

Le 18 juin, vers 2 h 50, un "défaut incendie" est repéré en salle de contrôle de l'atelier Energie. Le contremaître de garde se rend sur les lieux et constate des fumées au coin de la salle électrique. La quantité de fumées émises semble augmenter et venir de la galerie de câbles située sous la salle électrique. L'origine exacte du foyer n'a pu être localisée, aucune flamme n'ayant été aperçue.

A 2 h 58, les pompiers sont alertés par le poste de garde sur demande du contremaître. Les procédures prévues pour arrêter et évacuer les installations concernées sont déclenchées (évacuation de l'atelier Cellulose, arrêt des chaudières d'alimentation en gaz, ...).

Vers 3 h 10, les cadres de permanence, les responsables et animateurs sécurité du site ainsi que le responsable des pompiers du site arrivent.

Les pompiers arrivent à 3 h 17 et s'arrêtent à une cinquantaine de mètres du local sinistré. A cette distance, ils constatent déjà la présence de fumées abondantes, épaisses et retombant sur le sol. A ce moment, aucune flamme n'est apparente, le problème étant de localiser l'origine de ces fumées.

Entre 3 h 34 et 3 h 53, alors que les pompiers sont à la recherche du foyer, le local s'embrase, les flammes apparaissent soudain au-dessus des murs pour atteindre des hauteurs de 5 à 10 mètres.

A 4 h 47, les pompiers demandent le renfort de la CMIC en raison de la découverte de transformateurs au pyralène.

Jusqu'à 5 h 30, les pompiers luttent contre l'incendie au moyen d'un arrosage dont le débit est d'environ 100 m³/h. Les pompiers déclarent maîtriser l'incendie vers 5 h 30. La durée effective de combustion vive est estimée de 1 à 2 heures. Le feu est déclaré éteint à 6 h 20.

Les conséquences :

Pris dans l'incendie, 4 transformateurs se vident entièrement, un cinquième, à moitié, dispersant le diélectrique contenant des PCB. Plus encore que ces derniers considérés comme toxiques pour l'homme, ce sont les produits issus de leur dégradation qui sont à craindre. En effet, à partir de 500 °C et en présence d'oxygène, leur décomposition peut se traduire par le dégagement de composés de forte toxicité tels que les dioxines et les furannes. Au terme des investigations, la quantité perdue de PCB a été évaluée à 600 kg environ pour une quantité initiale de 2 800 kg, et la quantité de dioxines émises estimée à 13 kg.

Compte-tenu de la trajectoire des fumées, une zone en forme de cône de 30° et de 2,5 km de longueur est soumise à surveillance et interdiction de consommation des productions végétales. Une centaine de prélèvements sur des suies, éléments de construction, sols, eaux et végétaux montre la présence de dioxines et de furannes à des teneurs plus élevées à proximité du point d'émission.

Les 96 personnes présentes lors du sinistre (pompiers, employés, 2 journalistes et 7 habitants voisins) sont soumis à un contrôle médical. Un suivi sanitaire d'un an est prévu sur les personnes concernées.

Le local touché par l'incendie est fortement endommagé; le montant correspondant est estimé à 15,2 M€.

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 Etats 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Conséquences humaines et sociales		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conséquences environnementales		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conséquences économiques		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Les paramètres composant ces indices et le mode de cotation correspondant sont disponibles à l'adresse www.aria.developpement-durable.gouv.fr.

Le niveau 6 de l'indice relatif aux matières dangereuses relâchées traduit l'estimation à 13 kg des émissions de de dioxines (2,3,7,8-TCDD), substance classée selon la directive 96/82/CE dite 'SEVESO 2' (paramètre Q1).

Les 96 personnes suivies médicalement pendant 1 an expliquent le niveau 4 de l'indice 'conséquences humaines et sociales' (paramètre H9).

La contamination du sol sur 6 ha est caractérisée par le niveau 3 de l'indice 'conséquences environnementales' (paramètre Env13).

Enfin, la première évaluation des dommages matériels de 15,2 M€ explique le niveau 4 de l'indice 'conséquences économiques' (paramètre €15).

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

Les causes exactes de l'incendie n'ont pas été établies de façon formelle ni par les experts, ni par l'exploitant lui-même. Les deux parties s'orientent toutefois vers une cause d'origine électrique sans établir si le point de départ du feu est dû à un court-circuit ou au mauvais état d'un élément électrique.

LES SUITES DONNÉES

Lorsque le feu a été maîtrisé, l'industriel a considéré que tout risque était écarté et comptait reprendre ses activités. Seule la partie détruite par l'incendie avait alors été mise en sécurité.

L'inspection des installations classées n'a été prévenue que vers 10 h. Un inspecteur s'est rendu sur place pour proposer des premières mesures de sécurité : interdiction d'accès au site à toute personne, évacuation des tiers habitant les maisons voisines, détermination d'un périmètre de sécurité...

Un arrêté d'urgence a été pris par le préfet sur proposition de l'inspection des installations classées eu égard au risque de contamination par les dioxines et furannes produits par l'incendie des transformateurs. Cet arrêté impose :

- ✓ des investigations pour déterminer l'ampleur de la contamination (analyses sur site et hors site jusqu'à 2,5 km sous le vent, les effets sur les personnes et sur l'environnement, la gestion des déchets et des eaux incendie),
- ✓ la suspension des activités de l'usine, la remise en service ne pouvant intervenir qu'après production des justificatifs et autorisation explicite par arrêté préfectoral.

Le résultat des mesures dans le périmètre d'investigations a permis d'évaluer l'impact de l'incendie des transformateurs sur l'environnement :

- ✓ la quantité de dioxines émises a été estimée à environ 13 kg. Les résultats des analyses ont montré qu'une partie importante des dioxines et furannes produits par l'incendie est concentrée à proximité du foyer de l'incendie,
- ✓ au delà, les résultats des analyses réalisées sont proches des limites inférieures de référence constatées sur un sol français en zone rurale (entre 0,02 et 1 ng TEQ/kg de sol) ou urbaine (entre 0,2 et 17 ng/kg de sol) et très inférieures aux valeurs de référence des zones industrielles françaises (entre 20 et 60 ng TEQ/kg de sol).

Un arrêté du 4 juillet 2001 fixe les conditions pour la remise en service partielle et progressive des installations (décapage de sols et nettoyages) et impose notamment le recensement et l'élimination sous 1 an des installations au PCB encore présentes sur le site.

Les mesures suivantes sont prises :

- ✓ en fonction des critères fixés par arrêté préfectoral pour la décontamination, toutes les zones proches du foyer, soit environ 6 ha, ont été décontaminées : décapage d'une zone de pelouse sur 5 cm d'épaisseur, nettoyage de parking, de bâtiment administratif et de la zone d'expédition.

✓ les 26 autres transformateurs contenant des PCB présents sur le site ont été progressivement éliminés jusqu'en août 2002. Au vu des résultats de 3 séries d'analyses portant sur les végétaux, les sols et les eaux montrant que la présence de PCB et de dioxines ne peut entraîner de dépassement de la dose journalière admissible, les interdictions (mise à l'herbage d'animaux, consommation de fruits et légumes et autres végétaux, ségrégation des éventuelles récoltes agricoles, usage alimentaire de l'eau sur plusieurs communes) concernant les terrains extérieurs seront levées 25 jours plus tard.

A l'été 2008, malgré les actions menées depuis plusieurs années par l'inspection, l'exploitant n'a toujours pas éliminé les déchets du bâtiment et des transformateurs incendiés ni les terres décapées encore sur place sous une bâche.

LES ENSEIGNEMENTS TIRÉS

Le scénario "incendie d'un transformateur" n'avait pas été étudié dans l'étude des dangers réalisée en 1992, probablement en raison du fait qu'il s'agit d'un matériel courant présent dans beaucoup d'établissements. Cet accident montre que ce scénario ne doit pas être négligé.

Le personnel ayant découvert le sinistre ne connaissait pas l'implantation exacte des transformateurs. Il est important qu'un plan de l'établissement soit établi avec précision, mentionnant l'emplacement de ce type de matériel.

La gestion de cet accident met aussi en évidence la nécessité:

- d'une concertation étroite entre les différents services de l'état;
- d'une communication en temps réel au bénéfice des différentes parties prenantes;
- d'un suivi sur la durée des suites données par l'exploitant.