



# Incendie lors de travaux sur des tuyauteries d'essence

L'incident a eu lieu au moment où des travaux se déroulaient à différents endroits dans une entreprise. Ces travaux concernaient aussi bien des travailleurs de l'entreprise que des contractants. Lors de ces travaux, de l'essence a été libérée à différents moments. Lors du redémarrage de travaux chauds dans le voisinage, un incendie a eu lieu.

## **Relation des faits**

### **Description de l'accident**

Des travaux étaient notamment prévus sur des tuyauteries qui devaient par conséquent être vidées. Vu que l'installation ne disposait d'aucun dispositif spécifique pour vider ces tuyauteries, cela devait se faire en desserrant les brides. De cette manière, le débit de produit ne peut pas être complètement contrôlé et il y a un risque plus élevé d'avoir une libération incontrôlée de produit. Lors de la mise à disposition d'une tuyauterie par des travailleurs de l'entreprise elle-même, il y a effectivement eu une libération d'une quantité d'essence estimée à 50 à 60 litres.

Peu de temps après, un travailleur de l'entreprise a ouvert une mauvaise vanne. Cela a entraîné la libération d'une quantité importante d'essence dans l'encuvement où la précédente fuite d'essence avait également eu lieu. Normalement, l'ouverture de la vanne n'aurait pas dû donner lieu à une libération vu que la pratique au sein de l'entreprise était de placer une bride pleine après chaque vanne, lorsqu'une tuyauterie était déconnectée de l'installation. Au moment de l'accident, cette méthode de travail n'était pas décrite dans une procédure, mais cela avait été expliqué oralement. Vu que l'on devait encore placer un morceau de tuyauterie sur cette canalisation pendant les travaux, les exécutants avaient décidé de ne pas placer de bride pleine après la vanne.

La plus grande partie de l'essence libérée a été aspirée dans un camion-citerne présent. La quantité restante a été poussée par un jet d'eau vers un séparateur d'hydrocarbures auquel était relié l'encuvement. Lorsque la quantité restante a été chassée, l'entreprise a pris des mesures pour vérifier si une atmosphère explosive était encore présente.

Sur base de ces mesures, la situation a été jugée comme sûre et il a été signalé oralement aux contractants que la situation était sous contrôle. Au moment de la libération, les contractants étaient en train de travailler dans le voisinage et avaient arrêté d'eux-mêmes leurs travaux au moment de la fuite.

Les contractants disposaient d'un seul permis pour tous les travaux qu'ils devaient réaliser. Un de ces travaux consistait à monter une tuyauterie sur un réservoir de dégazage sur le côté de l'encuvement où les fuites ont eu lieu. Vu que la tuyauterie ne s'adaptait pas, cette dernière a été retravaillée avec une meule juste en dehors de l'encuvement. Le sol où ces travaux de meulage ont eu lieu, se trouve au-dessus du niveau du sol, environ 20 cm sous le bord supérieur du mur de l'encuvement. Comme mesure de sécurité supplémentaire, l'encuvement a été protégé des travaux de meulage à l'aide d'une couverture de soudage. Peu après la reprise des travaux de meulage, il y a eu une ignition dans l'encuvement à la hauteur des travaux. Il y eut immédiatement un vif incendie. Un opérateur a appelé les pompiers et une série d'autres personnes de l'entreprise ont démarré préventivement le système de refroidissement d'un réservoir de stockage d'essence se trouvant dans le voisinage immédiat de l'incendie. A son arrivée,

le service incendie a été informé de la situation par un travailleur du contractant. Ce dernier avait été désigné comme garde à l'entrée par l'entreprise pour accueillir les pompiers et les conduire au bon endroit. Les pompiers ont commencé à éteindre le feu avec de l'eau en dépit d'avoir été informé qu'il s'agissait d'un feu d'essence. Après environ une demi-heure, la situation était sous contrôle et le feu était éteint.

## Causes de l'accident

- Deux libérations successives d'essence:
  - dû à l'absence d'un point bas de drainage, la tuyauterie doit être vidée via les brides,
  - à cause de l'ouverture d'une mauvaise vanne et de l'absence d'une bride pleine après cette vanne.
- Au moment de l'incident, il manquait dans le plan d'urgence de l'entreprise le scénario 'libération de produit dans l'installation'. Ainsi, c'est au moment même de l'incident que l'on a décidé de quelle manière l'essence libérée devait être évacuée et comment on pouvait vérifier que la situation était à nouveau sûre.
- Des travaux à point chaud ont eu lieu dans un environnement où, juste avant, de l'essence avait été libérée. L'entreprise avait donné oralement l'autorisation pour ces travaux. Le permis n'avait pas été suspendu suite à la fuite d'essence. De plus, il n'est pas certain que des travaux à points chauds pouvaient avoir lieu à cet endroit. Les travaux à côté de l'encuvement avaient pour objectif de raccorder une tuyauterie sur un réservoir de dégazage situé dans l'encuvement. Les travaux de meulage étaient nécessaires parce que la tuyauterie n'avait pas les dimensions correctes pour être raccordée au réservoir de dégazage. Vu qu'il s'agissait d'un nouveau morceau de tuyauterie, il n'était pas nécessaire d'effectuer les travaux de meulage sur place. Ce manque de clarté était entre autres dû au fait qu'un seul permis avait été rédigé pour tous les travaux que le contractant devait réaliser au sein de l'entreprise.
- L'autorisation orale pour continuer les travaux a eu lieu sur base de mesures. Les mesures ont été prises à la limite entre la plaque de béton et l'encuvement. Il n'est pas certain que ces mesures étaient efficaces pour juger de la situation. L'entreprise n'avait pas encore de directives à ce sujet.
- Le fait que le feu a duré environ une demi-heure indique qu'il y avait plus de combustible qu'uniquement un petit reste d'essence libérée. Certains facteurs pouvant expliquer pourquoi le feu a duré si longtemps, sont ressortis de l'enquête:
  - Il y avait du matériel imbibé d'essence, présent suite à la libération dans l'encuvement. La vitesse de combustion était donc ralentie.
  - Il y avait un affaissement dans l'encuvement, de sorte que ce dernier ne se vidait pas complètement vers le séparateur d'hydrocarbures. Cela n'a été confirmé qu'après l'incendie lui-même. Il était donc impossible de nettoyer toute l'essence libérée hors de l'encuvement.
  - Le réservoir de dégazage situé juste à côté des travaux dans l'encuvement, n'avait pas été vide avant ces travaux et contenait encore de l'essence. Vu que l'objectif était de le raccorder avec une nouvelle tuyauterie, il y avait donc au moment de l'incident une liaison avec l'environnement via la connexion ouverte.
- Lors de l'arrivée des pompiers, il leur a été communiqué par les travailleurs de la firme contractante qu'il s'agissait d'un feu d'essence, mais les pompiers ont malgré tout commencé à éteindre le feu avec de l'eau. Le service incendie ne connaissait pas suffisamment les activités de l'entreprise.

## Leçons

- Pour une nouvelle installation ou une modification à des installations existantes, il faut prévoir les connexions nécessaires afin de pouvoir vider l'installation de tout produit. Cela peut se faire en installant des événements aux points hauts et des drains aux points bas et en prévoyant de légères pentes dans les tuyauteries.
- Les directives pour l'isolation d'une installation doivent être décrites clairement dans une procédure, de sorte que cela se fasse d'une manière formelle et structurée.
- Un permis de travail doit être rédigé pour chaque travail, de manière à ce qu'il soit clair, pour quel travail, quelles mesures doivent être prises et que l'environnement dans lequel les travaux sont réalisés, soit pris en compte dans l'évaluation des risques présents.
- Dans un plan d'urgence, il faut reprendre tous les scénarios représentatifs, de sorte qu'une stratégie d'intervention soit claire à l'avance et qu'elle ne doive pas être déterminée au moment même. Il faut également avoir une concertation sur le sujet avec le service incendie externe.
- Lors d'une situation d'urgence, tous les permis doivent être suspendus et ne peuvent être délivrés à nouveau qu'après une évaluation approfondie.

Cette note est publiée dans la série "Leçons tirées des accidents". Des incidents et accidents survenus dans des entreprises Seveso belges et enquêtés par la Division du contrôle des risques chimiques sont décrits dans cette série. L'objectif de ces notes est de mettre à disposition pour un grand public les leçons tirées de ces incidents et accidents.

Cette note a été rédigée en collaboration avec l'entreprise où l'incident ou l'accident a eu lieu. Pour des raisons de vie privée et de confidentialité, les données rendant l'identification de l'entreprise concernée possible et qui ne sont pas nécessaires pour la clarté des leçons, n'ont pas été reprises (telles que le lieu et la date de l'accident, certaines données spécifiques de l'installation).

Vous trouverez plus de "Leçons tirées des accidents" et d'informations sur la prévention des accidents majeurs sur: [www.emploi.belgique.be/drc](http://www.emploi.belgique.be/drc)

Cette note peut être distribuée librement à condition qu'il s'agisse de la note entière.  
Deze nota is ook verkrijgbaar in het Nederlands.

Référence: CRC/ONG/025-F  
Editeur responsable: SPF Emploi, Travail et Concertation sociale  
Date de publication: septembre 2008