



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ENERGIE

Direction régionale de
l'environnement, de l'aménagement
et du logement
Alsace

Unité territoriale du Bas-Rhin
Équipe Nord

Strasbourg, le 18 juillet 2014

**RAPPORT DE L'INSPECTION
DES INSTALLATIONS CLASSÉES**
CONSTATS D'UNE VISITE DE CONTRÔLE

Objet : Installations classées pour la protection de l'environnement / Visite de contrôle
du site GLI à Bischwiller le 27 juin 2014

- 1. Inspecteur, personnes rencontrées, dirigeant**
- 2. Cadre légal, circonstances de la visite**
- 3. Thèmes de la visite, enjeux et référentiels**
- 4. Installations contrôlées**
- 5. Constats**
- 6. Conclusion**

1. Inspecteur, personnes rencontrées, dirigeant

Inspecteurs :

- M. X

Personnes rencontrées :

- M. X
- M. X

Dirigeant de l'établissement contrôlé :

- M. X: Directeur (non présent lors de la visite).

2. Cadre légal, circonstances de la visite

- **Cadre juridique** : articles L 171-1 à -5, L 172-1 à -3 du code de l'environnement
- **Régime de classement de l'établissement** : Autorisation, fabrication et entretien de bouteilles et de réservoirs de gaz.
- **Date et horaire de la visite** : le 27 juin 2014 entre 11h et 12h 30
- **Adresse du site visité** : 6, route du Rothbaechel à Bischwiller
- **Type de contrôle** : Visite courante
- **Nature du contrôle** : circonstanciée suite à l'incendie de l'unité de peinture des casiers bouteilles
- **Circonstance du contrôle** : contrôle suite à l'incendie déclaré la veille dans une cabine de peinture.

3. Thèmes de la visite, enjeux et référentiels

Thème : La visite fait suite à l'incident survenu le 26 juin 2014 dans une cabine de peinture des casiers bouteilles entraînant un blessé grave (plusieurs brûlures).

Référentiels : Arrêté préfectoral du 18 juillet 1997 :

- article 5 : modification-extension
- article 22 : définition des zones de risques
- article 23 : mesures constructives
- article 34 : cabines de peinture – mesures constructives
- article 35 : application de peinture

Enjeux : Mesures de sécurité et mesures organisationnelles d'exploitation.

4. Installations contrôlées

Cabine de peinture des casiers (P 35) installée en pignon ouest du hall de production principal.

Nota : Cette installation a été construite à la suite de l'incendie survenu le 6 février 2014 dans une cabine de peinture des casiers en rénovation. L'origine de l'incendie survenu le 6 février 2014 est différente de celle rencontrée le 26 juin 2014, compte tenu des éléments d'informations recueillis auprès de l'exploitant le jour de la visite.

5. Constats

5-1 Les faits

Vers 20 h 00, un incendie se déclare dans l'atelier provisoire de peinture casiers (hall 3,2 T) situé en pignon du hall principal. Les pompiers sont sur place quinze minutes plus tard, suivis de la brigade de Xr et du SAMU. Un des deux opérateurs présents dans l'atelier est brûlé ; il est évacué par le SAMU vers 20h30.

5-2 Chronologie des faits

Au moment de l'incendie :

- L'ensemble de la ligne de peinture (zone d'accrochage des casiers, zone de préparation de la peinture, zone de peinture au pistolet, zone de séchage, zone de décrochage) est en phase de transfert des casiers ; les portes de chaque zone sont ouvertes pour permettre le transfert des casiers dans la ligne.
- L'opérateur chargé de l'accrochage et du décrochage des casiers est en sortie de la ligne.
- Au moment de l'incendie, le peintre se situe à l'entrée de la zone de peinture où il effectue, selon l'exploitant, le nettoyage du pistolet dans un bain solvanté de petite capacité muni d'un couvercle maintenu fermé par un ressort de rappel.

L'opérateur, situé en bout de chaîne, voit le peintre dans "une boule de feu" ; il se porte immédiatement à son secours en contournant la ligne de peinture et le dirige vers les douches pour l'asperger d'eau froide. Un agent qualité en sécurité et santé au travail (SST) les accompagne.

La victime, brûlée aux jambes, au dos et à un bras est conduite à l'hôpital de X.

5-3 Conséquences de l'accident

Sur les personnes : un blessé grave. L'exploitant ne constate pas d'effet sur d'autres personnes de l'usine.

Sur l'environnement : dégagement de fumée de l'incendie pendant 1 heure. Aucune pollution du réseau d'eaux est constatée.

Sur les matériels : l'installation de peinture est hors d'usage. Les utilités (gaz et électricité) sont neutralisées.

5-4 Causes de l'incendie – Mesures prises par l'exploitant

L'exploitant a pu obtenir des informations du peintre impliqué dans l'incendie.

Selon l'exploitant : « *Les circonstances exactes de l'accident ne sont pas encore complètement confirmées. Mais le témoignage téléphonique de la victime, qui a été recueilli vendredi 27/06 au soir, a permis le clarifier l'enchaînement des faits qui ont amené au déclenchement de l'incendie.*

La victime était en train de déplacer d'une main un casier vers la cabine de peinture alors qu'il tenait de l'autre le pistolet. A ce moment, il déclare avoir trébuché sur les rails du caillebotis amovible, entraînant dans sa chute le pot sécurisé avec couvercle qui contenait le solvant de nettoyage et qui s'est répandu sur lui et au sol. Au moment du choc, sa tête a touché le sol et il a instinctivement appuyé sur la gâchette du pistolet, ce qui a activé la haute tension. Il semble qu'il y ait eu alors contact entre une partie métallique qui aurait créé l'arc apportant l'énergie nécessaire à enflammer les vapeurs de solvant et déclenchant l'incendie dans le compartiment préparation peinture.

Sa combinaison imbibée de solvant a dû s'enflammer instantanément ce qui explique le constat "boule de feu" dont parle son frère. Le feu s'est ensuite propagé au compartiment peinture dont les parois intérieures sont recouvertes d'un film plastique de protection qui a favorisé la propagation du feu.

Élément aggravant: le feu a mis sous pression la canalisation intérieure de gaz naturel dont un raccord a rompu sous l'effet de la pression intérieure et a laissé s'échapper du gaz jusqu'à la coupure de l'alimentation générale de l'usine par le service maintenance de GLI ».

Les éléments fournis par l'exploitant expliquent les circonstances de l'accident mais montrent la non application de dispositions réglementaires telles que fixées dans l'arrêté préfectoral du 18 juillet 1997.

5-5 Examen des dispositions relatives de l'arrêté préfectoral du 18 juillet 1997

Dans le cadre de l'événement survenu le 26 juin 2014 sur l'installation de peinture des casiers de bouteilles de gaz, l'inspection a procédé à un examen des dispositions de l'arrêté susvisé, compte tenu des modifications apportées à cette installation. En effet, l'inspection constate :

- que l'installation de peinture a été reconstruite et transférée dans l'usine sans information préalable de l'inspection (selon les dispositions de l'article R512-33 du code de l'environnement)
- des non-conformités techniques d'autre part.

Ces non-conformités sont développées ci-après.

- **Article 5 (R512-33 du CE) Modification – Extension**

L'inspection observe que l'exploitant n'a pas respecté les dispositions de cet article.

« toute modification doit être portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation ».

En effet, suite à l'incendie de la cabine de peinture des casiers de bouteilles de gaz le 6 février 2014 dont l'activité est autorisée par l'arrêté du 18 juillet 1997, l'exploitant l'a déplacé sur son site en reconstruisant une nouvelle installation mise en service début mai 2014. Cette activité est accolée à la façade ouest du hall de production principal et elle consomme plus de 120 kg de peinture par jour selon les indications issues de sa demande d'autorisation initiale.

- ➔ *L'inspection conclut que cette modification n'a pas fait l'objet d'une information avant la mise en service de l'activité de peinture. L'inspection rappelle que l'information doit comporter une étude des risques et des mesures pour les réduire au minimum voire les supprimer.*
- ➔ *La remise en service de la cabine de peinture des casiers bouteilles ne pourra s'effectuer que sur la base :*
 - *d'une étude des risques détaillée réalisée par un organisme tiers ;*
 - *de contrôles et de tests réalisés par un organisme tiers portant sur la conception des installations et sur les conditions d'exploitation.*

- **Articles 34 et 35 relatifs à la conception et à l'exploitation des cabines de peinture**

L'examen sur place des dispositions des articles 34 et 35 de l'arrêté susvisé est compromis. En effet, la ligne de peinture est hors service et ses équipements qui la composent sont détruits et déconnectés de leurs supports d'origine. Il s'agit des coupures force, des dispositifs de mise à la terre, du ventilateur d'extraction, des connexions, des consignes affichées, etc... Seule la chaudière gaz placée extérieurement à la zone du séchage des peintures n'a pas été apparemment impactée.

PHOTO 1
INTÉRIEUR CABINE PEINTURE
ANNEXE DU RAPPORT

PHOTO 2
GÉNÉRATEUR DE CHAUFFAGE
POUR LE SÉCHAGE
ANNEXE DU RAPPORT

Cependant, compte tenu des observations effectuées lors de cette visite, l'inspection constate des non-conformités pour les points suivants visés par l'arrêté :

- **Article 34-2** : la porte de la cabine de peinture ne comporte pas de dispositif qui permet à l'opérateur de sortir du local par simple appui (barre anti panique).
- **Article 34-3** : le ventilateur d'extraction d'air de la cabine de peinture est dans le flux d'air extrait. Les dispositions de cet article rappellent que : « *les moteurs de ventilateurs doivent être placés à l'extérieur des conduits d'air pollué et de la cabine* ».

PHOTO 3
GRILLE D'EXTRACTION D'AIR CABINE DE PEINTURE + EXTRACTEUR D'AIR
ANNEXE DU RAPPORT

- **Article 34-3** : l'installation électrique de la cabine de peinture doit faire l'objet d'un contrôle de conformité par un technicien compétent. L'exploitant ne dispose pas de ce document ; seules les installations de levage et de séchage de l'unité de peinture ont été contrôlées.
- **Article 35.1** : le sens du flux d'air de ventilation de la cabine de peinture est horizontal, alors que les conditions imposées à l'article 35.1 demandent que le flux d'air soit vertical. Cette disposition est applicable car l'exploitant utilise une peinture liquide et l'opérateur doit tourner autour de la pièce à peindre compte tenu de son mode d'accrochage.
- **Article 35.6** : les dispositions de l'article 35.6 de l'arrêté préfectoral du 18 juillet 1997 ne sont pas respectées : « *il est interdit d'utiliser des liquides inflammables pour un nettoyage quelconque (mains, outils..)* »

En effet, l'accident a révélé l'utilisation de solvant inflammable (diluant SF32) pour procéder au nettoyage du pistolet de peinture.

Or, l'instruction de travail (référencée IT 225/06/1) établie par l'exploitant, rappelle l'interdiction d'utiliser un solvant inflammable pour effectuer un nettoyage dans la zone de peinture.

Les conditions d'utilisation de ce solvant décrites au point 5-4 du présent rapport ont conduit à son inflammation. A cela s'ajoute la zone de peinture qui reste en fonctionnement permanent dont la ventilation mécanique, y compris lors de l'ouverture des portes qui isolent cette zone de la zone de nettoyage du pistolet de peinture située juste à proximité.

Dans cette configuration, le nettoyage du pistolet de peinture dans un solvant inflammable s'effectue à la frontière de la zone de peinture où les risques d'inflammation sont importants et où les 3 paramètres (énergie, carburant, comburant) sont présents.

La chute de l'opérateur qui a entraîné le renversement du pot de solvant, non fixé à un support, a contribué à son épandage sur le sol, ainsi que son évaporation dans l'atmosphère ventilée (ventilateur en marche).

L'actionnement réflexe du pistolet par l'opérateur a donné naissance à une décharge électrique suffisante pour enflammer les vapeurs de solvants dont le point d'éclair est de -4°C et la limite inférieure d'inflammabilité (LIE) établie à 1,8 %.

PHOTO 4
POT DE SOLVANT (REMIS SUR LE PLAN DE TRAVAIL)
ANNEXE DU RAPPORT

5-6 Observations portant sur le respect des dispositions générales des articles 22 et 23 de l'arrêté préfectoral du 18 juillet 1997

La définition des zones à risques d'incendie ou d'explosion doit être définie par l'exploitant ; c'est l'objet de l'article 22. Dans l'esprit des dispositions de l'article 23.3 du même arrêté, l'exploitant doit mettre en œuvre en fonction des risques encourus des mesures constructives adaptées.

L'article 22 rappelle : « *Les zones de risque incendie sont constituées de volumes où, en raison des caractéristiques et des quantités de produits présents même occasionnellement, leur prise en feu est susceptible d'avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement.* »

Les zones de risque explosion sont constituées des volumes dans lesquels une atmosphère explosive est susceptible d'apparaître de façon permanente, semi-permanente ou épisodique en raison de la nature des substances solides, liquides ou gazeuses mises en œuvre ou stockées ».

Les observations développées ci-après, montrent que les dispositions des articles 22 et 23.3 n'ont pas été prises en compte dans le cadre de la modification apportée à l'installation de peinture.

5-6-1 Canalisation de gaz traversant la cabine de peinture

La cabine de peinture est un local à risques. Dans ce volume, l'inspection a constaté la présence d'une canalisation de gaz qui alimente le générateur qui assure le séchage des casiers peints. Cette canalisation assujettie aux parois de la cabine comporte des raccords mécaniques et des vannes de barrage.

Cette conception présente des risques, elle aggrave une situation dangereuse par l'apport d'énergie (gaz naturel sous 4 bar). Sous l'effet de la chaleur apportée par l'inflammation du solvant et des matières combustibles (films de protection sur les parois de la cabine de peinture), la structure métallique de la cabine s'est déformée entraînant la rupture de la conduite de gaz toujours alimentée. Un « feu torche » initié au niveau de la rupture du raccord mécanique de la conduite de gaz a contribué à étendre l'incendie.

La traversée des locaux à risques (cabines de peinture, stockage de matières inflammables, etc...) par des conduites de gaz qui ne les desservent pas constitue une aggravation des risques.

→ *L'inspection considère au vu de ce qui précède que la conception retenue par l'exploitant n'est pas acceptable.*

5-6-2 Réseau gaz et niveaux de coupure

Dans la configuration actuelle constatée, les niveaux de coupure gaz doivent être réexaminés. En effet, lors de l'accident, la fuite de gaz provoquée par la rupture de la conduite de gaz dans le volume de la cabine de peinture ne pouvait être stoppée qu'au niveau de la coupure de l'alimentation générale de l'usine ; c'est-à-dire à plus de 150 mètres de l'unité de peinture des casiers bouteilles.

→ *L'inspection considère qu'un examen rigoureux doit être mené pour s'assurer que la distribution de gaz naturel (combustible) dans l'usine soit notamment :*

- *équipée de dispositifs de coupure (de proximité) capables d'interrompre rapidement l'arrivée de gaz et corrélativement réduire au minimum les durées de fuites de gaz ;*
- *correctement identifiée et repérée sur tout son parcours et à l'abri des chocs ;*
- *entretenue et testée régulièrement ;*
- *extérieure aux zones à risques non desservies en gaz ou protégées efficacement.*

5-6-3 Entrée d'air frais dans la cabine de peinture

L'entrée d'air frais de la cabine de peinture prend naissance dans le hall de fabrication. La section de cette entrée d'air est d'au moins 1 m² et n'est pas pourvue d'une séparation coupe feu appropriée ; elle constitue donc un passage favorable d'un incendie d'un local à un autre.

➔ *L'inspection considère que cette conception n'est pas acceptable sur le plan des risques.*

PHOTO 5
CANALISATION GAZ TRAVERSANT LA
CABINE DE PEINTURE
ANNEXE RAPPORT

PHOTO 6
ADMISSION D'AIR FRAIS CABINE DE
PEINTURE PROVENANT DU HALL
PRINCIPAL
ANNEXE RAPPORT

6. Conclusion

Non-conformités ou situation irrégulière :

L'exploitation d'une installation classée sans respecter les dispositions d'un arrêté ministériel ou préfectoral relève des dispositions des articles L 171-8 et R 514-4 du code de l'environnement.

L'inspection du 27 juin 2014 a mis en évidence les non-conformités suivantes aux prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 18 juillet 1997. Les articles concernés sont les suivants :

- **Article 22** : non prise en compte des zones à risques d'incendie et d'explosion.
- **Article 23** : non prise en compte de mesures constructives adaptées.
- **Article 34-2** : porte de la cabine de peinture non munie de dispositif qui permet à l'opérateur de sortir du local par simple appui.
- **Article 34-3** : ventilateur d'extraction d'air de la cabine de peinture dans le flux d'air extrait.
- **Article 34-3** : contrôle de conformité non réalisé de l'installation électrique de la cabine de peinture.
- **Article 35.1** : flux d'air de ventilation de la cabine de peinture non vertical.
- **Article 35.6** : présence de liquides inflammables pour un nettoyage quelconque (mains, outils..).

Autres constats à portée réglementaires :

L'information relative à la mise en service de la nouvelle cabine de peinture n'a pas été faite selon les exigences de l'article R512-33 du Code de l'environnement ou de l'article 5 de l'arrêté préfectoral du 18 juillet 1997.

La remise en service de la cabine de peinture des casiers bouteilles ne pourra s'effectuer que sur la base :

- d'une étude des risques détaillée réalisée par un organisme tiers ;
- de contrôles et de tests réalisés par un organisme tiers portant sur la conception des installations et sur les conditions d'exploitation.

L'inspecteur de l'environnement