

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER

*Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine*

Strasbourg, le 10 mars 2016

*Unité Départementale du Bas-Rhin  
Équipe Nord*

**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 9 février 2016

- 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

## 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 9 février 2016 entre 9 h et 12h
- **Adresse du site visité** : 6, route du Rothbaechel à Bischwiller
- **Type de contrôle** : Visite approfondie
- **Nature du contrôle** : Plan pluriannuel de contrôle (PPC)
- **Circonstance du contrôle** : planifié

## 3. Thèmes de la visite, enjeux et référentiels

**Thème** : Odeurs générées lors du traitement des citernes et des bouteilles de gaz et suivi de la qualité de la nappe phréatique

**Référentiels** : Arrêté préfectoral du 18 juillet 1997 :

- article 9 : odeurs
- articles 18 et 20 : eaux souterraines et sols

**Enjeux** : réduction des nuisances et surveillance de la nappe.

## 4. Installations contrôlées

Unité de préparation des citernes gazières avant remise en état  
Unité de préparation des bouteilles de gaz avant remise en état  
Puits de captage et réseau de piézomètres

## 5. Constats

### 5-1 Odeurs générées lors du traitement des citernes et des bouteilles de gaz avant remise en état

Art. 9 de l'AP du 18 juillet 1997 : *L'exploitant doit prendre toutes les dispositions pour limiter les odeurs (couverture, ventilation...). Lorsque les sources potentielles d'odeurs sont difficiles à confiner, elles doivent être implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage (éloignement...).*

#### 5-1-1 Le contexte

Une plainte est déposée en septembre 2015 par un riverain situé au nord-est du site et, début janvier 2016, une alerte gaz est donnée par les communes de Kaltenhouse et de Bischwiller. Cette alerte conduit à l'engagement de la gendarmerie, des services de secours et de Gaz Réseau Distribution France (GRDF). Si le risque de fuite de gaz est rapidement écarté, la gendarmerie néanmoins identifie l'origine de la source d'odeurs dans l'usine GLI.

Déjà en janvier 2012, une telle situation est rencontrée dans un des quartiers nord-ouest de la commune de Bischwiller.

#### 5-1-2 Visite des installations à l'origine des odeurs de gaz (des mercaptans)

L'inspection s'est rendue dans les unités de préparation des citernes gaz et des bouteilles de gaz.

L'unité de préparation des citernes se trouve à 60 mètres au nord du hall de production et l'unité de préparation des bouteilles à 100 mètres à l'est de celui-ci.

##### 5-1-2-1 Unité « préparation des citernes »

Préalablement à leur traitement, les citernes gaz non vidées sont dépotées et le gaz combustible est brûlé via une torche ; cette zone est située à plus de 200 mètres au sud-ouest du hall de production.

Une fois vidées de leur gaz, les citernes sont dirigées vers l'unité "préparation des citernes" pour les débarrasser de résidus solides et afin de vérifier leur état interne (corrosion notamment) avant rénovation.

Cette unité comporte aujourd'hui un dispositif de traitement des effluents gazeux odorants qui résulte d'une situation rencontrée en janvier 2012. Il s'agit principalement d'une injection d'eau dopée dans les citernes pour les débarrasser des résidus accumulés pendant leur exploitation.

Le dopage se réalise à l'aide d'un produit "surodorant" de marque X dont la fiche de sécurité (FDS) précise les dangers suivants :

- H317 peut provoquer une allergie cutanée
- H318 provoque des lésions oculaires graves
- H412 nocif pour les organismes aquatiques et entraîne des effets à long terme.

L'exploitant a mis en place des consignes d'utilisation écrites pour la mise en œuvre de ce produit ; la consommation annuelle est de l'ordre de 50 litres.

Le mode opératoire rappelle également les conditions techniques pour éviter les émissions gazeuses dans l'atmosphère (les orifices de vidange de la citerne sont tournés vers le bas et reliés à un dispositif d'extraction d'air).

Les effluents liquides odorants retirés de la citerne sont canalisés vers un réservoir dédié puis sont envoyés dans un centre de traitement autorisé et les gaz résiduels sont rejetés à 6 mètres de hauteur via l'extracteur d'air.

L'exploitant constate que la source d'émission des odeurs de gaz est réduite.

Un contrôle de l'atmosphère dans l'unité de préparation est réalisé à chaque opération de nettoyage à l'aide d'un détecteur portatif (X). Le dispositif est contrôlé tous les 6 mois. Le jour de la visite, le détecteur indiquait une valeur nulle de la concentration en gaz. Selon l'exploitant, cette valeur est couramment mesurée.

➔ *L'inspection constate qu'il n'existe pas de valeur limite de sécurité (exemple 20 % de la limite inférieure d'explosivité (LIE)) qui avertit l'opérateur des risques d'inflammation ou d'explosion. Le contrôle de l'atmosphère pourrait être complété utilement en précisant un seuil limite.*

➔ *Compte tenu des mesures en place (dépotage et lavage à l'eau dopée notamment), les émissions de gaz odorants apparaissent réduites. Néanmoins, une rigueur dans la mise en œuvre du produit « surodorant » doit être appliquée.*

### **5-1-2-2 Unité de préparation des bouteilles de gaz**

Les bouteilles sont acheminées directement dans l'unité de préparation. Le gaz liquide éventuellement contenu dans les bouteilles est récupéré dans un réservoir ; il peut être utilisé en tant que combustible en production. Plus de 500 000 bouteilles par an sont traitées sur le site.

Dans un second temps et selon un mode opératoire formalisé, les bouteilles sont nettoyées (enlèvement des robinets et dégazage des bouteilles dans un carrousel rotatif). Un dispositif de récupération des gaz est implanté aux points d'ouverture des bouteilles.

Le risque d'explosion étant identifié pour l'unité de dégazage (zone ATEX), la détection de gaz est effective.

Le dispositif de captation des gaz n'est pas centralisé et ne comporte pas de traitement spécifique des gaz rejetés et corrélativement les mercaptans. La conception du dispositif de récupération des gaz permet difficilement d'envisager un traitement de l'ensemble des gaz rejetés.

L'exploitant précise toutefois qu'un projet est en cours pour rassembler les exutoires et mettre en œuvre un débit d'extraction d'air plus conséquent ; il n'indique pas l'adoption dans son projet d'un quelconque dispositif de traitement des odeurs.

L'exploitant explique également que les gaz rejetés par cette unité ne présentent pas de risque toxique pour les riverains compte tenu des faibles concentrations en mercaptans et en gaz et des effets de dilution et d'éloignement des riverains. Le rejet des gaz en hauteur et à fort débit constitueraient un moyen effectif pour assurer une bonne dilution dans l'atmosphère et corrélativement une perception des odeurs réduite.

➔ *L'inspection considère que les émissions d'odeurs récurrentes de gaz même réduites (des mercaptans) provenant de l'unité "bouteilles" peuvent induire en erreur les riverains exposés. En effet, en cas de fuite réelle de gaz sur le réseau de GRDF dans les communes précitées par exemple, la perception et l'identification de l'odeur ressentie pourraient être faussement interprétées du fait des informations fournies par l'exploitant sur les émissions récurrentes de l'unité de traitement des bouteilles.*

➔ *Cette situation doit être résorbée par la mise en place d'un traitement efficace des odeurs au niveau du traitement des bouteilles pour éviter la gêne des riverains, mais également éviter toute confusion entre une émission d'odeurs de l'unité de traitement des bouteilles et une fuite de gaz sur un réseau public proche. Le déplacement de cette unité n'apparaît pas pertinent compte de la diffusion et de la perception des mercaptans sur de distances longues.*

➔ *Des mesures appropriées doivent être prises pour traiter les odeurs émises par l'unité de traitement des bouteilles. Parallèlement au projet de refonte des exutoires des gaz de l'unité de traitement des bouteilles, l'exploitant présentera un plan d'action des mesures retenues et mises en œuvre dans des délais techniquement raisonnables.*

## **5-2 Eaux souterraines et sols (Articles 18 et 19)**

L'exploitant fait réaliser par un organisme tiers des prélèvements annuels sur ses 4 piézomètres.

Dans ce cadre, il apparaît notamment que les concentrations en Fer ( $\text{Fe}^{2+}$ ) réalisées sur l'année 2014 dépassent la référence de qualité des eaux destinées à la consommation humaine fixée à 200  $\mu\text{g/l}$  ; ce dépassement est constaté pour les années antérieures.

L'évolution des concentrations en fer pour chaque piézomètre de contrôle est la suivante :

PIÉZOMÈTRE	(..) Plages des concentrations mesurées entre 2010 et 2014
1	Stable (30 à 39 mg/l)
2	Stable (100 à 126 mg/l)
3	En diminution (4,6 à 175 mg/l)
4	Stable mais fluctuante (0,045 à 32 mg/l)

Les piézomètres 2 et 3 présentent les concentrations les plus importantes en fer (> 100 mg/l).

Au niveau du puits AEI, implanté sur le site et dans le périmètre des 4 piézomètres, les concentrations en fer de l'eau pompée sont de l'ordre de 0,02 mg/l pour un débit annuel de 20 000 m<sup>3</sup>. Selon l'hydrogéologue agréé, la zone d'influence du pompage est de 75 % de la surface du site.

➔ *L'inspection observe que le suivi imposé par l'arrêté préfectoral du 18 juillet 1997 est réalisé. Ce suivi fait l'objet de commentaires sur l'évolution des paramètres retenus dans le contrôle.*

Toutefois, ce suivi permet d'établir les constats suivants :

- le fonctionnement du puits AEI, situé sur le site et dans le périmètre des 4 piézomètres, modifie le sens d'écoulement de la nappe compte tenu de la zone de rabattement imputable au pompage ;
- les piézomètres 2 et 3 sont, compte tenu du rabattement, des piézomètres aval au site ;
- les piézomètres 1 et 4 sont des piézomètres amont au site ;
- une ligne de partage des eaux existe entre les deux pz 2 et 3 et les deux pz 1 et 4 ;
- la concentration importante en fer au niveau du piézomètre 2 témoigne de la présence d'une source en fer imputable à un dépôt de déchets métalliques générés par les activités du site dans les années 1990 (zone de dépôt des citernes gaz).

➔ *L'inspection conclut que le champ de contrôle de la qualité de la nappe mérite d'être revu compte tenu du sens de l'écoulement et de la présence de fer dans la zone de dépôt des citernes gaz. Ainsi, le dispositif de surveillance serait plus pertinent par l'implantation de nouveaux piézomètres aux limites sud du site.*

\* La carte piézométrique est annexée au rapport.

**5-3 Sols** « *L'exploitant définira les zones du site dans lesquelles les activités peuvent engendrer une pollution des sols. Chaque zone ainsi déterminée, fera l'objet de prélèvements de sols en vue de l'analyse des paramètres qui sont susceptibles d'être à l'origine d'une pollution.*

*L'étude définissant les zones à surveiller et les analyses à effectuer sera réalisée et transmise à l'inspecteur des installations classées pour avis, dans un délai d'un an à compter de la date du présent arrêté. Les prélèvements et analyses des sols seront réalisés dans un délai de six mois après l'avis de l'inspecteur des installations classées ».*

La nappe phréatique présente des teneurs en fer importantes constatées notamment au niveau de deux piézomètres de contrôle 2 et 3 implantés dans la zone sud du site où des déchets métalliques ont été déposés en 1990 (déchets de soudure).

➔ *L'inspection conclut que l'impact de la zone chargée en fer sur les eaux souterraines doit être apprécié. L'étude réalisée initialement en vertu de l'article 20 de l'arrêté préfectoral doit être actualisée en complément d'un suivi de la nappe phréatique élargi à l'aval du site.*

## **6. Conclusion**

### **Non-conformités ou situation irrégulière :**

L'inspection du 9 février 2016 n'a pas mis en évidence de non-conformités compte tenu du suivi de la qualité de la nappe et des actions mises en œuvre pour réduire les émissions odorantes issues du traitement des citernes gaz en particulier. Cependant, des actions doivent être menées ; elles sont rappelées ci-après.

### **Autres constats à portée réglementaires :**

#### **Traitement des citernes gaz avant remise en état**

La procédure de contrôle de l'atmosphère où le risque d'inflammation et d'explosion existe doit être complétée par l'indication d'un seuil limite (20 % de la limite inférieure d'explosivité) et par des mesures de sécurité appropriées.

#### **Traitement des bouteilles de gaz avant remise en état**

Un traitement efficace des odeurs de l'unité de traitement des bouteilles doit être recherché pour éviter d'une part la gêne des riverains mais d'autre part éviter toute fausse information sur l'origine de l'émission d'odeurs dont les conséquences pourraient être dramatiques (fuite de gaz sur un réseau public proche).

Dans le cadre de la refonte des exutoires des gaz de l'unité de traitement des bouteilles prévue par l'exploitant, des mesures appropriées doivent être proposées et mises en œuvre dans des délais techniquement raisonnables.

#### **Suivi de la qualité de la nappe phréatique**

Le champ de contrôle de la qualité de la nappe mérite d'être revu compte tenu du sens de l'écoulement et de la présence de fer dans la zone de dépôt des citernes gaz. Ainsi, le dispositif de surveillance serait plus pertinent par l'implantation de nouveaux piézomètres aux limites sud du site.

#### Actualisation de l'étude des sols

L'impact de la zone chargée en fer sur les eaux souterraines doit être actualisé. L'étude réalisée initialement en vertu de l'article 20 de l'arrêté préfectoral d'exploitation doit être actualisée en complément d'un suivi de la nappe phréatique élargi à l'aval hydraulique du site. L'actualisation des données des études de sols permettra d'envisager des mesures appropriées.

Un projet d'arrêté complémentaire sera proposé en ce sens et prendra en compte les modifications apportées aux installations du site.

L'inspecteur de l'environnement  
(installations classées)



Carte piézométrique du site GLI à Bischwiller (septembre 2014)

