



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER  
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

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

REIMS, le 30 avril 2010

Unité territoriale de la Marne  
10 Rue Clément Ader – BP 177  
51685 REIMS Cedex 2

Référence : SMr MV/LT n° D r i 2010-568/MUR

Affaire suivie par : manuel.vermuse

Messagerie : manuel.vermuse@indsutrie.gouv.fr

Téléphone : 03.26.77.33.50 – Fax : 03.26.97.81.30

Objet : installations classées pour la protection de l'environnement  
Cristal Union à Bazancourt

**RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES**  
**au CONSEIL DEPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RISQUES SANITAIRES**  
**ET TECHNOLOGIQUES**

Le vendredi 23 avril 2010, l'inspection des installations classées a été alertée par l'exploitant de l'établissement Cristal Union qu'un bassin de stockage d'effluents de son site de Bazancourt était non étanche et que les effluents étaient en cours « *d'infiltration* ». L'inspection des installations a réalisé le jour même une visite d'inspection sur le site. L'objet de ce rapport est de proposer les suites adaptées à cette visite d'inspection.

**Chronologie des faits**

Pour rappel, l'établissement est soumis à autorisation au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et est réglementé notamment par :

- les actes en date du 14 avril 1988 et 27 avril 1990 antérieurement délivrés à Cristal Union pour l'établissement qu'il exploite sur le territoire des communes de Bazancourt et Pomacle ;
- les arrêtés préfectoraux du 7 juillet 1995 (Marne), du 24 novembre 1997 (Marne) et du 20 novembre 2002 (Ardennes) concernant les conditions d'épandage des effluents de Cristal Union à Bazancourt ;
- l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 8 février 2008 ;
- l'arrêté préfectoral complémentaire du 2 novembre 2009 autorisant l'augmentation du stockage d'acide sulfurique sur le site.

Le jeudi 22 avril 2010 vers 17h 30, l'exploitant a mis en exergue, dans le cadre de sa ronde quotidienne, que le bassin n°3 recueillant les effluents de l'établissement voisin ARD était « *presque vide* » alors qu'il aurait dû contenir environ 30 000 m<sup>3</sup> d'effluents. Il a alors été mis en évidence :

- la présence d'un orifice en fond de bassin (voir photographie) ;
- un phénomène de vortex et un bruit de chute d'eau dus à l'écoulement des effluents dans un « *vide* » sous le fond de bassin.

Ressources, territoires et habitats  
Énergie et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**

Selon l'exploitant, la quantité des effluents encore présents dans le bassin était faible, toutefois aucune quantification n'avait été réalisée.

Pour rappel :

- l'établissement Cristal Union est autorisé à stocker et à épandre les effluents de l'établissement voisin ARD, également soumis à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (une convention lie les deux établissements soumis à autorisation et les actes réglementaires régissant les établissements autorisent explicitement ces activités) ;
- les eaux résiduaires provenant d'ARD correspondent essentiellement à des eaux minéralisées et acides ;
- le bassin d'un volume unitaire de 90 000 m<sup>3</sup> contenait 31 912 m<sup>3</sup> le 20 avril 2010 (selon le relevé transmis par courriel le 26 avril 2010 par l'exploitant à l'inspection des installations classées) et aucune activité de remplissage ou de vidange de ce bassin n'a eu lieu entre le 20 avril 2010 et la date de mise en exergue de l'incident.

Lors de la visite d'inspection faisant suite à l'incident, l'inspection des installations classées a constaté :

- que le bassin était n°3 était presque vide (le fond du bassin était visible en partie) mais que des effluents continuaient de s'écouler dans « *le trou* » ;
- que « *le trou* » avait des dimensions de l'ordre de 60 x 20 cm (pour des raisons de sécurité, l'observation a été faite depuis le sommet de la digue du bassin, un effondrement du fond du bassin à proximité du « *trou* » n'étant pas à écarter) ;
- que les effluents s'écoulant dans le trou généreraient un « *bruit de cascade* » ;
- que des travaux de réfection du bassin n°3 avaient eu lieu récemment à proximité du « *trou* ». Interrogé, l'exploitant a indiqué que suite à la « *tempête* » d'octobre 2009, des réfections d'un côté du bassin juste au niveau du trou avaient été réalisées.

A la demande de l'inspection des installations classées, l'exploitant a :

- engagé des opérations de pompage des effluents encore présents dans le bassin. Le 27 avril 2010, l'exploitant a informé l'inspection des installations classées qu'un volume d'environ 150 m<sup>3</sup> d'effluents avait été pompé et envoyé dans un autre bassin d'effluents du site (plus aucun effluent ne s'écoulant dans le « *trou* »). Il est à noter que le 23 avril à 18 heures, la société Antéa mandatée par l'exploitant (pour traiter la pollution) avait constaté que « *le bassin était quasi vide, le trou visible en fond de bassin n'était plus alimenté car Cristal Union avait installé un pompage de vidange de bassins (eaux dirigées vers les bassins B4, B5)* » ;
- proposé, le 26 avril 2010, des actions visant à traiter la pollution. Dans ce cadre, l'exploitant indique « *eu égard au volume d'eaux résiduaires infiltré et eu égard à la date récente de l'accident, nous recommandons d'intervenir en urgence pour soutirer les eaux les plus chargées qui se trouvent dans la nappe. En effet, les eaux infiltrées demeurent encore à proximité de la zone de fuite (à vérifier avec des piézomètres) et leur récupération, pour partie significative, est parfaitement envisageable. Dans ce cadre, l'exploitant propose :* »
  - *la réalisation de 2 ou 3 piézomètres* ;
  - *la modélisation des impact de l'infiltration des eaux résiduaires et de la reprise par pompage* ;
  - *une expertise du fond de bassin* ».

### **Avis et propositions de l'inspection des installations classées**

#### **Déroulement de l'incident**

L'inspection des installations classées note que d'une part l'exploitant n'a pas alerté dès la découverte de l'incident les services administratifs et d'autre part n'a engagé des actions de dépollution que le lendemain de la découverte de l'incident, à la demande de l'inspection des installations classées.

#### **L'inspection des installations classées propose en conséquence à monsieur le préfet de la Marne de rappeler à l'exploitant :**

- que l'absence de pompage des effluents dans le bassin avant la demande de l'inspection des installations classées a contribué à alimenter la pollution alors qu'une intervention simple et rapide était possible ;
- l'obligation de l'informer ou d'informer les services de l'état en cas de survenue d'un incident/accident de cette ampleur sur son site, conformément aux articles R512-69 du code de l'environnement et 2.5.1 de son arrêté préfectoral d'autorisation du 8 février 2008 (« *l'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement* »).

## Déclaration d'incident

Conformément aux articles R512-69 du code de l'environnement et 2.5.1 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 8 février 2008, l'inspection des installations classées estime nécessaire que l'exploitant réalise sous 15 jours un rapport d'accident. **Dans ce cadre, l'inspection des installations classées propose à monsieur le préfet de la Marne de rappeler cette obligation à l'exploitant.**

## Actions proposées par l'exploitant

Dès la survenue de l'incident, l'inspection des installations classées a pris contact avec l'agence régionale de santé qui a indiqué, par courriel du 23 avril 2010 que « *suite à notre conversation téléphonique, je vous adresse un extrait de photoexplorer avec les captages les plus proches, Pomacle et Fresne les Reims. Ceux-ci sont en amont écoulement de la zone d'infiltration, suffisamment éloignés. M.X, hydrogéologue agréé, me confirme qu'il n'y a pas de risque d'incidence sur les captages AEP et que les eaux infiltrées vont subir une dénitrification avec production de nitrites et d'ammonium, à suivre avec les analyses* ».

Préalablement à toutes actions de dépollution, l'inspection des installations classées estime nécessaire :

- de déterminer si les effluents ont effectivement rejoint la nappe souterraine. En effet, en l'absence de données, l'inspection des installations classées rappelle que, même si le phénomène est peu probable, il n'est pas à écarter la possibilité que les effluents ou une partie des effluents n'aient pas migré dans les eaux souterraines. **Dans ce cadre, l'inspection des installations classées propose qu'une étude hydrogéologique, au niveau de la cavité soit réalisée (des carottages pourront être réalisés) afin de déterminer le cheminement des effluents.** Pour rappel, en regard des connaissances de l'inspection des installations classées, les eaux souterraines sont situées à une profondeur de l'ordre de 8 m et le sol est constitué d'une couche de craie. **Au cas où les effluents n'auraient pas migré dans les eaux souterraines, il conviendrait que l'exploitant propose des actions de dépollution de ces effluents (pompages puis transfert dans un bassin avant de déterminer la filière de traitement et/ou d'évacuation de ces effluents) ;**
- si les effluents ont effectivement migré vers les eaux souterraines, de caractériser la lentille de pollution. Dans ce cadre, de nouveaux piézomètres pourront être implantés. L'objectif de ces piézomètres est de déterminer au travers notamment de l'étendue de la pollution, de la profondeur de la pollution, de la « charge polluante » de ces eaux, du gradient de pollution..., l'opportunité de réaliser des opérations de pompage (dans ce cadre, l'exploitant proposera les caractéristiques « optimales » du forage associé au pompage en les justifiant. Les phénomènes de rabattement de la nappe dus aux prélèvements effectués par les établissements ARD et Chamtor devront être pris en compte). L'exploitant déterminera également les seuils de dépollution à atteindre, ainsi que la ou les solutions d'élimination retenues.

L'inspection des installations classées note qu'en regard de l'arrêt de l'établissement Cristanol, du fait que la campagne betteravière n'a pas débuté, les prélèvements actuels d'eau dans la nappe sont moins importants que ceux autorisés. Toutefois, en regard de la nécessité de réaliser des opérations de dépollution en urgence afin de limiter l'impact de pollution sur l'environnement, l'inspection des installations classées estime nécessaire de mener l'ensemble des travaux mentionnés ci-avant en « parallèle » et propose à monsieur le préfet de la Marne de demander à l'exploitant :

- sous 5 jours de transmettre l'étude hydrogéologique telle que mentionnée ci-avant ,
- sous 5 jours de caractériser l'éventuelle pollution des eaux souterraines, conformément aux éléments mentionnés ci-dessus ;
- sous 10 jours de débuter, en fonction des résultats de l'étude hydrogéologique, les opérations de dépollution.

Ces demandes pourront être formalisées par voie d'arrêté préfectoral de mesures d'urgences, pris en application de l'article L512-20 du code de l'environnement et après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. Par ailleurs, l'inspection des installations classées a informé les exploitants ARD et Chamtor de l'incident et des actions en cours au niveau des eaux souterraines.

## Retour d'expérience

L'inspection des installations classées note au travers des documents transmis par l'exploitant le 26 avril 2010 que des actions de contrôle de l'étanchéité du bassin ont eu lieu en 2008 et 2009 et suite aux travaux de réfection en novembre 2009. Ces actions de contrôle n'ont pas mis en évidence d'anomalie. Par ailleurs, il est à noter que le « trou » engendré dans le fond du bassin a créé une cavité, voire certainement une galerie entre le bassin et la nappe souterraine. **L'inspection des installations classées estime nécessaire en regard de ces éléments que l'exploitant réalise un retour d'expérience exhaustif des causes de cet incident, en étudiant notamment les**

raisons pour lesquelles une galerie s'est créée. Dans l'attente de ces éléments, l'inspection propose que l'arrêté préfectoral précité interdise également l'utilisation de ce bassin. La levée de cette interdiction ne pourra être réalisée qu'avec l'accord de monsieur le préfet de la Marne.

### **Conclusion**

Compte-tenu de ce qui précède, l'inspection des installations classées propose aux membres du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques d'émettre un avis favorable au projet d'arrêté préfectoral mentionné ci-avant.

**Pour information, en regard des conséquences de l'incident, des suites pénales à l'encontre de l'exploitant ont été proposées.**

Rédacteur L'inspecteur des installations classées  signé  Manuel VERMUSE	Validateur L'inspecteur des installations classées  signé  Bruno BOQUIA	Approbateur P/le Directeur et par délégation la chef du service régional de l'environnement industriel  signé  Marie LECUIT-PROUST
---	--	---

