



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA HAUTE-VIENNE

**Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
du Limousin**

Service Prévention des Pollutions,  
des Risques et du Contrôle des Transports

Unité Prévention des Risques,  
des Pollutions et du Sous-Sol

Limoges, le 6 juillet 2011

**RAPPORT D'INSPECTION**

---

**INSTALLATIONS CLASSEES**

---

**AREVA  
Entreposage d'oxyde d'uranium  
appauvri**

**Visite d'inspection du 17 mai 2011  
Entreposage d'oxyde d'uranium appauvri U3O8  
au sein du Site Industriel de Bessines  
sur la commune de Bessines-sur-Gartempe (87)**

Situation administrative :	Entreposage d'oxyde d'uranium appauvri U3O8 Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 20/12/1995 Durée de l'autorisation : 20 ans (20/12/2015)
Nom et fonction des personnes rencontrées lors de la visite :	
Agents DREAL en charge des mines :	
Autres inspecteurs :	
Référentiels utilisés :	<ul style="list-style-type: none"><li>- Arrêté préfectoral du 20/12/1995</li><li>- Arrêté préfectoral du 19/02/2007</li><li>- Étude de dangers du 9/03/2009</li><li>- Analyse critique de l'IRSN d'avril 2008</li><li>- Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un entreposage d'oxyde d'uranium appauvri à Bessines-sur-Gartempe (87) de février 1994, complété en juillet 1995</li><li>- POI version D de 2007</li></ul>
Visite :	approfondie, annoncée par courrier du 9 mai 2011

Horaires d'ouverture : 8h30-12h30 / 13h30-17h00  
Tél. : 33 (0) 5 55 12 90 00 – fax : 33 (0) 5 55 34 66 45  
CS 53218 – 22, rue des Pénitents Blancs  
87032 Limoges cedex 1

## **1. Situation le jour de l'inspection le 17 mai 2011**

### **1.1 Effectifs :**

Trois personnes sont affectées au suivi de l'entreposage de l'U3O8 :

- 1 chef d'installation
- 1 gestionnaire
- 1 opérateur

### **1.2. Mouvements de produits :**

Il n'y a pas eu de produits entrant depuis le 17/05/2010. Il est prévu une arrivée de produits en juin 2011.

### **1.3. Bâtiments :**

- La construction du bâtiment 10 est achevée mais la réception des travaux n'a pas été actée.
- Le bâtiment 8 est en cours de remplissage. Le bâtiment 6 a été partiellement vidé.

## **2. Éléments Importants Pour la Sécurité (EIPS)**

L'exploitant a défini 12 EIPS dans son étude de dangers de 2009.

Afin de s'assurer du bon maintien de sécurité du site, l'inspection a examiné les EIPS suivants :

- Les bâtiments, leur cuvette de rétention et le plan de rangement des emballages DV70 (EIPS premier rang- n°2, selon la liste des EIPS de l'étude de dangers),
- La maintenance du chariot élévateur et la présence de clapets anti-retour permettant de pallier à une rupture de flexible hydraulique (EIPS second rang- n°4, selon la liste des EIPS de l'étude de dangers),
- Habilitation des agents à la conduite du chariot élévateur (EIPS second rang- n°5, selon la liste des EIPS de l'étude de dangers),
- les moyens d'intervention internes (extincteur) et externes (caserne de pompiers de Bessines à 2 km) - (EIPS second rang- n°12, selon la liste des EIPS de l'étude de dangers),

L'exploitant dispose différents tableaux récapitulatifs de tous les contrôles effectués au sein du site industriel de Bessines, englobant l'entreposage, tant sur le suivi du matériel que sur le suivi des formations (annexe 2 article 5.15 de l'arrêté du 20/12/1995). La périodicité des contrôles est précisée.

L'inspection indique que les tableaux relatifs aux matériels pour le contrôle périodique sont incomplets en terme de suivi des EIPS. Certains EIPS ne sont pas repris dans ce tableau et ne font pas l'objet de contrôle périodique et d'entretien. On pourra citer par exemple le groupe d'EIPS de rang 1 : Les bâtiments, leur cuvette de rétention et le plan de rangement des emballages DV70.

Ce point n'est conforme aux dispositions des articles 5.15.1 et 11.3.3 de l'article 2 de l'arrêté du 20/12/1995. **Écart 1.**

L'inspection rappelle que les EIPS peuvent être des équipements (vannes, lignes de mesures...), dispositifs de sécurité ou groupe de dispositifs de sécurité, des tâches, des opérations réalisées par un individu, des procédures (formation, habilitation, fabrication, intervention...), ou des paramètres.

La sélection de ces éléments est faite par l'exploitant selon une méthodologie qu'il explicite, en lien avec l'analyse de risques, dans un objectif de maîtrise des risques majeurs dans toutes les phases d'exploitation des installations, y compris en situation dégradée.

Pour être qualifiés d'IPS, un élément doit être choisi parmi les barrières destinées à prévenir l'occurrence ou à limiter les effets d'un événement redouté central susceptible de conduire à un accident majeur. Ils doivent être disponibles et fiables, caractéristiques qui peuvent être appréciées à travers les principes suivants : principes de concept éprouvé, de sécurité positive, de tolérance à la première défaillance, de résistance aux contraintes spécifiques, de testabilité et d'inspection-maintenance spécifique

Ces éléments doivent être efficaces, maintenues, testables et une traçabilité doit être assurée tout au long de la vie de l'installation.

Ces derniers critères d'évaluation ne sont pas respectés pour tous les EIPS. (cf. *Écart 1 ci-dessus*).

Le contrôle de certains EIPS lors de la visite d'inspection et précisé ci après illustre ce point.

Par ailleurs, les aspects relatifs aux EIPS avaient déjà été abordés lors des inspections précédentes. Les démarches engagées par l'exploitant suite à ces dernières ne répondent pas aux exigences des textes réglementaires (arrêté du 29/09/2005 modifié du relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation et sa circulaire d'application modifiée et remplacée par la circulaire du 10/05/2010).

### ➤ **Les bâtiments, leur cuvette de rétention et le plan de rangement des emballages DV70 :**

#### **- les bâtiments :**

Tous les bâtiments existants sont tous construits à l'identique sur la base du cahier des charges de 1997, suite au permis de construire de 1995. La description et la construction des dalles de chaque béton ne sont pas conformes au dossier de demande d'autorisation : le dossier d'autorisation (Caractéristiques des installations du site de Bessines/Les bâtiments/les bâtiments d'entreposage) prévoit que les dalles soient réalisées en béton, étanches et supportent une charge de conteneurs gerbés sur 3 hauteurs (5 bars). Le cahier des charges de construction des bâtiments de 1997 précise que les dalles sont en bitume (grave bitume) et n'impose pas de résistance particulière, ce qui n'est pas en correspondance avec le dossier d'autorisation (article 2.4 et annexe 2 article 3.1 de l'arrêté du 20/12/1995). *Écart 2*.

Les bâtiments ont fait l'objet d'une étude foudre préalablement à la mise service du premier bâtiment. Ils sont protégés contre la foudre par un système de parafoudre relié à un comptage de foudre. La vérification de l'efficacité de cette protection contre la foudre (effets directs et indirects) a fait l'objet d'aucun contrôle; idem pour les effets de l'électricité statique (annexe 2 articles 4.3 et 4.4 de l'arrêté du 20/12/1995) et ce depuis la mise en route des installations. *Écart 3*.

Dans le tableau de suivi des équipements, la protection foudre est prise en compte mais aucun contrôle de l'efficacité du système est intégré depuis la construction des bâtiments.

L'arrêté du 15/01/08 relatif à la protection contre la foudre de certaines installations classées impose de nouveaux contrôles. L'exploitant devra se mettre en conformité par rapport à ces dispositions sous un délai de 3 mois à compter de la réception du présent rapport. **Écart 4.**

L'exploitant fournira à l'inspection des installations classées tous les documents justificatifs de construction des bâtiments d'entreposage (ossatures, couverture, etc) validant la conformité de la construction de ces derniers conformément au dossier d'autorisation initial. **Remarque 1.**

**- les cuvettes de rétention :**

Les bâtiments sont conçus de manière à permettre le recueil des eaux susceptibles d'être polluées, par conception : les portes d'accès sont surélevées par rapport à la dalle du bâtiment (seuil d'entrée).

La capacité unitaire de confinement de 600 m<sup>3</sup> ainsi que les critères d'évaluation de la performance de ces cuvettes ne peuvent pas être justifiée par l'exploitant (annexe 2 articles 3.2 et 8.4.2 de l'arrêté du 20/12/1995). **Écart 5.**

**- le plan de rangement des emballages**

Le plan de rangement des emballages est le même pour tout les bâtiments. Les informations concernant la nature et la quantité des produits présent sur l'installation est connue et applicables (annexe 2 article 11.3.1 de l'arrêté du 20/12/1995). Ce suivi est manuel et est disponible au niveau du bâtiment administratif à l'entrée du site.

➤ **La maintenance du chariot élévateur et la présence de clapets anti-retour permettant de pallier à une rupture de flexible hydraulique (liste des EIPS et article 11.3.5 de l'annexe 2 de l'arrêté du 20 /12/2005)**

La maintenance du chariot élévateur et du fonctionnement des clapets anti retour est prévue et tracée via le tableau de suivi des équipements du site industriel de Bessines. Elle a été réalisée par un organisme agréé qui a estampillé le chariot. Le contenu de la vérification n'a pas été faite.

L'inspection n'a pas de remarques à formuler sur ce point.

➤ **Habilitation des agents à la conduite du chariot élévateur**

Ce point a été abordé au point 4 du présent rapport : Formation de .  
L'habilitation à la conduite du chariot élévateur a été vérifiée pour les agents intervenants au niveau de l'entreposage. L'exploitant indique que n'intervient pas sur les aspects de manipulation de produits.

L'inspection n'a pas d'observation sur ce point.

➤ **Les procédures permettant de limiter la dispersion de produit**

La principale procédure est intitulée « Consigne en cas d'urgence environnementale » du système de management environnement du 22/03/2006 version 05. Cette procédure est disponible au bureau administratif de l'entreposage en format informatique afin de garantir la disponibilité de la dernière mise à jour.

D'autres procédures complètent cette précédente, notamment la procédure « Manœuvre du convoi avec loco-tracteur » du 24/11/2009.

Celles-ci n'appellent pas de remarques de la part de l'inspection.

➤ **Les moyens d'intervention internes (extincteur) et externes (caserne de pompiers de Bessines à 2 km)**

A l'intérieur de chaque bâtiment, des extincteurs sont présents et adaptés aux produits stockés (annexe 2 articles 4.5 et 11.4.3 de l'arrêté du 20/12/1995). Le contrôle annuel a été fait par un organisme extérieur?.

Des consignes générales de sécurité sont établies pour la mise en œuvre des moyens d'intervention, d'évacuation et d'appel aux moyens de secours (annexe 2 article 11.4.1 de l'arrêté du 20/12/1995). L'exploitant dispose, en plus de ces consignes, d'un POI et d'un dossier d'urgence qui englobe toutes les installations du site.

Choisir de classer la caserne de pompiers comme un élément important pour la sécurité (EIPS) est délicat au vu des critères de suivi des EIPS, notamment sur la disponibilité des pompiers en environ de 10 minutes en toute circonstance afin de respecter les performances des EIPS, comme évoqué précédemment.

L'exploitant devra mener une réflexion sur le maintien de cet élément comme barrière de sécurité. **Remarque 2.**

### **3. Plan d'Opération Interne**

Les procédures et consignes à observer en situation accidentelle sont établies et disponibles via le système informatique (annexe 2 article 5.15.2 de l'arrêté du 20/12/1995).

Le personnel est formé à la mise en œuvre de ces procédures et consignes par le biais d'un exercice POI a minima annuel. (annexe 2 article 5.15.3 de l'arrêté du 20/12/1995). Cet exercice est réalisé avec le personnel interne sans présence du SDIS. Les comptes rendus écrits sont archivés

La dernière version du POI (validée et transmise aux autorités) date du 5/12/2005 version D. La disposition de l'article 11.4.5 de l'annexe 2 relatives à l'actualisation tous les deux ans du POI n'est pas respecté. **Ecart 6.**

La version disponible du POI fait apparaître différents manquements dont l'actualisation de la liste des personnes formés et faisant partie des équipes locales d'intervention date du 2/10/2008 (note : n'est plus intégré à cette liste).

L'organisation, le rôle des différents intervenants et les modalités d'alerte devraient être plus explicites dans le POI. En effet, l'objectif du POI est d'être un outil opérationnel d'aide à la décision utilisable en interne en cas de sinistre permettant de connaître les rôles et les implications de chacun (définition du « qui fait quoi ») pour gérer au mieux la crise en cas de sinistre (rôle du DOI – directeur des opérations internes, etc). **Remarque 3.**

L'exploitant précise que le site de Bessines possède un plan d'urgence pour toutes les installations. L'inspection prend note de ce dossier mais attire l'attention sur le fait que le POI ne mentionne pas ce plan de secours général applicable à toutes les installations de Bessines.

Le dispositif de déclenchement du POI est un EIPS mais n'est pas testé lors des essais à périodicité annuelle. **Ecart 7.**

#### **4. Formation du personnel**

Le personnel de l'entreposage U3O8 est formé (annexe 2 article 11.1.6 de l'arrêté du 20/12/1995). Ce point a été vérifié par analyse du dossier de \_\_\_\_\_, gestionnaire de l'entreposage.

\_\_\_\_\_ a été formé à la conduite des engins de manutention par le biais des formations suivantes :

- « Travail voie ferrée » dispensé par l'APAVE – attestation de stage du 4/09/2008, validité 3 ans. Le contenu de la formation n'a pas été abordé.

Le renouvellement de cette formation est prévue le 5 et 6/07/2011;

- formation CACES;

- formation aux procédures internes « Manoeuvre du convoi avec loco-tracteur » du 24/11/2009, « Manutention et chariot élévateur » 24/11/2009 et « Maintenance de l'installation et des espaces verts » 12/05/2010.

Selon la procédure « Maintenance de l'installation et des espaces verts », il est prévu une formation aux risques chimiques et CMR. Cette dernière n'est pas prévue au plan de formation de \_\_\_\_\_ pour 2011. **Remarque 4.**

Les opérations de déchargement des wagons et de manutention des conteneurs s'effectuent selon des consignes ou procédures établies par l'exploitant et citées ci-avant (annexe 2 article 5.3.5 de l'arrêté du 20/12/1995). Pas de remarques sur ces points.

#### **Visite de l'installation**

Les bâtiments inspectés sont le n°1, le n°3 et le n°6.

Les installations de l'entreposage sont clôturées et se situent à l'intérieur du site industriel de Bessines. Un portail d'accès spécifique à l'entreposage (bâtiments et zones de dépotage) limite l'accès à ces dernières.

Les dalles des bâtiments sont plus basses que les voiries d'accès permettant ainsi de créer une rétention au sein de chaque bâtiment (volume non déterminé – cf. point 2 du présent rapport). L'accès au bâtiment pour le chariot élévateur est possible par la mise en œuvre d'une pente douce vers l'intérieur du bâtiment (annexe 2 article 3.2 de l'arrêté du 20/12/1995).

L'accès à chaque bâtiment est convenablement balisé.

Les portes des bâtiments ne s'ouvrent pas vers l'intérieur et sont repérées par des inscriptions visibles. Elles sont maintenues fermées et les clefs sont détenues par le personnel habilité ( \_\_\_\_\_ lors de la visite). (annexe 2 articles 3.3 et 5.6 de l'arrêté du 20/12/1995).

Des panneaux réglementaires de signalisation de radioactivité sont présents à l'entrée des bâtiments (annexe 2 article 5.9 de l'arrêté du 20/12/1995).

Les bâtiments (hors partie technique du bâtiment 1) respectent les dispositions de l'article 4 de l'annexe 2 de l'arrêté du 20/12/1995), à savoir absence d'ateliers d'entretien, de bancs de charge d'accumulateurs, de stationnement d'engin de manutention, d'éclairage artificiel autre que l'éclairage électrique et d'appareils de chauffage.

Les allées de circulation sont dégagées et libres (annexe 2 article 5.5 et 11.1.5.1 de l'arrêté du 20/12/1995)

Des extincteurs sont présents dans les bâtiments (annexe 2 articles 4.5 et 4.7 de l'arrêté du 20/12/1995) et sont contrôlés (annexe 2 article 3.3 de l'arrêté du 20/12/1995)

Le niveau de radioactivité à l'intérieur des bâtiments est surveillé (annexe 2 article 5.8 de l'arrêté du 20/12/1995): cf. rapport de l'ASN portant spécifiquement sur les appareils de prélèvements des aérosols, les contrôles et la surveillance radiologique. Pas de remarques de l'inspection sur ce thème.

Le bâtiment 1 est utilisé comme bâtiment de transit de produits et de local technique conformément au dossier d'autorisation et à l'article 1.3 de l'annexe 2 de l'arrêté susvisé. Le bâtiment 1 est séparé en deux : 1 local technique et 1 hangar de transit, chaque partie est équipée de deux portes latérales avec portillon fermées à clefs.

#### **4 Conclusions**

Les containers et des bâtiments font l'objet d'une gestion appropriée , répondant aux dispositions réglementaires incombant à l'exploitant.

La formation du personnel est adaptée aux risques présentés par l'installation.

Cependant, il apparaît une faiblesse au niveau du suivi des mesures de maîtrise des risques qui garantissent la sécurité des installations. Ce point est essentiel au maintien du bon fonctionnement de l'installation et des actions correctives devront être engagées dans des délais brefs afin de maintenir un niveau de sécurité le plus optimale possible. Un arrêté de mise en demeure de respecter les dispositions de l'arrêté d'autorisation du 20/12/2005 sera proposé en ce sens à M. le Préfet de la Haute-Vienne.