


Direction Régionale de l'Industrie de la  
Recherche et de l'Environnement d'Aquitaine

PAU, le 13 janvier 2010

-----  
Groupe de Subdivisions des Pyrénées-Atlantiques

Référence : FD/GS 64 n° D-2010- 4995  
Vos références : Transmission de M. le Préfet des Pyrénées Atlantiques du 7/10/2009

Affaire : 6586-520025-1-2  
Suivi par : Frédéric DUBERT   
frederic.dubert@industrie.gouv.fr  
Tél. 05 59 14 30 40 – Fax : 05 59 14 30 41

Objet : Rapport de l'inspection des Installations Classées  
Conformité de la barrière de sécurité passive  
ISDND Hazketa à Hasparren - CEPB

Les centres de stockage de déchets non dangereux qu'il s'agisse d'ordures ménagères ou de déchets industriels banals sont réglementés au travers de l'arrêté ministériel du 09 septembre 1997.

Cet arrêté prévoit une mise en conformité de l'ensemble des installations au plus tard le 1er juillet 2009. La circulaire du 20 janvier 2009 fixant les thèmes d'actions nationales de l'inspection des installations classées rappelle cette échéance en précisant que dans la mesure où elle découle d'obligations communautaires « aucune dérogation ou report de délai n'est envisageable ».

Selon les termes de l'arrêté ministériel du 09 septembre 1997 la barrière passive doit normalement être constituée comme suit : « Le fond de forme du site présente, de haut en bas, une perméabilité inférieure à 1.10-9 m/s sur au moins 1 mètre et inférieure à 1.10-6 m/s sur au moins 5 mètres. Les flancs sont constitués d'une couche minérale d'une perméabilité inférieure à 1.10-9 m/s sur au moins 1 mètre. »

L'arrêté introduit également la possibilité lorsque le terrain naturel ne satisfait pas à ces exigences de reconstituer artificiellement une barrière équivalente sous réserve d'en démontrer l'efficacité via des essais de perméabilité et des modélisations.

### 1- Situation de l'installation de stockage de déchets non dangereux d'Hasparren

CEPB (ex SITA FD) a été autorisée par arrêté préfectoral n°07/IC/201 du 17 juillet 2007 à exploiter une installation de stockage de déchets non dangereux sur la commune d'Hasparren.

Cet arrêté prenait en compte les prescriptions de l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 modifié en vigueur à la date de l'autorisation, en particulier en ce qui concerne la barrière de sécurité passive : « La barrière de sécurité passive est normalement constituée par le substratum du site qui doit présenter, de haut en bas, une perméabilité inférieure à 1.10-9 m/s sur au moins 1 mètre et inférieure à 1.10-6 m/s sur au moins 5 mètres. Lorsque la perméabilité naturelle de substratum ne répond pas à ces exigences, des mesures compensatrices pourront être proposées par l'exploitant pour assurer un niveau de protection équivalent. Ces propositions et leurs justifications doivent figurer dans le dossier de demande d'autorisation. »

L'arrêté ministériel du 19 janvier 2006, modifiant l'arrêté du 9 septembre 1997, a introduit dans son article 10 l'obligation de la mise en œuvre d'une barrière de sécurité passive sur les flancs des casiers en exploitation (ou une barrière équivalente reconstituée) et d'une épaisseur minimale pour les barrières équivalentes reconstituées, à savoir 1 mètre pour le fond et 0,5 mètre pour les flancs sur les deux premiers mètres.

L'arrêté ministériel du 18 juillet 2007, modifiant l'arrêté du 9 septembre 1997, a introduit dans son article 1 des dispositions particulières pour les casiers mis en exploitation avant le 16 mai 2006, à savoir : « Pour les casiers autorisés avant le 16 mai 2006 et dont soit l'exploitation a débuté à cette date, soit les travaux d'aménagement ont été achevés avant cette date, le préfet peut décider, sur la base d'une évaluation des risques pour l'environnement montrant l'absence de risque potentiel pour le sol, les eaux souterraines et les eaux de surface, d'adapter les dispositions relatives aux flancs du casier. »

Les casiers 1 à 4 de l'ISDND d'Hasparren ont été définitivement fermés, avant le 1er juillet 2009. Seuls le casier 5 (en exploitation depuis novembre 2005) et le casier 6 (terrassé mais pas encore exploité) sont en exploitation.

La barrière de sécurité passive en place sur **le fond du casier 5** de l'ISDND d'Hasparren présente de haut en bas :

- ✓ un géosynthétique bentonitique de type BENTOMAT de 1 cm d'épaisseur et de perméabilité inférieure à  $1.10^{-11}$  m/s ;
- ✓ une couche de matériaux argileux compactés reconstituée sur 1 mètre d'épaisseur, de perméabilité égale à  $1.10^{-7}$  m/s ;
- ✓ une couche de plus de 5 mètres d'épaisseur (encaissant du site), de perméabilité égale à  $5.10^{-7}$  m/s.

En l'absence d'un mètre d'argile de perméabilité inférieure à  $1.10^{-9}$  m/s, il n'a pu être envisagé d'établir la conformité de la barrière de sécurité passive qu'au travers d'un calcul d'équivalence tenant compte de la profondeur de la nappe et de la géologie du site.

La barrière de sécurité passive en place sur **les flancs du casier 5** de l'ISDND d'Hasparren se compose :

- ✓ d'un géosynthétique bentonitique (jusqu'au sommet) de type BENTOFIX de 1 cm d'épaisseur, de perméabilité inférieure à  $1.10^{-10}$  m/s ;
- ✓ d'une couche de matériaux argileux compactés reconstituée sur 1 mètre d'épaisseur, de perméabilité égale à  $1.10^{-7}$  m/s ;
- ✓ d'une couche de plus de 5 mètres d'épaisseur (encaissant du site), de perméabilité égale à  $5.10^{-7}$  m/s.

En l'absence d'une couche d'argile de perméabilité inférieure à  $1.10^{-9}$  m/s sur une hauteur de 0 à 2 m par rapport au fond il n'a pu être envisagé d'établir la conformité de la barrière de sécurité passive qu'au travers d'un calcul d'équivalence et éventuellement d'une évaluation des risques pour l'environnement montrant l'absence de risque potentiel pour le sol, les eaux souterraines et les eaux de surface.

La barrière de sécurité passive en place sur **le fond du casier 6** de l'ISDND d'Hasparren présente de haut en bas :

- ✓ une couche reconstituée sur 1 mètre d'épaisseur, de perméabilité inférieure à  $1.10^{-9}$  m/s ;
- ✓ une couche de plus de 5 mètres d'épaisseur (encaissant du site), de perméabilité égale à  $5.10^{-7}$  m/s.

La barrière de sécurité passive est donc conforme à la réglementation sur le fond du casier 6.

La barrière de sécurité passive en place sur **les flancs du casier 6** de l'ISDND d'Hasparren de 0 à 2 mètres par rapport au fond, se compose :

- ✓ d'une couche supérieure reconstituée sur 1 mètre d'épaisseur, de perméabilité inférieure à  $1.10^{-9}$  m/s ;
- ✓ d'une couche de plus de 5 mètres d'épaisseur (encaissant du site), de perméabilité égale à  $5.10^{-7}$  m/s.

La barrière de sécurité passive est donc conforme à la réglementation sur les flancs du casier 6, de 0 à 2 mètres par rapport au fond.

La barrière de sécurité passive en place sur **les flancs du casier 6** au dessus de 2 m se compose :

- ✓ d'un géosynthétique bentonitique de type BENTOMAT de 1 cm d'épaisseur, de perméabilité inférieure à  $1.10^{-11}$  m/s ;
- ✓ d'une couche de matériaux argileux compactés reconstituée sur 1 mètre d'épaisseur, de perméabilité égale à  $1.10^{-7}$  m/s ;
- ✓ d'une couche de plus de 5 mètres d'épaisseur (encaissant du site), de perméabilité égale à  $5.10^{-7}$  m/s .

Ce dispositif présente des performances au minimum équivalentes à celles du scénario réglementaire et est donc conforme à la réglementation.

## 2-Calculs d'équivalence et évaluation des risques pour l'environnement

Une analyse de la conformité du casier 6, terrassé mais pas encore en exploitation, à l'article 11 de l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 modifié et une étude pour le calcul d'équivalence de la barrière de sécurité passive en place sur le fond et les flancs du casier 5 ont été réalisées, en juillet 2009, par l'exploitant pour démontrer l'absence de risque potentiel et prévoir les dispositions adaptées pour poursuivre l'exploitation après le 1er juillet 2009.

S'agissant des **flancs du casier 5**, le calcul d'équivalence ne permettant pas de conclure à la conformité de la barrière passive, l'étude remise comprenait également une évaluation des risques pour l'environnement.

Après analyse par l'Inspection des Installations Classées :

- ✓ s'agissant du **casier 6**, les éléments transmis ont confirmé la conformité des aménagements ;
- ✓ s'agissant du **fond du casier 5**, suite à des interrogations sur le GSB et sur la présence d'écoulements souterrains non pris en compte dans le calcul d'équivalence (*écoulements à « moins 2 mètres » en deçà du fond des casiers*), le recours à l'avis d'un tiers expert a été demandé, afin qu'il se prononce sur la conformité des installations en intégrant le contexte hydrogéologique, les aménagements mis en place et les hypothèses du calcul d'équivalence.
- ✓ s'agissant des **flancs du casier 5**, la démonstration de l'absence de risques reposait sur la preuve de l'efficacité du drainage des lixiviats en fond de casier qui prévient la présence de charge hydraulique susceptible de solliciter les parois du casier. Sur le sujet, il a été jugé nécessaire de compléter l'analyse par l'évaluation des risques d'alimentation latérale du casier 5 par les eaux souterraines.

Les compléments d'étude et l'analyse du tiers expert (INSA VALOR) ont été transmis 2 octobre 2009 et le 18 novembre 2009 par CEPB en intégrant les possibilités d'alimentation latérale des casiers par les eaux souterraines.

D'une part, tout en confirmant la nécessité de retenir comme cible les écoulements situés à 2 mètres en deçà du fond du casier 5, le tiers expert s'est prononcé favorablement sur **la conformité du casier 5 en ce qui concerne le fond** et a accompagné son avis de deux préconisations relatives :

- ✓ au maintien du drainage latéral existant des eaux issues du ruissellement (*il s'agit ici d'une disposition réglementaire déjà imposée par l'arrêté préfectoral en vigueur*) ;
- ✓ à l'objectif de drainage, en amont de l'installation, des eaux en provenance des horizons superficiels (*cette préconisation est en fait à mettre en perspective avec la demande d'examen des risques d'alimentation latérale en complément de l'évaluation des risques et avec la présence d'écoulements souterrains à « moins deux mètres »*).

D'autre part, l'évaluation des risques liés à la constitution des flancs a été complété par :

- un calcul de dilution d'une éventuelle pollution provoquée dans la situation pénalisante d'une défaillance de la BSA en pied de talus du casier 5. Cette modélisation montre que l'impact sur la qualité des eaux du ruisseau Hasquette est nul ;

- une analyse qualitative des risques d'alimentation latérale qui conclut à une épaisseur de l'ordre de 2 mètres entre la circulation des eaux souterraines et le flanc du casier constitué compte tenu de la topographie du site par le terrain naturel. Comme indiqué ci-dessus, cette analyse mérite d'être reliée à la préconisation du tiers expert qui préconise de drainer les éventuelles infiltrations afin de maintenir de façon pérenne une épaisseur insaturée de mètres

Après analyse par l'Inspection des Installations Classées, la démonstration de l'absence de risques sur le sol, les eaux souterraines et les eaux superficielles, en particulier le ruisseau Hasquette, exutoire des rejets de l'ISDND peut être jugée concluante moyennant la prise en compte de la remarque du tiers expert relative au drainage des horizons superficiels, remarque qui constitue en fait une précaution supplémentaire ayant concrètement pour objet de garantir le maintien d'une épaisseur insaturée suffisante tant au niveau des flancs que du fond.

### 3- Conclusions de l'Inspection des Installations Classées

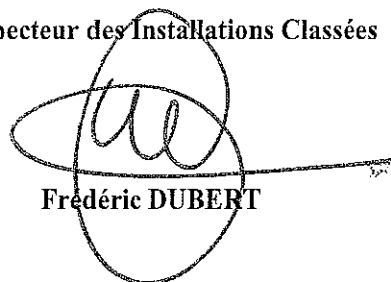
La barrière de sécurité passive du fond des casiers 5 et 6 est conforme à l'arrêté du 9 septembre 1997 modifié.

La société CEPB a démontré dans son évaluation des risques pour l'environnement de juillet 2009, complétée en novembre 2009, l'absence de risque potentiel pour le sol, les eaux souterraines et les eaux de surface, conformément à l'article 11 de l'arrêté du 9 septembre 1997 modifié.

Le tiers expert, INSA VALOR, a donné un avis favorable au dispositif mis en place sur le casier 5, assorti de deux préconisations sur le drainage des eaux de ruissellement et des horizons superficiels.

Nous proposons, donc, à Monsieur le Préfet de signifier à la société CEPB que les casiers 5 et 6 en exploitation sur l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux d'Hasparren sont conformes à l'article 11 de l'arrêté du 9 septembre 1997 modifié et que l'activité de ces casiers peut être poursuivie conformément à l'arrêté d'autorisation d'exploiter n°07/IC/201 du 17 juillet 2007. Toutefois, il est nécessaire de prendre en compte les préconisations du tiers expert et de mettre en œuvre par voie d'arrêté préfectoral complémentaire (joint au présent rapport) les prescriptions relatives au drainage en amont de l'installation (Nord du site) des eaux en provenance des horizons superficiels.

L'Inspecteur des Installations Classées



Frédéric DUBERT