

## DEUXIEME PARTIE

### **Violation des prescriptions relatives aux installations relevant de la rubrique n°167-B.**

La première partie concernait le non respect de la procédure de création d'une ICPE soumise à autorisation, (violation des prescriptions inscrites aux parties législatives et réglementaires du code de l'environnement).

**Cette deuxième partie démontre que la création d'une installation de stockage de déchets dangereux au niveau des bassins de décantation B1-B3 constitue une violation de la plupart des prescriptions de l'arrêté ministériel du 30 décembre 2002 relatif aux centres de stockage de déchets dangereux classés sous la rubrique 167-B de la nomenclature des ICPE (cf. annexe 10).**

Quatre arguments sont développés aux paragraphes B, C, D et E ci-après :

- 1/ non respect des dispositions des **articles 11 à 14** qui fixent les critères d'implantation et de sélection d'un site destiné au stockage de déchets dangereux ;
- 2/ non respect des dispositions des **articles 15 à 22** qui fixent les critères de conception, d'aménagement et d'exploitation d'une installation de stockage de déchets dangereux ;
- 3/ non respect des dispositions de **l'article 1** qui exclut du champ d'application de l'arrêté les bassins de décantation et de lagunage ;
- 4/ non respect des dispositions des **articles 3 et 7** qui traitent de la question particulière des déchets radioactifs.

#### **A. Rappel du contexte réglementaire**

##### **Les catégories de déchets et leurs exutoires**

En accord avec la directive 1999/31/CE du Conseil du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets, la réglementation distingue trois catégories de déchets destinés à trois catégories d'installations.

- **les déchets inertes** destinés aux centres de stockage de déchets de **classe 3 (CSD-3)**<sup>8</sup>, installations qui sont soumises à **autorisation** préalable mais qui **ne relèvent pas de la législation des ICPE et ne sont pas soumises à enquête publique**. Entrent notamment dans cette catégorie les déblais et gravats provenant des chantiers de construction (béton, briques, verre, terre, pierres..) ;
- **les déchets non dangereux** destinés aux centres de stockage de déchets de **classe 2 (CSD-2)**<sup>7</sup>. Ces installations relèvent de la législation des ICPE et sont soumises à **autorisation** préalable du Préfet. Ce sont les déchets qui ne présentent aucune des caractéristiques relatives à la dangerosité répertoriées dans le décret n°2002-450 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets. Entrent notamment dans cette catégorie les déchets ménagers et assimilés (c'est-à-dire les DIB, les déchets banals des entreprises type papiers, textiles, bois..). Les installations de stockage de ces déchets sont répertoriées soit sous la **rubrique n°322-B-2** (pour les ordures ménagères et autres résidus urbains), soit sous la rubrique **167-B** s'il s'agit de **DIB** (déchets industriels banals). Doivent leur être imposées les prescriptions de l'arrêté du 9 septembre 1997 modifiées par l'arrêté du 31 décembre 2001.
- **les déchets dangereux** destinés aux centres de stockage de déchets de **classe 1 (CSD-1)**<sup>7</sup>, installations qui sont soumises à **autorisation** préalable du Préfet et qui relèvent de la législation des ICPE. Ce sont les déchets qui présentent l'une au moins des caractéristiques listées par le décret n°2002-450, à savoir : explosif, inflammable, comburant, nocif, toxique, corrosif, irritant, cancérigène, mutagène, toxique pour la reproduction ou écotoxique. La nomenclature est détaillée dans l'annexe II du décret du 18 avril 2002. Les déchets industriels dangereux sont aussi appelés **déchets industriels spéciaux (DIS)**.

Les installations de stockage de déchets dangereux ou DIS sont répertoriées sous la rubrique n°167-B de la nomenclature des ICPE et **réglementées par l'arrêté du 30 décembre 2002 relatif au stockage de déchets dangereux.**

<sup>8</sup> Depuis le 1er juillet 2002, les installations d'élimination des déchets par stockage ne doivent plus accueillir que des déchets ultimes. On doit donc parler de CSDU (centre de stockage de déchets ultimes) et non plus de CSD.

Cet arrêté a abrogé et remplacé les arrêtés du 18 décembre 1992 relatif au stockage de certains déchets industriels spéciaux ultimes et stabilisés pour les installations existantes et les installations nouvelles.

Comme développé ci-dessus, **les boues de l'usine de traitement des concentrés d'uranium de Malvésí appartiennent à la catégorie des déchets dangereux (et des déchets radioactifs).**

**Des règles générales ont été édictées conformément au Code de l'environnement :**

*« Pour la protection des intérêts mentionnés à l'article 1er, le ministre chargé des installations classées peut fixer par arrêté, après consultation des ministres intéressés et du Conseil supérieur des installations classées, les règles générales et prescriptions techniques "applicables aux installations soumises aux dispositions du présent titre ». (cf. article L 512-5). « Ces règles et prescriptions déterminent les mesures propres à prévenir et à réduire les risques d'accident ou de pollution de toute nature susceptibles d'intervenir ainsi que les conditions d'insertion dans l'environnement de l'installation et de remise en état du site après arrêt de l'exploitation. Ces arrêtés s'imposent de plein droit aux installations nouvelles. Ils précisent, après avis des organisations professionnelles intéressées, les délais et les conditions dans lesquels ils s'appliquent aux installations existantes ». (Loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996)*

**En ce qui concerne les installations de stockage de déchets radioactifs, les règles générales et prescriptions techniques ont été fixées par l'arrêté du 30 décembre 2002 relatif au stockage des déchets dangereux, arrêté pris par la ministre de l'écologie et du développement durable et publié au JO du 16 avril 2003. Cf. [annexe 10](#)**

**Toute décision prise par l'autorité préfectorale et visant à créer une installation de stockage de déchets dangereux doit donc se conformer aux règles et prescriptions fixées par cet arrêté. Or, tel n'est pas le cas. La création d'une installation de stockage par transformation de la dénomination et de la finalité des bassins de décantation des effluents de l'usine contrevient à la quasi-totalité des prescriptions de l'arrêté. Les 4 paragraphes qui suivent présentent une série d'arguments démontrant l'illégalité de l'arrêté préfectoral du 5 décembre 2005.**

**B. Premier argument : les critères d'implantation et de sélection d'un site de stockage ne sont pas respectés.**

**Les articles 11 à 14 de l'arrêté du 30 décembre 2002 traitent des critères d'implantation et de sélection du site.**

Le choix du site de stockage doit être validé par une **étude géologique et hydrogéologique approfondie**. Le contenu de cette étude est précisé à l'annexe II de l'arrêté « *Contexte géologique et hydrogéologique du site de stockage* ». Le contexte géologique et hydrogéologique de l'installation de stockage doit constituer une **barrière de sécurité passive**. L'aménagement du site est réalisé de telle façon que cette barrière ne soit pas sollicitée (le dispositif de drainage incluant à sa base une géomembrane constitue un niveau de sécurité active et intervient en complément). Le niveau de sécurité passive est constitué soit du terrain naturel en l'état, soit du terrain naturel remanié d'épaisseur minimum 5 mètres. **La perméabilité de cette formation géologique doit être inférieure ou égale à  $1.10^{-9}$  m/s**. L'épaisseur de 5 mètres doit être effective sur la totalité de l'encaissement après la prise en compte de tous les travaux d'aménagement.

**Ces études n'ont pas été réalisées préalablement à la décision de créer un site de stockage au niveau des bassins de décantation B1-B2. Elles sont un préalable incontournable. De plus, d'après les données en notre possession, les critères géologiques et hydrologiques exigés par l'arrêté ministériel ne sont absolument pas satisfaits<sup>9</sup>. Le site de Malvésí paraît au contraire réunir un grand nombre de caractéristiques extrêmement défavorables à l'implantation d'un centre de stockage de déchets dangereux : zone marécageuse, zone inondable, proximité immédiate d'une source (la source de l'Oeillal).**

<sup>9</sup> Les bassins ont été édifiés sur un terrain naturel **alluvionnaire**. Dans le compte rendu de la CLES du 1<sup>er</sup> juin 1993, M. Jean MOGGIO, président du syndicat d'écoulement de la basse plaine de LIVIERE précise « Nous sommes sur une zone marécageuse dont le soubassement est constitué par des marnes argileuses épaisses d'environ 200 m. » ; « Les terrains de la Motte, Boutes, la petite Licune sont alimentés par l'ancien lit de l'Aude. L'eau est à 13 mètres, elle est ferrugineuse et remonte à 4 m. »

Ce constat est d'autant plus préoccupant que les règles de conception et d'aménagement de l'installation ne sont pas non plus respectées.

### **C. Deuxième argument : les critères de conception, d'aménagement et d'exploitation d'une installation de stockage de déchets dangereux ne sont pas respectés.**

Les articles 15 à 20 de l'arrêté du 30 décembre 2002 traitent des critères de conception et d'aménagement du site . Les lignes ci-dessous reprennent les principales prescriptions.

Une **géomembrane manufacturée**, chimiquement compatible avec les déchets stockés et mécaniquement acceptable au regard des caractéristiques géotechniques du projet **doit être installée sur le fond et les flancs de l'installation**. La qualité de la membrane et de sa pose doit être **vérifiée** par un bureau de contrôle.

Le **fond** doit ensuite être équipé d'un réseau de drainage incluant :

- **un réseau de drains** permettant l'évacuation des lixiviats ;
- **une couche drainante** d'une perméabilité supérieure à  $1.10^{-4}$  m/s, d'au moins 50 centimètres d'épaisseur ;
- **d'une couche filtrante** dimensionnée de manière à filtrer le passage vers la couche drainante des éléments fins de déchets ou de tout autre matériau qui peuvent pénétrer la couche drainante et de ce fait gêner le passage et l'écoulement des lixiviats.

Les **flancs** de l'installation de stockage doivent aussi être équipés d'un dispositif drainant adapté facilitant le cheminement des lixiviats vers le drainage de fond.

Une ou plusieurs galeries techniques doivent permettre d'assurer la surveillance et l'entretien du système de drainage

Des études géotechniques doivent garantir la stabilité et la sécurité de l'installation. Un **contrôle qualité** doit être effectué par un bureau de contrôle ou une société de vérification.

Un fossé extérieur de collecte, largement dimensionné et étanche, doit ceinturer l'installation de stockage sur tout son périmètre afin d'éviter le transfert des eaux de ruissellement vers l'environnement.

Une tranchée drainante est mise en place sur tout ou partie de la périphérie du site. Elle doit être capable de drainer au minimum le débit résultant d'un événement pluvieux de fréquence décennale sur 24 heures et même au-delà si les spécificités régionales l'exigent.

#### **L'installation de stockage de Malvésí ne respecte aucun de ces critères .**

Ni l'exploitant, ni l'administration ne cachent dans leurs documents que les **bassins B1 et B2** sont hérités des **anciens bassins de décantation des mines de soufre** de Malvésí qu'exploitait alors la Société Languedocienne de Recherche et d'Exploitation Minière. La COMURHEX a utilisé ces bassins **sans effectuer de travaux particuliers**. **Aucune membrane d'étanchéité n'a été mise en place**. Les flancs sont des digues construites avec les stériles de l'ancienne mine de soufre.

**Les aménagements ne sont même pas satisfaisants en tant que simples bassins de décantation destinés à ne durer que pendant la phase de fonctionnement de l'usine.**

On relèvera, par exemple, le trop faible niveau de garde des bassins de lagunage. Le 5 mars 2006 : un « **très fort coup de vent** » entraînait « *le débordement des bassins de lagunage vers les eaux périphériques* » et « *le débordement des eaux périphériques vers le canal du Tauran* » qui se jette dans le canal de la Robine qui traverse Narbonne avant de rejoindre l'étang de Bages et la Méditerranée.

Surtout, en 1998, la COMURHEX remettait à l'Administration le résultat des études imposées en 1995 et notamment de l'étude réalisée par l'École des Mines de Paris . Celle-ci concluait au **défaut d'étanchéité du bassin B1/B2** et estimait le **taux de fuite dans le milieu naturel à 10,5 m<sup>3</sup>/j** de liquides fortement chargés notamment en matières azotées. Dans son rapport, M. Michel ISLIC, ingénieur subdivisionnaire à la DRIRE indiquait que « ce débit de fuite est considérable et demande à être maîtrisé ». Dans une note de situation en date du 14 décembre 1999, M. ISLIC précisait : « **Au-delà des poursuites judiciaires, il a été demandé à Cogéma, par arrêté préfectoral en date du 6 novembre 1998, d'évaluer l'impact de ces écoulements, d'une part, sur les eaux superficielles et, d'autre part, sur les eaux souterraines.** » La COMURHEX a alors sollicité le cabinet ANTEA. Toujours selon la DRIRE, celui-ci *considérerait que ces écoulements provenaient de la structure même des bassins qui (...) ne permettaient plus de contenir les liquides qu'ils supportaient depuis plus de 40 ans.*

La solution adoptée – la réalisation d'une tranchée drainante à la base des bassins – pouvait accorder un sursis à l'installation mais certainement pas permettre le stockage de déchets qui resteront radioactifs pendant des centaines de milliers d'années. Cette mesure n'a d'ailleurs même pas assuré le maintien à court terme de la structure puisque, le 20 mars 2004, la digue Est du bassin B2 s'effondrait sur environ 180 mètres, libérant de l'ordre de 30 000 m<sup>3</sup> de liquides et de boues.

**Les règles d'exploitation d'une installation de stockage de déchets dangereux sont précisées aux articles 21 à 23 de l'arrêté ministériel**. Il est notamment stipulé que l'exploitation doit notamment minimiser les surfaces d'exploitation offertes à la pluie afin de diminuer l'infiltration de l'eau de pluie au sein de la masse des déchets. L'installation de stockage doit être divisée en casiers hydrauliquement indépendants de 10 000 m<sup>2</sup> maximum. Deux casiers au plus peuvent être exploités simultanément. Chaque casier est divisé en alvéoles. La mise en exploitation du casier n + 1 est conditionnée par le réaménagement du casier n - 1 qui peut être soit un réaménagement final, soit la mise en place d'une couverture intermédiaire. Cette couverture intermédiaire, composée de matériaux adaptés, a pour rôle de limiter les infiltrations dans la masse des déchets en facilitant le ruissellement vers le ou les bassins prévus à l'article 20.

**A Malvési, les bassins B1-B2 qui constituent l'installation de stockage sont entièrement exposés à la pluie et recevaient (jusqu'en 2005) les effluents liquides de l'usine !**

**Sans compter que le site est exposé aux inondations. Suite aux fortes pluies des 28 et 29 janvier 2006, l'ensemble de la zone des bassins a été inondé (de l'ordre de 50 000 m<sup>3</sup> d'eau sont entrés sur le site !).**

#### **D. Troisième argument : les bassins de décantation et lagunage sont exclus du champ d'application de l'arrêté ministériel.**

L'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté du 30 décembre 2002 donne la définition de ce qu'est une « *installation de stockage de déchets dangereux* » : « *installation d'élimination de déchets dangereux par dépôt ou enfouissement sur ou dans la terre (...) à l'exclusion :*  
- *des bassins de décantation ou de lagunage.* »

**La conception et le fonctionnement d'un bassin de décantation et d'une installation de stockage sont totalement antinomiques. L'article 1 de l'arrêté de 2002 n'a pas été rédigé par hasard.**

A Malvési, les bassins B1-B3 – transformés en 1998 par décision préfectorale en « *installation de stockage de déchets dangereux* » – ont continué jusqu'en 2005 à servir de bassin de décantation pour les effluents de l'usine. L'arrêt du déversement des effluents liquides est d'ailleurs directement lié à l'effondrement de la digue Est rendant impossible tout nouvel apport..

#### **E. Quatrième argument : les déchets radioactifs sont interdits dans les installations de stockage référencées 167-B**

##### **E.1. les déchets radioactifs sont interdits dans les installations de stockage 167-B**

- L'article 3 de l'arrêté du 30 décembre 2002 liste les installations exclues de son champ d'application et régies par d'autres dispositions réglementaires. Figurent notamment dans la liste les « stockages spécifiques de déchets radioactifs ».
- En outre, l'article 7 de ce même texte précise, au chapitre « déchets interdits » :  
« Sont interdits :  
- tout déchet présentant l'une au moins des caractéristiques suivantes :  
- radioactif, c'est-à-dire qui contient un ou plusieurs radionucléides dont l'activité ou la concentration ne peut être négligée du point de vue de la radioprotection »;

**L'arrêté ministériel précise donc clairement que les déchets radioactifs ne peuvent pas être acceptés dans une installation de stockage de déchets dangereux classée sous le numéro 167-B de la nomenclature des installations classées. Or les boues de décantation des bassins B1-B3 sont composées à 100% de déchets radioactifs. (cf. supra sur le classement des boues comme déchet radioactif de catégorie FA-VL).**

## **E.2. les boues de Malvési doivent être stockées dans une installation de stockage de déchets radioactifs FA-VL**

Si l'on se réfère au plan national de gestion des déchets radioactifs et des matières valorisables (PNGDR-MV) établi par l'Autorité de sûreté nucléaire, aux publications de référence de l'ANDRA et au rapport de la Cour des comptes sur « *le démantèlement des installations nucléaires et la gestion des déchets radioactifs* » (2005), les déchets radioactifs FA-VL (faible activité et à vie longue) doivent être stockés dans un centre de stockage dédié. C'est par exemple ce qui est en projet pour deux catégories de déchets FA-VL : les déchets radifères et les déchets dits « graphites ».

**La Cour des comptes évalue les coûts de stockage dans une telle installation à 2 000 euros par tonne.** Ce montant est sensiblement supérieur (et c'est logique) aux coûts de stockage des déchets TFA-VC (très faible activité à vie courte) qui sont de 270 €/t. Il est de l'ordre de grandeur des coûts de gestion des déchets FA/MA-VC (faible et moyenne activité à vie courte) : 2 529 €/m<sup>3</sup>.

**Dans ce contexte, pourquoi les boues radioactives FA-VL accumulées dans les bassins de décantation de l'usine COMURHEX de Malvési ne seraient pas gérées selon les mêmes principes et les mêmes règles ?**

Pour avoir une estimation des coûts de stockage en site dédié FA-VL, il faut considérer les tonnages en matière sèche car les boues des bassins de décantation contiennent un fort pourcentage d'eau qui s'élimine progressivement (tassement et pompage des eaux surnageantes). Si l'on considère les évaluations de la COMURHEX, le tonnage des boues des bassins B1-B2<sup>10</sup> était, à fin 2004, de 71 679 tonnes sèches pour un tonnage global de 293 878 t. (cf. fiche ANDRA de l'inventaire 2006). **Sur la base d'une valeur arrondie à 72 000 tonnes et de l'évaluation de la Cour des Comptes (2k€/t), les coûts de stockage dans un site dédié seraient de l'ordre de 144 millions d'euros.** Une évaluation plus précise devrait tenir compte de l'apport (marginal) des effluents de 2005 et des ajouts liés à l'effondrement de la digue.

**Abandonner les boues radioactives au fond des bassins de décantation – quitte à mettre en place une « couverte » en fin d'exploitation – est évidemment infiniment moins onéreux pour la COMURHEX-et le groupe AREVA. Cependant, outre que cette décision enfreint, comme nous l'avons exposé, de nombreuses prescriptions législatives et réglementaires, elle constitue une régression considérable par rapport aux avancées obtenues en matière de gestion des déchets radioactifs, avancées inscrites dans la loi n°2006-739 du 28 juin 2006.**

En effet, outre les centres de stockage de surface de la Manche à Beaumont-Hague (50) et de l'Aube à Soulaines (10), outre les recherches pour le stockage des déchets de haute activité et à vie longue, et notamment le laboratoire de Bure (10), outre la récente mise en service du centre de stockage de déchets TFA à Morvilliers (10), l'article 4 de la loi cadre du 28 juin 2006 sur la gestion durable des matières et déchets radioactifs fixe comme objectif : la mise au point de solutions de stockage pour **les déchets graphites** ainsi que pour **les déchets radifères** « *de sorte que le centre de stockage correspondant puisse être mis en service en 2013* » ; la mise au point pour **2008** de solutions d'entreposage pour **les déchets qui contiennent du tritium** et la finalisation pour **2008** de procédés permettant le **stockage des sources scellées usagées** dans des centres existants ou à construire.

### **Les règles de stockage de déchets radioactifs TFA**

**A titre de comparaison et de démonstration, sont rappelées brièvement ci-dessous les conditions de stockage des déchets radioactifs de catégorie TFA, déchets moins dangereux pour la santé et l'environnement que les boues radioactives de Malvési.**

Cf. annexe 20 : document ANDRA présentant le Centre de Stockage de Déchets de Très Faible Activité (CSTFA)

Les déchets de très faible activité (dits TFA) présentent des activités massiques nettement inférieures à celles des boues de Malvési : comprises entre de 1 000 à 100 000 Bq/kg<sup>11</sup> contre 500 000 Bq/kg (a minima) pour les boues de Malvési qui sont des déchets dits FA et non TFA.

<sup>10</sup> A noter que, sauf erreur d'Aréva, ce chiffre inclut le contenu du bassin B5 mais il est négligeable par rapport au contenu des bassins B1 et B2.

<sup>11</sup> Selon l'ANDRA, l'activité moyenne des déchets stockés à Morvilliers est de **10 000 Bq/kg**.

De plus, l'ANDRA a fixé certaines règles d'admission de ces déchets afin de contrôler leur teneur en radionucléides de longue période physique. Au contraire, les boues de Malvési sont caractérisées par la présence très majoritaire de radionucléides de très longue période physique : 75 400 ans pour le thorium 230 ; 32 760 ans pour le protactinium 231 ; 4,5 milliards d'années pour l'uranium 238.

**Le centre de stockage des déchets de très faible activité** (dit CSTFA) a été construit à cette fin. Il est implanté dans l'Aube, sur les communes de Morvilliers et La Chaise et accueille les déchets TFA depuis l'été 2004. L'objectif clef est d'**isoler les déchets radioactifs de la biosphère** aussi longtemps qu'ils resteront dangereux. Pour garantir que la biosphère sera préservée, l'ANDRA précise que :

- 1/ le site de Morvilliers a été choisi à cause de sa configuration géologique favorable et notamment de la présence d'une couche argileuse homogène de 15 à 25 m d'épaisseur, de perméabilité inférieure à  $10^{-9}$  m/s et avec des circulations d'eau très faibles
- 2/ une géomembrane en polyéthylène haute densité (PEHD) de 2 mm d'épaisseur placée sur le fond et les bords des alvéoles avant leur mise en exploitation. Puis en fin d'exploitation, l'alvéole est recouverte d'une membrane identique qui est thermo-soudée à la première. « Cette géomembrane totalement imperméable s'oppose à toute dissémination de la radioactivité pendant plusieurs décennies et à toute rentrée d'eau extérieure ».
- 3/ afin de protéger les déchets de la pluie, un bâtiment abri (armature métallique + bâche synthétique) est placé au dessus des alvéoles en cours de remplissage.
- 4/ le déchets qui arrivent sous forme d'eaux polluées ou de boues subissent un traitement de solidification et de stabilisation avant d'être placés dans les alvéoles.

Ces mesures de prévention visent à limiter au maximum les contacts avec l'eau et la dissémination des radionucléides (cf. schéma ANDRA ci-dessous). Elles sont imposées à des déchets nettement moins dangereux que les boues de Malvési. Selon l'ANDRA, l'activité moyenne des déchets stockés à Morvilliers est de 10 000 Bq/kg et les radionucléides présentant globalement des périodes radioactives et des radio-toxicité très inférieures.

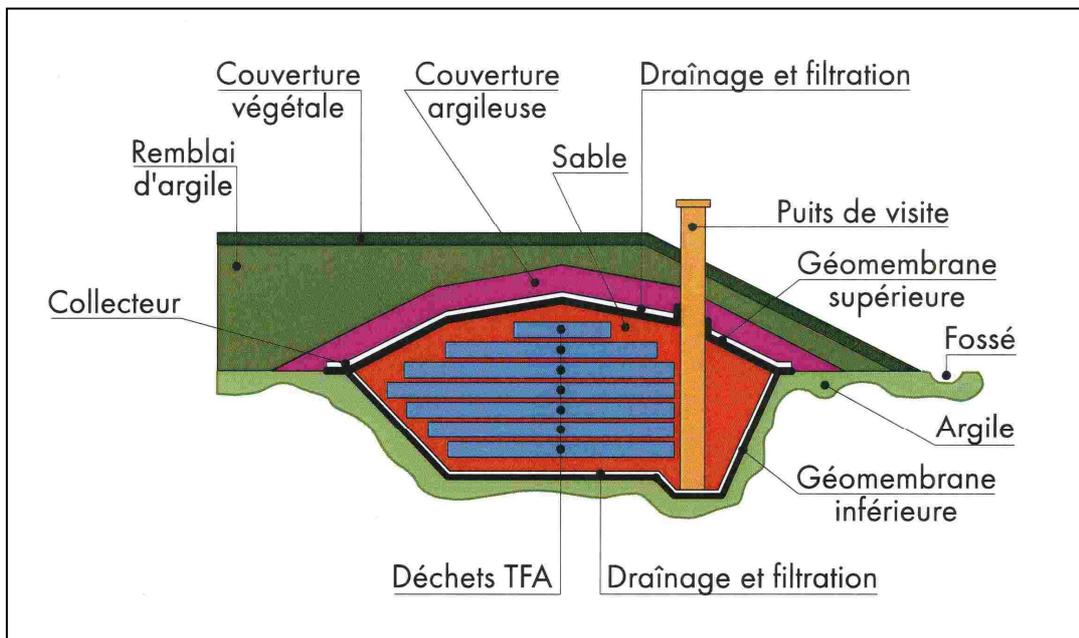


Schéma d'une alvéole destinée au stockage des déchets TFA (fascicule ANDRA : présentation du CSTFA).