



L'Andra (Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs) est un établissement public industriel et commercial créé par la loi du 30 décembre 1991. Elle est chargée de la gestion de l'ensemble des déchets radioactifs produits sur le territoire national. Elle est placée sous la tutelle des ministères en charge de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement. Elle exploite dans l'Aube deux centres de stockage en surface pour les déchets de faible et moyenne activité à vie courte (CSFMA), et très faiblement radioactifs (CSTFA). Elle assure la surveillance d'un troisième centre, situé dans la Manche (CSM), qui ne reçoit plus de déchets depuis 1994. L'Andra pilote également les études menées au Laboratoire de recherche souterrain de Meuse/Haute-Marne sur la faisabilité d'un stockage réversible en formation géologique profonde des déchets hautement radioactifs à vie longue (HAVL).

Chaque stockage de déchets radioactifs est conçu pour être intrinsèquement sûr (impact le plus bas possible, inférieur au seuil fixé par l'Autorité de sûreté nucléaire durant toute la phase de nocivité des déchets radioactifs, trois siècles pour le Centre de stockage de la Manche).

La mémoire du Centre de stockage de la Manche vient renforcer les dispositions de sûreté pour les générations futures, donc renforcer la protection de leur environnement et de leur santé.



Une obligation réglementaire

Objectifs :

- informer les générations futures (± 20) sur :
 - existence du site
 - contenu du site
- leur fournir les connaissances pour :
 - comprendre les phénomènes observés,
 - faciliter d'éventuelles actions correctives

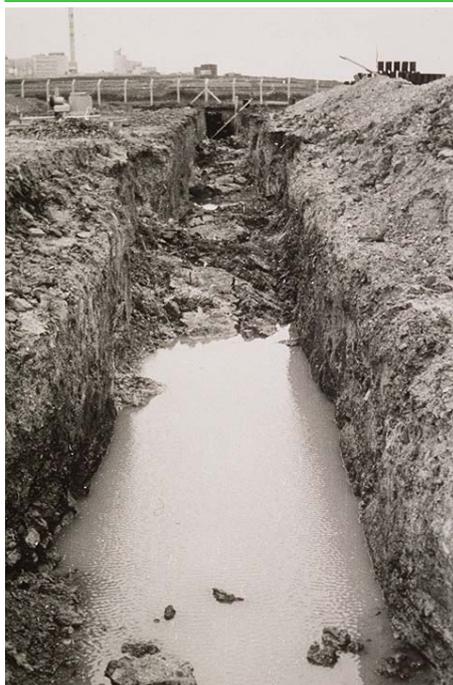
Conditions :

- 2 exemplaires en 2 lieux sûrs
- support adapté à plusieurs siècles
- documents lisibles et compréhensibles

L'Andra a une obligation réglementaire de conserver durant trois siècles la mémoire du Centre de stockage de la Manche (prescriptions techniques imposées par l'Autorité de sûreté nucléaire). Cette mémoire est destinée aux générations futures pour :

- les informer sur l'existence et le contenu du site, notamment vis-à-vis du risque d'intrusion humaine, tout particulièrement si une rupture sociétale (conséquence d'une guerre, d'une révolution, d'un grand cataclysme ...) intervenait au cours des trois prochains siècles et laissait le site à l'abandon (absence de gardiennage ...),
- leur faciliter la compréhension des phénomènes observés (présence anormale de substance radioactive ou non dans l'environnement, affaissement de tout ou partie du site ...) et, si nécessaire, leur permettre de réaliser dans de bonnes conditions d'éventuelles actions correctives,
- leur permettre de prendre toute décision en toute connaissance de cause quant au devenir du site, notamment ses modifications ou sa transformation selon les évolutions techniques et sociétales des trois prochains siècles, et son devenir à l'issue de cette période.

Les prescriptions techniques imposent à l'Andra d'archiver les documents nécessaires à ces objectifs sur un support adapté à plusieurs siècles, avec des documents lisibles et compréhensibles, en deux exemplaires déposés en deux lieux sûrs distincts.



Une première phase de « reconstitution historique »

Les premières années d'exploitation (1969/1984) ont servi à définir et stabiliser des règles de sûreté :

- Colis mis en « tranchée pleine terre »
 - Reprise : tri et reconditionnement
 - Retour au CEA de certains déchets
 - Mise en tumulus ou en tranchée bétonnée des colis reconditionnés
- Colis livrés sans inventaire
 - Historique avec les producteurs des activités ayant généré les déchets
 - Définition des spectres de déchets possibles pour chacune des activités
 - Reconstitution de l'inventaire avec maîtrise de ses incertitudes

Les premières années d'exploitation du Centre de stockage de la Manche (entre 1969, sa création, et 1984, cinq ans après sa reprise par l'Andra) ont aussi servi à définir et stabiliser des règles de sûreté avec les autorités compétentes.

Suite à cette première période, deux actions ont été menées par l'Andra :

- des colis mis dans des « tranchées en pleine terre » et ayant entraîné des pollutions ont dû être retirés des tranchées, triés et reconditionnés :
 - certains déchets non stockables en surface dans des conditions de sûreté suffisantes ont été retournés au CEA (en l'attente d'une solution de stockage),
 - mise sur des tumulus ou dans des tranchées bétonnées des colis reconditionnés, selon leur niveau d'activité,
 - assainissement des tranchées dans la limite de seuils définis,
- des colis livrés sans inventaire (bordereau de type « transporteur »), tant en terme d'objets que de radionucléides contenus dans les colis, ont dû faire l'objet de plusieurs analyses :
 - recherche historique, avec les producteurs de ces colis, des processus et des activités ayant généré ces déchets,
 - recherche et définition des différents spectres de déchets possibles pour chacune des activités et chacun des processus,
 - reconstitution de l'inventaire de tous ces colis avec maîtrise des incertitudes de cet inventaire.

L'histoire du Centre de stockage de la Manche, notamment pour cette première période, a fait l'objet d'un livre de 140 pages écrit par Jean-Michel Gourden (docteur en histoire contemporaine), édité et publié par l'Andra lors du vingt-cinquième anniversaire du Centre.



Une deuxième phase de sélection / constitution

- Définition des besoins : approche risques en cohérence avec l'analyse de sûreté à long terme
- Sélection des informations et connaissances nécessaires pour répondre aux besoins
 - ⇒ Fait avec l'aide de retraités Andra
- Hiérarchisation des informations (structure arborescente et 2 mémoires)
- Lisibilité / compréhension des informations (glossaire, sigles, résumé)
- Pérennisation des supports : duplication sur papier permanent (ISO 9706 et 11108)

L'Andra a mis une décennie à définir la méthodologie de mise en place et de préservation de la mémoire du CSM, principalement avec les centres des archives historiques et contemporaines des Archives de France. La méthodologie retenue tient en six points :

- Définition de scénarios liés à des risques d'évolutions potentielles de l'environnement des stockages (constats possibles par les générations futures), en cohérence avec l'approche de sûreté à long terme du Centre (notamment le rapport de sûreté validé par l'Autorité de sûreté nucléaire).
- Pour chaque scénario, analyse des connaissances nécessaires aux générations futures pour comprendre ces constats ou évolutions, les risques associés et prendre toutes les éventuelles mesures correctives qui pourraient être nécessaires (réparation, modification, transformation ...), en toute sécurité tant pour l'environnement que pour les personnes (travailleurs et public).
- Sélection des connaissances parmi celles disponibles nécessaires à ces scénarios, en y ajoutant des informations à caractère historique (plus utiles à de futurs historiens des sciences et des techniques). Durant son exploitation, la gestion documentaire du Centre de stockage de la Manche a été assez décentralisée (classement dans les bureaux). Une première phase importante (de 1994 à 1997) de mise en place de la mémoire détaillée a donc consisté à reconstituer un fonds documentaire centralisé depuis la création du Centre et d'en vérifier l'exhaustivité. Cette opération a pu être menée à bien grâce à l'aide précieuse de plusieurs retraités ayant travaillé de très nombreuses années sur le Centre. Ils ont également participé à la sélection des documents en analysant leur pertinence par rapport aux scénarios identifiés et aux besoins des générations futures.
- Hiérarchisation de toutes ces connaissances dans une structure arborescente liée à la configuration du Centre (site, ouvrages, colis, stockage, couverture ...), et réalisation d'une synthèse générale.
- Vérification de la lisibilité et de l'intelligibilité de cet ensemble de connaissances, avec élaboration d'un glossaire du vocabulaire métier spécifique et la signification des sigles utilisés, et rédaction de résumés par dossier.
- Transfert de toutes ces connaissances sur un support pérenne sur plusieurs siècles : le papier permanent défini par deux normes internationales (ISO 9706 et 11108) qui intègrent plus d'un siècle de retour d'expérience des principaux services archivistiques et grands papetiers internationaux.



Deux types de mémoire sur papier permanent

Mémoire détaillée (2 exemplaires) :

➤ documents liés aux besoins futurs du site : plus de 10 000 documents (60 ml) avec un complément tous les 5 ans (surveillance)

⇒ 1 ex. aux Archives nationales et 1 pour l'Andra



Mémoire de synthèse (± 100 exemplaires) :

➤ documents pour les décideurs et le public en un seul tome (histoire, descriptif, inventaire ...)

⇒ 1 ex. par décideur (maire, notaire ...), 1 par public (association ...) et 1 par instance (DRIRE, ASN, AEN, AIEA ...)

+ 3 mémoires complémentaires (servitudes, communication et CSCM)

Pour la période 1969/1997 (de la construction du Centre à la fin de la réalisation de sa couverture), la mémoire détaillée du Centre de stockage de la Manche comporte 10 732 documents (soit 442 938 pages stockées en 60 mètres linéaires). Cette mémoire détaillée comprend des informations sur la nature du site et de son environnement, la construction des différents ouvrages de stockage, les colis reçus (inventaire et cartographie), la couverture des ouvrages, les méthodes d'exploitation et de surveillance, les principaux incidents et leur traitement, les principaux échanges avec les administrations concernées ... Seule une centaine de ces documents (moins de 1%) est actuellement nécessaire à la surveillance du Centre.

Les originaux papiers des documents sélectionnés ont tous été dupliqués en deux exemplaires sur du papier permanent à partir d'équipements et de produits qualifiés par les Archives nationales.

Un de ces deux exemplaires de la mémoire détaillée du Centre de stockage de la Manche a été transféré aux Archives nationales, centre des archives contemporaines de Fontainebleau le 8 janvier 2004, avec un premier complément (tous les cinq ans de surveillance) le 30 mars 2005. C'est le second exemplaire de ces deux versements qui est livré ce jour sur le Centre de stockage de la Manche.

La mémoire de synthèse est en cours d'élaboration. Elle doit être fournie à l'Autorité de sûreté nucléaire en 2008. Elle devrait comporter environ 400 pages retraçant l'historique du Centre dans ses différentes phases de vie avec les données et les connaissances les plus importantes, celles nécessaires aux décideurs locaux (préfet, maires, notaires ...) ou nationaux (ministères ...) pour prendre d'éventuelles décisions en toute connaissance de cause. Elle doit aussi permettre de maintenir la mémoire de ce Centre au niveau du public (notamment via ses associations) et des instances nationales (ASN, DRIRE ...) et internationales (AEN, AIEA ...).

Trois dispositifs viennent (ou viendront) compléter ces deux mémoires sur papier permanent :

- des servitudes (ou toute acte inscrit au cadastre) quant à l'utilisation future du site et des terrains avoisinants, de sorte que celle-ci puisse toujours être faite en toute connaissance de cause,
- les actions de communication de l'Andra vers le public (journal de site, accueil des visiteurs ...) à faire perdurer le plus longtemps possible en phase de surveillance post-fermeture,
- le contrôle du bon fonctionnement du Centre et l'information des populations locales par la Commission de surveillance du Centre.

Il y aura donc en tout cinq dispositifs de mémorisation du Centre de stockage de la Manche.