Colloque « Construire la mémoire »
Partie francophone

Programme mémoire de l'Andra

15/09/2014

© Andra

Ce document est la propriété de l'Andra.
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation expresse et préalable.

Sommaire

1 – La mémoire : une action bientôt trentenaire

2 – Une solution de référence pérenne pour au moins 600 ans

3 – Une solution imprimée sur du papier permanent

4 – Pourquoi pas une mémoire numérique ?

5 – Le programme mémoire de l'Andra lancé en 2010

6 – Les premiers enseignements trois ans après :

- Quatre domaines porteurs : analogues pluriséculaires, linguistique/sémiologie, archéologie et conservateurs institutionnels
- Trois autres thèmes en progression : mémoire par l'art, mémoire de l'environnement et Centre d'archives et de mémoire
- Un portage externe qui s'intensifie : l'implication des riverains et des actions de communication

Ce document est la propriété de l'Andra.
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation expresse et préalable.

La préoccupation de préserver la mémoire d'un stockage apparaît dès la fin des années 80

➢ Rapport de la commission GOGUEL (1987)

« La connaissance de l'existence du stockage devra être maintenue aussi longtemps que possible : conservation d'archives, délimitations visibles et durables du site. »

➢ Depuis les années 1990, cette exigence est prise en compte :

Dans la réglementation :

- *La règle de sûreté de l'autorité de sûreté nucléaire du 1er juin 1991 prévoit « la conservation de la mémoire du stockage, permettant de rendre extrêmement peu probable l'intrusion humaine dans la zone du stockage ».*
- *Pour les stockages de surface, l'ASN prescrit 300 ans minimum après fermeture.*
- *Pour Cigéo, dans une logique prudente, l'ASN considère qu'une perte de mémoire ne peut être exclue « raisonnablement au-delà de 500 ans… » (…après fermeture…).*

Dans les travaux de l'Andra :

- *Les rapports de sûreté des centres de surface décrivent leurs dispositifs mémoriels qui sont évalués par l'ASN tous les dix ans.*
- *Pour Cigéo, dès les études de faisabilité, l'Andra a prévu la préservation de la mémoire du stockage (cf. dossier 2005, chapitre 3.7.2 du tome évaluation de sûreté).*

Ce document est la propriété de l'Andra.
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation expresse et préalable.

2 – Une solution de référence pérenne pour au moins 600 ans

L'expérience du Centre de stockage de la Manche a permis à l'Andra de développer une solution

- **3 dispositifs archivistiques « passifs » imprimés sur du papier permanent :**
  - Mémoire détaillée pour fournir les connaissances pour comprendre, corriger ou transformer le centre de stockage (plus de 700 boites d'archives)
  - Mémoire de synthèse pour informer le public et les décideurs de l'existence et du contenu du site (document de 169 pages disponible sur Internet)
  - Servitudes d'utilité publiques pour limiter l'usage futur du site via un arrêté ministériel
- **2 dispositifs mémoriels « actifs »** de valorisation de ces archives auprès des publics :
  - Communication libre de l'Andra
  - Communication avec les institutions (ASN et CLI notamment)
- **1 évaluation décennale externe** de ces dispositifs (première évaluation en 2012)

L'Andra a démontré que cette solution est robuste sur une échelle de 600 à 1 000 ans

L'Andra en a fait sa solution de référence pour tous ses sites

Pour Cigéo, l'Andra prévoit qu'un « Centre des archives et de la mémoire » perdurera sur le site avec une délégation des Archives de France.

Il pourra accueillir le public et comprendra les archives de tous les centres.

Ce document est la propriété de l'Andra.
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation expresse et préalable.

3 – Une solution imprimée sur papier permanent

Une solution passive archivistique mais sur papier permanent

Deux normes internationales : ISO 9706 (permanence) et ISO 11108 (durabilité)
Impression via un toner acrylique non chargé

Pour la mémoire passive,
l'Andra passe donc du tout numérique au tout papier !

Ce document est la propriété de l'Andra.
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation expresse et préalable.

4 – Pourquoi pas une mémoire numérique ?

Pourquoi le numérique ne convient-il pas ?
Pourquoi ne peut on pas se passer du numérique ?

Les technologies du numérique évoluent environ tous les 10 ans

Il faut donc migrer les informations sur de nouveaux supports et avec de nouveaux logiciels : pour cela il faut des moyens significatifs

C'est comme une vis sans fin !

Pourra-t-on la faire tourner « éternellement » ?

Sans doute tant que l'Andra aura des colis à stocker, mais ensuite, disposera-t-elle des moyens pour gérer 200 ans de fichiers numériques ?

Cette clé USB de 16 Go contient toute la mémoire détaillée du CSM !

Pratique pour échanger, communiquer et travailler au quotidien

Pour sécuriser le très long terme, l'Andra a fait le choix de dupliquer l'essentiel sur du papier permanent, dès maintenant

Ce document est la propriété de l'Andra.
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation expresse et préalable.

5 – Le programme mémoire de l'Andra lancé en 2010

Pour Cigéo, l'Andra se fixe comme objectif de maintenir la mémoire le plus longtemps possible.

Pour dépasser le millénaire, en atteindre plusieurs, voire préserver la mémoire sur plusieurs dizaines de millénaires, de nouvelles questions se posent.

En 2010, lancement du programme mémoire pour aborder :

- *les **langues** ou les **symboles** utilisables (pérennité, compréhension, sens…)*
- *les **supports** utilisables pour écrire, graver ou marquer*
- ***l'archéologie** et l'archéologie des **paysages** (le paysage devient mémoire, sens…)*
- ***l'art** comme vecteur de mémoire*
- *les processus **cognitifs** et la transmission intergénérationnelle*
- *les conservations **institutionnelles** des écrits, sons, images, objets… (pérennité, sens…)*
- *la perception des **grandes échelles de temps** (philosophie, sociologie, histoire…)*
- *l'implication des **populations locales** (appropriation du stockage et de sa mémoire)*
- *la **transmission** pour passer du présent où se créée la mémoire vers des générations lointaines*
- *des **analogues** qui pourraient exister et nous enseigner **les leçons du passé***
- *Etc.*

Pilotage via une équipe plurielle interne et de nombreuses collaborations externes (cf. poster sur le sujet)

Participation active de l'Andra au groupe international RK&M de l'AEN

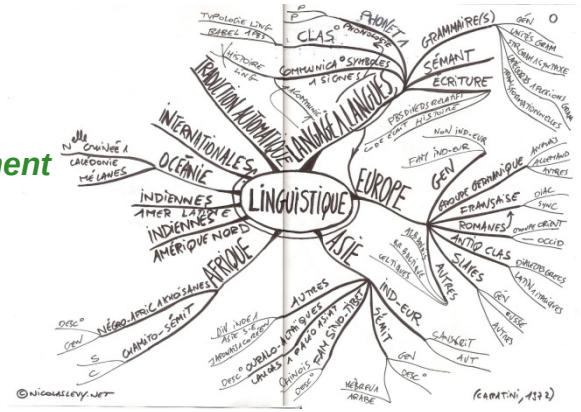
Accord de coopération bilatérale entre l'Andra et son homologue suédois SKB

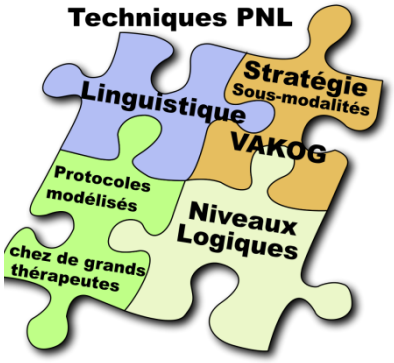
Ce document est la propriété de l'Andra.
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation expresse et préalable.

6 – Les premiers enseignements trois ans après (1/5)

Quatre domaines particulièrement porteurs et avancés (1/2) :

- *un **« analogue »** : le canal du midi → **voir poster et exposé de Frédéric OGE (CNRS/PRODIG à Paris)***
  - ***Comment développer la patrimonialisation muséale et monumentale (de quelques siècles au millénaire) ?***
  - ***Comment préserver un recrutement local et la transmission du savoir en ne sous-traitant pas le cœur de métier (quelques siècles) ?***
- *la **linguistique et la sémiologie** → **voir poster et exposé d'Éléni MITROUPOULOU (CNRS/CERES à Limoges)***
  - ***Les langues actuelles ou « mortes » pourraient fort bien se comprendre pendant 10 000 ans, mais est-ce vraiment le sujet ?***
  - ***Ne faut-il pas définir un système de communication spécifique utilisant la nature et entretenant des légendes (plusieurs dizaines de millénaires) ?***





Ce document est la propriété de l'Andra.
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation expresse et préalable.

6 – Les premiers enseignements trois ans après (2/5)

Quatre domaines particulièrement porteurs et avancés (2/2) :

- *l'**archéologie** → **voir poster et exposé de Dominique HARMAND (LOTERR, Université de Nancy)***
  - ***Et si le paysage, modifié par l'impact en surface de Cigéo, permettait d'en préserver la mémoire (de quelques millénaires à quelques dizaines de millénaires) ?***
  - ***Et si les traces laissées en surface, volontaires ou non, permettaient aux archéologues du futur de comprendre Cigéo (quelques millénaires) ?***
- *la pérennité des **conservateurs institutionnels** → **voir poster et exposé de Christophe JACOBS (Limonade & Co)***
  - ***Et si des « communautés d'intérêt » (riverains, instances locales, régionales, nationales, supranationales…) augmentaient leur capacité de résilience (quelques siècles au millénaire) ?***
  - ***Et si un réseau international s'organisait autour de la volonté de préserver et de transmettre la mémoire de Cigéo, et de tous ses équivalents internationaux (quelques siècles au millénaire) ?***

Ce document est la propriété de l'Andra.
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation expresse et préalable.

6 – Les premiers enseignements trois ans après (3/5)

Trois autres thèmes en progression (1/2) :

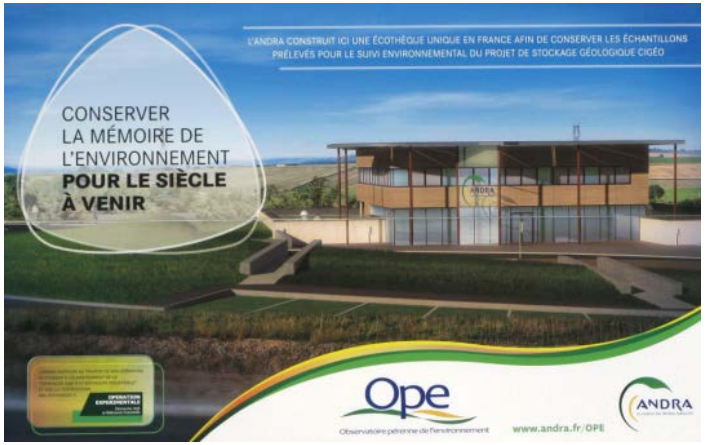
- *la **« mémoire par l'art »** :*
  - ***2011 « Une colline » de Veit STRATMANN***
  - ***2012 « Mémoire du futur » de Cécile MASSART***
  - ***2013 « Dessin désuet » de Julien CARREYN***
  - ***2014 : mise en place d'un comité pour professionnaliser les appels à projet***
  - ***2014/2015 : étude d'un marqueur 3D par Cécile MASSART***

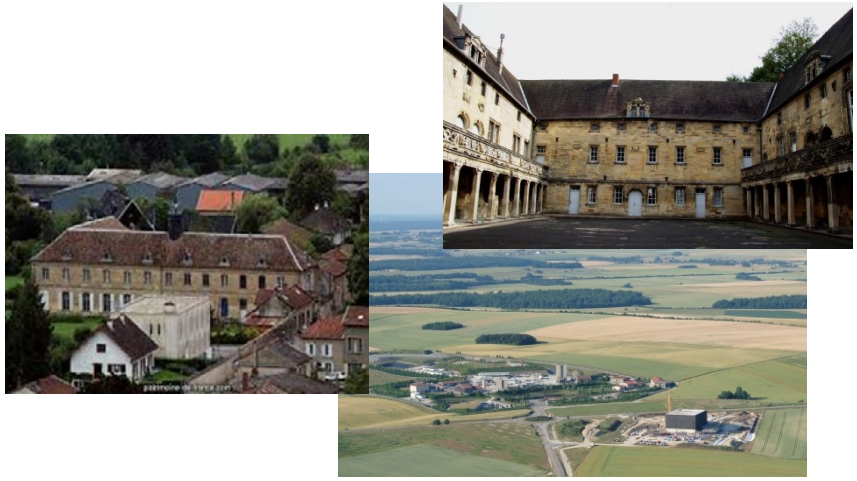
Ce document est la propriété de l'Andra.
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation expresse et préalable.

6 – Les premiers enseignements trois ans après (4/5)

Trois autres thèmes en progression (2/2) :

- *la **« mémoire de l'environnement »** via l'ouverture d'une écothèque en Meuse / Haute-Marne pour **conserver sur au moins un siècle** :*
  - ***à environ 8 °C, des échantillons secs de sols et de céréales***
  - ***en surgélation à 80 °C, des échantillons bruts de sols, d'eau, d'os…***
  - ***En cryogénie à -150 °C, des échantillons de végétaux ou de produits d'origine animale (viande, œufs…)***
- *la création d'un **« centre d'archives et de mémoire »** en Meuse / Haute-Marne*
  - ***Soit un bâtiment à très longue pérennité de Cigéo, soit la rénovation d'un bâtiment historique***
  - ***Une gestion « classique » des archives intermédiaires***
  - ***Une délégation des Archives de France pour une gestion autonome des archives historiques et des mémoires détaillées de tous les centres***
  - ***Un espace muséographique pour présenter l'histoire des stockages et ses différentes technologies (cf. CNAM)***





Ce document est la propriété de l'Andra.
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation expresse et préalable.

Un portage externe qui s'intensifie :

- *l'**« implication des riverains »** via trois groupes de travail (un par site), pour déjà 8 propositions actives :*
  - ***Conserver des témoignages d'anciens salariés et de riverains***
  - ***Conserver des articles de presse***
  - ***Conserver des vieux « outils »***
  - ***Mettre en place des stèles-mémoire***
  - ***Mettre en place des « objets » interpellant le public***
  - ***Imaginer un rite annuel par et pour les riverains***
  - ***Disposer d'une maquette évolutive du centre***
  - ***Conserver au BAP toutes les phases de vie du centre***
- ***« expliquer, dialoguer, informer… »** sur la mémoire directement ou via les CLI/CLIS*
  - ***La mémoire des générations futures, c'est déjà celle d'aujourd'hui***
  - ***Des conférences, des journées portes ouvertes, des rencontres, des débats…***
  - ***La mémoire c'est aussi de la vie, et la vie c'est vous !***

Ce document est la propriété de l'Andra.
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation expresse et préalable.