

# :repères

N°33 Décembre 2008 Le magazine des Centres de stockage de l'Aube

Les Périodiques



**Couverture  
définitive du CSTFA**

La 1<sup>ère</sup> tranche déjà mise en place p. 3

**Journée portes  
ouvertes**

Un rallye en 6 étapes p. 4/5



Agence nationale  
pour la gestion des déchets radioactifs

# Éditorial

## Les sciences expliquées au grand public



**Patrice Torres**  
Directeur des Centres  
de stockage de l'Aube

Au cours de ces derniers mois, les Centres de stockage de l'Aube (CSA) ont mis les sciences à l'honneur.

La journée portes ouvertes organisée le 14 septembre au Centre de stockage de déchets de faible et moyenne activité (CSFMA) sous forme de rallye scientifique a été appréciée des visiteurs. Encore plus pédagogique que les années précédentes, la 14<sup>e</sup> édition a confirmé l'intérêt que vous portez aux activités de l'Andra.

Partenaire de « Montier en Science », l'Andra proposait, en octobre, une semaine d'animations à destination des plus jeunes avec des ateliers de fouilles paléontologiques. Pour le grand public, une conférence sur le métier de

géologue était présentée par un ingénieur de l'Andra.

En novembre, l'Agence était partenaire de la Fête de la Science en accueillant au Bâtiment d'accueil du public des CSA l'exposition « Lumière sur le ciel », visible jusqu'en mars 2009. Des conférences et des visites des CSA étaient également organisées.

À ce dernier numéro de *Repères* pour l'année 2008 est joint un questionnaire pour connaître votre avis sur ce magazine. N'hésitez pas à nous faire part de vos commentaires afin que ce journal réponde toujours mieux à vos attentes. Je vous souhaite une bonne lecture et profite de *Repères* pour vous souhaiter également de bonnes fêtes de fin d'année.

### SOMMAIRE

#### EXPLOITATION

CSTFA : la 1<sup>ère</sup> tranche de  
la couverture finale déjà  
mise en place p. 3

#### DOSSIER

Portes ouvertes : un rallye  
en 6 étapes p. 4/5

#### LE POINT SUR

La Cli réunie mi-septembre  
L'Andra récompense  
un atelier d'architecture  
auboises p. 6

#### EXPOSITION

Toute la lumière faite  
sur le ciel p. 7

#### ANIMATION

« Montier en Science » :  
plus de 400 scolaires  
initiés à la géologie p. 8

### En Bref

#### L'Andra, 2<sup>e</sup> ex æquo au Grand Prix national de l'ingénierie 2008

L'Andra a reçu le 2<sup>e</sup> prix ex æquo du Grand Prix national de l'ingénierie 2008 organisé par Synthec Ingénierie. Ce grand prix récompense chaque année des ingénieurs pour la conception et la mise au point d'un projet remarquable.

Les quatre ingénieurs de l'Andra en charge de la réalisation du Laboratoire de recherche souterrain de Meuse/Haute-Marne se placent, ex æquo avec les équipes responsables de la réalisation de la route des Tamarins dans l'île de la Réunion, derrière un ingénieur de la société Systra récompensé par le 1<sup>er</sup> prix pour la conception et la direction du projet du métro à Dubaï.

#### Les élus locaux au Salon des maires

Comme les années précédentes, l'Andra a organisé un déplacement au Salon des maires pour les élus proches de ses sites.

Une cinquantaine d'édiles de la Meuse, Haute-Marne, de l'Aube et de la Manche s'est ainsi retrouvée pendant deux jours à Paris.

Au programme notamment : rencontre au siège de l'Andra avec François-Michel Gonnot, Président, Marie-Claude Dupuis, Directrice générale, et l'ensemble des directeurs de l'Andra ; table ronde pendant le Salon des maires sur le thème « Comment construire un projet de territoire associé à l'accueil d'un centre de stockage de déchets radioactifs ? ».

#### Le nouveau préfet de l'Aube visite les Centres de stockage de l'Aube

En octobre dernier, le nouveau préfet de l'Aube, Christian Rouyer, a été accueilli aux Centres de



stockage de l'Aube par Francis Chastagner, directeur industriel de l'Andra, et par Patrice Torres, directeur des Centres de l'Aube. À l'ordre du jour de cette rencontre : présentation de l'Andra, de ses principales missions et projets, dont le dossier « FA-VL », puis visite des sites. Christian Rouyer était accompagné de Thomas Kieffer, sous-préfet de Bar-sur-Aube, de Guy Fischer, directeur de cabinet de la Préfecture de l'Aube, et de deux représentants de la Gendarmerie nationale.

## La 1<sup>ère</sup> tranche de la couverture finale déjà mise en place

Depuis plusieurs mois, une couverture définitive, constituée de différents matériaux, recouvre les premières alvéoles de stockage de déchets de très faible activité. Repères fait le point sur la composition de cette couverture.



Le Centre de stockage de déchets de très faible activité a franchi une nouvelle étape. Outre l'alvéole en cours d'exploitation et celle en préparation pour accueillir prochainement des déchets, les visiteurs peuvent, depuis quelque temps, voir la première tranche de la couverture définitive. Celle-ci recouvre en effet les quatre premières alvéoles de stockage remplies de déchets ainsi que la moitié des deux alvéoles suivantes (cf. photo ci-dessus).

Cette couverture est constituée de couches successives de différents matériaux qui jouent un rôle dans l'étanchéité des alvéoles ou de drainage des eaux pluviales:

- 50 cm d'altérite (un mélange de sable et d'argile) (1) viennent protéger la géomembrane en polyéthylène haute densité assurant l'étanchéité de l'alvéole. Cette couche sert de protection pendant les travaux;

- une épaisseur minimale d'un mètre d'argile (2) renforce l'étanchéité de l'alvéole ;

- une autre couche d'altérite d'au moins 1 m (3) séparée de l'argile par un géotextile drainant;

- 50 cm de matériau drainant (cailloux) (4) permettent d'évacuer les eaux de ruissellement et de ralentir une éventuelle

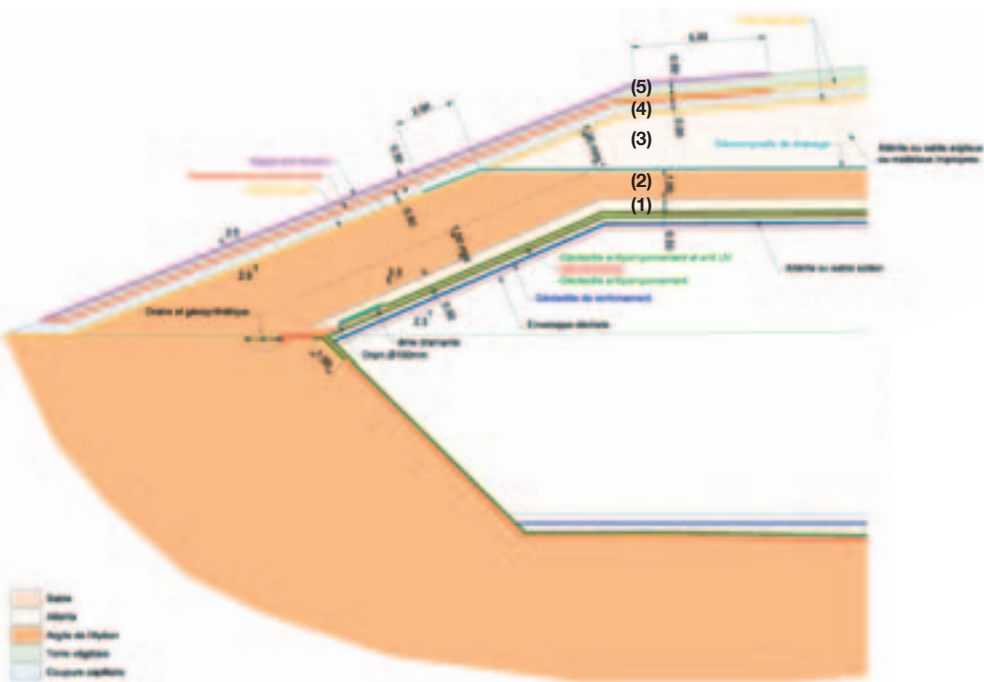
intrusion animale et végétale;

- une couche d'environ 50 cm de terre végétale engazonnée (5).

Les trois dernières couches sont séparées par un géotextile dit « anticontaminant » évitant que les différents matériaux ne se mélangent.

La deuxième tranche de la couverture définitive débutera autour de 2011-2012. En attendant, les alvéoles déjà remplies de déchets sont protégées par la couverture provisoire composée de plusieurs matériaux (sable, altérite, géomembranes) assurant l'étanchéité de l'ensemble.

Coupe type de la couverture définitive



## Portes ouvertes : un rallye en 6 étapes

800 personnes ont participé le dimanche 14 septembre à la journée portes ouvertes du Centre de stockage FMA qui, pour la première fois, prenait la forme d'un rallye scientifique. Retour en images.



Les Centres de l'Aube organisent tous les ans une journée portes ouvertes; l'occasion pour le public de découvrir très facilement les installations. L'édition 2008 se voulait encore plus pédagogique et très accessible aux familles avec un « rallye scientifique » en 6 étapes. Après l'accueil et l'explication du déroulement du rallye, les visiteurs étaient invités à se munir de leur carnet de visite et d'un fût miniature: une façon ludique de suivre et de comprendre le parcours des colis de déchets radioactifs sur le Centre, de leur arrivée à leur stockage.

### Étape 1 : la préparation des colis de déchets



Chaque visiteur simulait le remplissage d'un colis de déchets chez le producteur et le présentait pour vérification de son contenu. Un agrément représenté ici par un tampon

sur le carnet de visite lui était délivré.

### Étape 2 : le contrôle des colis de déchets



Il s'agissait d'expliquer et de montrer les contrôles systématiques réalisés sur les colis à leur arrivée sur le Centre: un frottis pour vérifier la non-contamination superficielle et la mesure du niveau d'irradiation qui doit strictement respecter les exigences de l'Andra. Les radioprotectionnistes du Centre ont présenté les appareils et protocoles de mesure en s'appuyant sur des reconstitutions de scènes de travail, comme sur la photo ci-dessus.

### Étape 3 : le stockage

Grâce à une maquette complétée d'une animation informatique, les visiteurs ont pu simuler le stockage de leur colis et recueillir, comme c'est le cas avec les vrais fûts, les coordonnées précises du colis à l'intérieur de l'ouvrage de stockage. Des informations

à reporter sur le carnet de visite. Deux ouvrages en cours de remplissage étaient accessibles au public; une bonne occasion pour se rendre compte de visu de l'organisation du stockage.



### Étape 4 : la surveillance de l'environnement



Dans l'espace dédié à la surveillance de l'environnement, les ingénieurs du service Sécurité et Environnement ont expliqué les mesures faites à l'intérieur et aux abords du Centre.

Une maquette, conçue spécialement pour



cette journée, a permis de représenter la géologie locale qui joue un rôle important dans la sûreté du Centre. Là encore, les visiteurs étaient invités à relever des données comme le niveau de l'eau dans la nappe souterraine.

#### Étape 5 : la mémoire

Au sein de l'espace dédié à la mémoire, les visiteurs étaient invités à rédiger et à déposer un message pour les générations futures. Parmi les 75 messages reçus, celui (anonyme) a retenu l'attention du service Communication. Comme annoncé, nous le publions dans ce magazine :

*« Notre terre est une richesse, nous en avons conscience. Merci d'être indulgents, nous tentons de faire ce qu'il y a de mieux pour elle et son avenir. »*



#### Étape 6 : l'actualité de l'Andra

La dernière étape permettait aux visiteurs de découvrir les sujets d'actualité de l'Agence tels que les projets FA-VL (faible activité à vie longue) et HA-VL (haute activité à vie longue).

## En Bref

### Réunion annuelle de la Clis du CSTFA

Les membres de la Commission locale d'information et de surveillance du Centre de stockage de déchets de très faible activité se sont réunis le 20 octobre dernier au CSTFA pour un bilan annuel. L'Andra a ainsi présenté les données-clés de l'année 2007 : volume de déchets stockés, mise en place de la 1<sup>ère</sup> tranche de la couverture définitive, nombre d'alvéoles exploitées et fermées depuis l'ouverture du site, résultats des mesures de la surveillance de l'environnement... Toutes les données sont disponibles dans le bilan 2007 des Centres de stockage de l'Aube.

### L'Andra signe une convention de partenariat avec la Croix-Rouge française

Fin octobre, le directeur des

Centres de stockage de l'Aube, Patrice Torres, a accueilli une cinquantaine de secouristes de la Croix-Rouge française de l'Aube, de la Haute-Marne et de l'Yonne. Cette délégation, conduite par le président départemental de la Croix-Rouge de l'Aube, Jean Lauvergeat, était réunie à l'occasion de la signature d'une convention de partenariat entre l'Andra et la Croix-Rouge française. Par cet accord, l'Agence apporte son soutien aux actions de secourisme de l'association, en particulier celles visant à prévenir et gérer le risque radiologique. Dans ce cadre, un exposé sur la radioactivité et la radioprotection a été proposé aux participants ainsi qu'une visite des installations du Centre de stockage de l'Aube. Ce partenariat comprend également un soutien financier – à hauteur de 600 euros – qui permettra à la Croix-Rouge française de compléter son équipement en matériel d'intervention.



*Patrice Torres et Jean Lauvergeat ont signé une convention de partenariat.*

### L'Andra fermée pendant les fêtes

La direction vous informe que les Centres de stockage de l'Aube seront fermés du mercredi 24 décembre 2008 au soir au lundi 5 janvier 2009 au matin.

Le Bâtiment d'accueil du public des CSA sera également fermé pendant cette période.

## La Cli réunie mi-septembre

Mi-septembre, la Commission locale d'information (Cli) du Centre de stockage de déchets de faible et moyenne activité s'est réunie à Soulaines-Dhuys pour une présentation du bilan d'activité 2007.



La Commission locale d'information, présidée par Michel Roche, écoutant Michel Babel de l'Autorité de sûreté nucléaire.

**B**ilan des livraisons et du stockage, de la sécurité et de la sûreté du Centre, résultats de la surveillance de l'environnement réalisée à l'intérieur et autour du site..., l'ensemble de ces données ont été présentées par Patrice Torres (directeur des Centres de stockage de l'Aube) et Alain Delaplanche (chef du service Sûreté et Environnement). Le fil conducteur était celui demandé

par la loi sur la transparence et la sécurité nucléaire (TSN), déjà repris dans le document bilan du même nom. Les participants ont, à plusieurs reprises, posé des questions ou demandé des compléments d'information aux représentants de l'Andra.

Michel Babel, chef de la division régionale de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), avait rappelé, en début de réunion, les grands changements engendrés par

cette nouvelle loi. Il a également dressé le bilan de l'action de l'ASN sur le Centre en 2007 qui s'est traduit par 4 inspections, l'instruction de 3 événements et l'examen des rapports annuels. « *Le Centre est exploité de façon satisfaisante* », a noté Michel Babel.

À retenir à l'issue de cette réunion : la composition de la Cli sera modifiée fin 2008 puisque la loi TSN modifie le statut de ces instances.

## L'Andra récompense un atelier d'architecture auboïs



**P**artenaire d'un concours organisé par Aube Initiative, la plate-forme d'initiative locale de la CCI de Troyes et de l'Aube, l'Andra a remis un prix de 2 000 € à l'architecte troyen Frank Plays. Ce concours a pour but de récompenser des jeunes entrepreneurs pour leur dynamisme, l'originalité de leur activité ou pour avoir repris une activité avec succès. Un regard particulier a également été porté, pour cette édition 2008, sur les entreprises travaillant dans un souci de développement durable.

C'est précisément l'approche environnementale des projets de l'atelier d'architecture de Frank Plays qui a retenu l'attention de l'Andra et du jury. Créée en février 2006, cette entreprise troyenne s'est résolument tournée vers les constructions bioclimatiques et environnementales. Ses premiers projets concernent : des logements individuels et collectifs labellisés « bâtiments basse consommation », des maisons passives, des bâtiments scolaires avec atrium bioclimatique et des lotissements à haute valeur paysagère et environnementale.

## Toute la lumière faite sur le ciel

2009 sera l'année mondiale de l'astronomie. Pour l'occasion, les Centres de stockage de l'Aube accueillent une exposition, intitulée « Lumière sur le ciel » qui retrace les grandes découvertes astronomiques.

**D**e l'Antiquité gréco-latine jusqu'aux découvertes les plus récentes, l'exposition « Lumière sur le ciel » relate, dans une première partie, les grandes étapes de l'histoire de l'astronomie. Les découvertes et réflexions scientifiques des astronomes célèbres tels que Nicolas Copernic, Galilée ou encore Johannes Kepler sont présentées à travers une vingtaine de panneaux largement illustrés. Une seconde partie de l'exposition est consacrée aux méthodes d'observation du ciel et des étoiles, de la simple lunette aux différents outils satellitaires très perfectionnés utilisés aujourd'hui.

Pour le jeune public, des ateliers pédagogiques, mis au point par l'association des Petits Débrouillards de la Meuse, complètent l'exposition. Des animations permettent ainsi de comprendre les mouvements de la Terre (alternance du jour et de la nuit, les différentes saisons) et de la Lune (les phases et les éclipses).

L'exposition « Lumière sur le ciel » proposée au Bâtiment d'accueil du public des Centres de stockage de l'Aube est la version itinérante de l'exposition du même nom présentée, dans le même temps, à la Médiathèque de l'Agglomération Troyenne (MAT). Cette exposition, réalisée en collaboration avec l'Université de Technologie de Troyes et la MAT, a reçu le label « Année mondiale de l'astronomie 2009 ».

Exposition « Lumière sur le ciel » au Bâtiment d'accueil du public des Centres de stockage de l'Aube, jusqu'au 31 mars 2009, du lundi au vendredi, sauf jours fériés, de 8 h 30 à 12 h et de 13 h 30 à 17 h. Accès par la D 400 entre Brienne-le-Château et Saint-Dizier.



## :repères

Si vous souhaitez recevoir régulièrement notre magazine, merci de retourner ce coupon dûment rempli à :

Andra – Centres de stockage de l'Aube  
Service communication – BP 7 – 10200 Soullaines-Dhuys

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_

Ville : \_\_\_\_\_

Retrouvez votre magazine en ligne sur notre site Internet [www.andra.fr](http://www.andra.fr), rubrique « Publications »

Un numéro de téléphone gratuit\* à votre disposition

**N° Vert 0800 31 41 51**

\* à partir d'un poste fixe

### : repères

N° 33 – Décembre 2008

Journal de l'Andra

Centres de stockage de l'Aube

Directrice de la publication :

Marie-Claude Dupuis.

Rédaction : Lauriane Becet, Sophie Dubois,

Nadège Habrant, Dominique Mer.

Crédit photos : Nature de Der,

Studio Montclair, Andra.

Conception éditoriale et graphique :

Tema/presse (03 87 69 18 01).

Impression : Imprimerie de Champagne – Langres.

ISSN France/n° 1277-0396

Dépôt légal : à parution

## « Montier en Science » : plus de 400 scolaires initiés à la géologie

L'Andra et l'association Nature de Der ont organisé, en octobre, une semaine d'animations autour des sciences, à Montier-en-Der. Intitulée « Montier en Science », cette opération a connu un très beau succès, notamment auprès des plus jeunes.



Les scolaires se sont transformés en apprentis-géologues.

**A**près une première édition en 2007 sur le thème de l'eau, l'Andra et l'association Nature de Der ont souhaité renouveler leur partenariat en 2008. Avec le soutien de la ville de Montier-en-Der et de l'Office de tourisme, les deux organismes ont proposé cette année des animations autour de la géologie. Plus de 400 scolaires ont été accueillis du 13 au 19 octobre sur plusieurs sites à Montier-en-Der et ont participé aux différents ateliers. Ainsi, les enfants se sont transformés en apprentis-géologues avec le Géorium, un outil pédagogique de fouilles paléontologiques, loué par l'Andra à la réserve géologique de Haute-Provence et animé par Nadège Habrant du service communication des Centres de stockage de l'Aube. Équipés de pelles et de pinceaux, les enfants ont été initiés à la fouille de parcelles de terrain reconstituées et à l'identification des éléments fossiles découverts (trilobites de l'ère primaire, ossements et mâchoires de dinosauriens de l'ère secondaire, vertébrés de l'ère tertiaire ou encore reste de forêt tropicale vieille de 300 millions d'années).

Emmanuel Fery, animateur à l'association Nature de Der, proposait de son côté différents ateliers ludiques et artistiques sur la nature des pierres des maisons de nos villages, sur l'argile et l'imperméabilité, sur les calcaires et les fossiles.

La semaine était également ponctuée de deux conférences ouvertes au grand public. La première était assurée par Albert Marchiol, géologue à l'Andra, qui a présenté son métier. La seconde, animée par Emmanuel Fery et Stéphane Denizot, photographe, avait pour thème la vie des chauves-souris. Enfin, deux expositions photographiques étaient présentées. L'une était consacrée



Emmanuel Fery, animateur à l'association Nature de Der

au lac du Der, l'autre plongeait le visiteur dans l'obscurité des carrières meusiennes et des splendeurs souterraines des concrétions calcaires.

## L'Andra fête la science

Les Centres de stockage de l'Aube étaient associés à l'édition 2008 de la Fête de la Science qui a eu lieu du 17 au 22 novembre. Pour l'occasion, les CSA proposaient l'exposition « Lumière sur le ciel » (cf. article page 7), des ateliers ludiques en lien avec l'exposition, des visites du Centre de stockage de déchets de très faible activité ainsi qu'une conférence sur la gestion des déchets radioactifs en Europe assurée par Gérard Ouzounian, directeur délégué aux affaires internationales de l'Andra, et une conférence d'Albert Marchiol qui a présenté son métier de géologue aux élèves du lycée Gaston-Bachelard à Bar-sur-Aube.