

Le journal de l'ANDRA

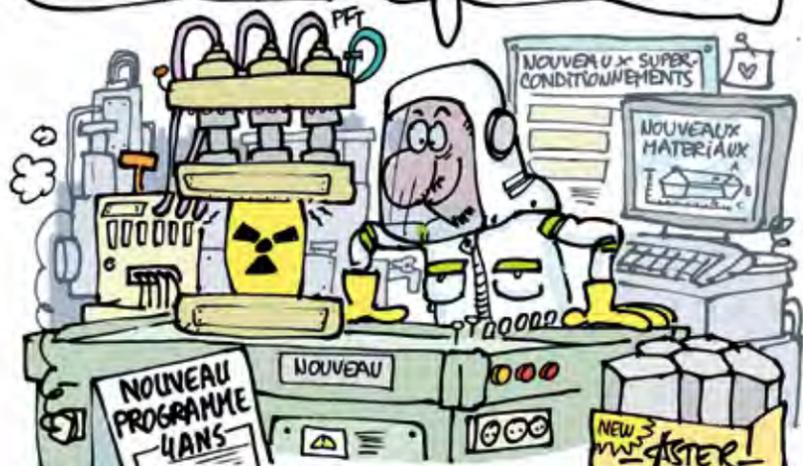
Édition
de l'Aube

TOUT SAVOIR SUR LA GESTION DES DÉCHETS RADIOACTIFS

À L'ANDRA, ON A CHERCHÉ...



(ET BEN MAINTENANT, ON RECHERCHE...)



Le nouveau programme de recherches de l'Andra fixe le cap pour les quatre prochaines années (cf. Dossier pp. 8 à 11).

L'ÉVÉNEMENT

Une nouvelle tranche d'ouvrages de stockage au CSA

La mise en exploitation de la neuvième tranche d'ouvrages sur le Centre de stockage de l'Aube (CSA) est prévue à partir d'octobre 2016. Mais le projet est déjà sur les rails avec le lancement des consultations des différentes entreprises qui interviendront sur le chantier.

Les premiers travaux devraient commencer en janvier 2014 avec un premier lot incluant le terrassement, la fourniture et la pose des galeries souterraines. Le second lot, correspondant aux travaux de génie civil (le coffrage, le ferrailage et le bétonnage pour la construction des ouvrages), devrait intervenir en juillet 2015. Présentation en images des étapes incontournables qui jalonnent ce nouveau chantier.

Suite page 2 ...

Dans ce numéro



**L'ACTUALITÉ
DANS L'AUBE**
Les géologues
sur le terrain

P.3



ZOOM SUR...
Investigations
géologiques
pour bien
cerner
le sous-sol

P.6/7



DOSSIER
Le nouveau
programme
de recherche
de l'Andra

P.8/11



NATIONAL
Un siècle de
mémoire de
l'environnement

P.14

2 | L'ACTUALITÉ DANS L'AUBE

L'ÉVÉNEMENT

Suite de la page 1

Cette nouvelle tranche d'ouvrages de stockage sera composée de deux lignes d'ouvrages dits gravillonnés, conçus pour accueillir des colis de déchets à enveloppe béton, et de trois lignes d'ouvrages bétonnés, dédiés au stockage des colis à enveloppe métallique. Leur réalisation s'appuie sur le retour d'expérience des précédentes constructions. Ainsi, les ouvrages de la tranche 9 feront l'objet d'une optimisation des aciers utilisés pour le ferrailage du radier (dalle de béton servant d'assise à l'ouvrage) et d'une modification de la formulation du béton du radier.

Dix corps de métier différents

Sur cet imposant chantier, une dizaine d'entreprises différentes vont travailler. Deux ont déjà été retenues : le maître d'œuvre ISL (Paris) et le bureau de contrôle Socotec (Troyes). Le premier est chargé de la conception des ouvrages et du suivi des travaux, et doit également établir tous les documents nécessaires à la consultation des

entreprises pour les deux lots mentionnés ci-dessus. Missionné pour étudier en détail tous les plans de ferrailages et les valider, Socotec

assure le contrôle technique des études et de la construction des ouvrages.

EN CHIFFRES

■ La future tranche 9, c'est :

- 25 ouvrages de stockage ;
- 700 m de galeries souterraines ;
- 50 000 m³ de terre déblayés pour la construction des galeries ;
- 2 800 tonnes d'acier ;
- environ 23 000 m³ de béton armé ;
- près de 25 personnes présentes sur le chantier pour le terrassement et la pose des galeries et 60 personnes impliquées pour le gros œuvre ;
- coût de construction : environ 4 M€ pour le lot 1 ; environ 15 M€ pour le lot 2.

■ Le calendrier prévisionnel :

- janvier 2014 : début des travaux de terrassement ;
- juillet 2015 : début des travaux de génie civil ;
- octobre 2016 : mise en exploitation des deux premiers ouvrages gravillonnés.

Étape 1 : les terrassements



Ils visent à aménager le sol afin de préparer l'assise des ouvrages de stockage sur les sables de l'Aptien et la pose des éléments qui composent les galeries souterraines de surveillance.

Étape 2 : la pose des galeries souterraines de surveillance



Creusées de part et d'autre des ouvrages, elles accueillent les canalisations qui serviront à recueillir les éventuelles eaux d'infiltration provenant des ouvrages de stockage. Durant cette opération, un rabattement de la nappe phréatique (abaissement du niveau de l'eau par pompage) est effectué afin d'assurer une mise hors d'eau pendant les travaux.

Étape 3 : les ferrailages et les bétonnages des radiers et des voiles



Posés sur une première couche de béton dite "de propreté" d'environ 10 cm d'épaisseur, les ferrailages des radiers sont recouverts d'une deuxième couche de béton, de très faible perméabilité, sur 40 cm d'épaisseur minimum. Le ferrailage des voiles (murs en béton qui constituent les parois des ouvrages de stockage) est alors solidarisé au radier. Les voiles sont ensuite bétonnés et, en extrémité de ceux-ci, les aciers sont équipés de manchons, en attendant les futurs travaux de fermeture des brèches et de la dalle de fermeture qui recouvrira l'ouvrage une fois qu'il sera rempli.

Étape 4 : la réalisation des pentes



Un béton en pente est coulé sur le radier, de manière à diriger :

- les eaux pluviales vers l'extérieur de l'ouvrage avant son exploitation ;
- et les éventuelles eaux d'infiltration vers le réseau de surveillance mis en place dans les galeries souterraines pendant l'exploitation de l'ouvrage et après sa fermeture.

Étape 5 : la pose des longrines et des rails de transfert



Afin d'accueillir les charpentes mobiles montées sur rail qui protégeront les ouvrages de stockage de la pluie pendant leur exploitation, des longrines (sorte de poutres en béton armé) sont réalisées de part et d'autre des ouvrages. Elles assurent le maintien des rails de transfert et l'arrimage des charpentes.