Dossier de presse

Le Laboratoire souterrain de l'Andra en Meuse/Haute-Marne fête ses 20 ans

ANDRA
Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs

20 ans
LABORATOIRE SOUTERRAIN

L'Andra

L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) est un établissement public à caractère industriel et commercial créé par la loi du 30 décembre 1991. Ses missions ont été complétées par la loi de programme du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs. Indépendante des producteurs de déchets radioactifs, l'Andra est placée sous la tutelle des ministères en charge de l'énergie, de l'environnement et de la recherche. L'Andra met son expertise au service de l'État pour trouver, mettre en œuvre et garantir des solutions de gestion sûres pour l'ensemble des déchets radioactifs français afin de protéger les générations présentes et futures du risque que présentent ces déchets.

www.andra.fr www.flickr.com/photos/andra_france/

@Andra_France

Contact presse

Mathieu Saint-Louis

Mathieu.saint-louis@andra.fr

03 29 77 43 17

Le Laboratoire souterrain de l'Andra en Meuse / Haute-Marne fête ses 20 ans

Depuis 20 ans, le Laboratoire souterrain de l'Andra, situé sur la commune de Bure à la limite des départements de la Meuse et de la Haute-Marne, accueille les travaux de recherches dédiés au développement du projet de stockage profond Cigéo (Centre industriel de stockage géologique) pour les déchets radioactifs de haute activité et de moyenne activité à vie longue.

Lieu de recherche et d'expérimentation unique en France, le Laboratoire souterrain permet aux scientifiques et ingénieurs de travailler dans les conditions les plus proches du futur stockage géologique, afin de définir et garantir les exigences de sécurité et de sûreté du stockage à long terme.

Avec ses galeries situées à 490 mètres de profondeur, le Laboratoire souterrain a d'abord permis aux équipes de l'Andra et à la communauté scientifique d'évaluer les propriétés de la couche de roche argileuse du Callovo-Oxfordien, afin d'éclairer les pouvoirs publics sur la faisabilité d'un stockage profond.

En 2006, au terme de cette première phase d'étude, l'État missionne l'Andra pour concevoir et implanter le projet de stockage Cigéo. Depuis, la poursuite et la multiplication des thématiques d'étude permettent de consolider les connaissances sur la chimie des matériaux, l'effet de la chaleur sur la roche ou sur le comportement mécanique des galeries tout en développant de nouveaux essais technologiques pour le stockage des déchets les plus radioactifs.

Depuis sa création, plus de 6 milliards de données ont été récoltées grâce aux 26 000 points de mesure répartis dans les 2 km de galeries du Laboratoire. Cette année, la construction de 640 mètres supplémentaires de galeries permettra à l'Andra de continuer ses travaux de recherche et d'expérimentation.

Vitrine internationale des recherches françaises sur le stockage profond en milieu argileux, le Laboratoire ouvre ses portes depuis 2000 aux spécialistes et néophytes du monde entier. En 2019, les équipes du Laboratoire ont accueillis plus de 11 000 visiteurs, principalement riverains des installations.

Depuis peu, à travers la mobilisation des collectivités locales du territoire et la collaboration de l'Andra avec l'Université de Lorraine, le Laboratoire souterrain est devenu un outil technologique à disposition pour la formation des professionnels en environnement souterrain (PoCES).

Aujourd'hui trois installations de l'Andra sont implantées en Meuse / Haute-Marne pour faire avancer la recherche française et internationale sur le stockage en couche géologique profonde des déchets radioactifs : le Laboratoire souterrain, l'Espace technologique destiné à l'accueil du public et la pédagogie autour des déchets radioactifs de haute activité et de moyenne activité mais aussi l'Écothèque dédiée à la conservation d'échantillons et à l'étude de l'environnement du projet Cigéo.

Un outil scientifique et technologique pour préparer le projet Cigéo

Après une première phase destinée à démontrer la faisabilité du stockage profond, le Laboratoire souterrain a pour objectif de contribuer à la conception industrielle du centre de stockage de déchets radioactifs Cigéo.

DE 2000 À 2005 : DÉMONTRER LA FAISABILITÉ DU STOCKAGE EN COUCHE GÉOLOGIQUE PROFONDE

Les premières expérimentations menées au Laboratoire souterrain ont avant tout porté sur les propriétés de la couche de roche argileuse du Callovo-Oxfordien et ses capacités à confiner les radionucléides contenus dans les déchets radioactifs.

Alors qu'elles étaient jusque-là analysées uniquement en surface sur des échantillons prélevés lors de forages, les équipes scientifiques de l'Andra ont ainsi pu étudier *« in situ »* et sur de grands volumes les propriétés de la couche sédimentaire. Les essais engagés, en amont, en Suisse au Mont Terri ont d'ailleurs permis de mettre en place les premières expérimentations dès la couche de roche argileuse atteinte dans une niche à 445 mètres de profondeur.

En 2005, l'Andra remettait un dossier aux Ministres chargés de l'industrie et de la recherche : ce dossier rend compte des recherches effectuées depuis 1999, notamment dans le Laboratoire souterrain. L'Agence y décrivait un site à la géologie présentant toutes les caractéristiques pour confiner les radionucléides contenus dans les déchets radioactifs pour plusieurs centaines de milliers d'années.

Après 15 ans d'études, les travaux de l'Andra sont évalués par l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) et la CNE (Commission nationale d'évaluation des recherches et études relatives à la gestion des matières et déchets radioactifs), ainsi que par une revue internationale. C'est à l'issue de cette première phase d'études que l'Etat fait le choix, en 2006, du stockage géologique pour les déchets de haute et moyenne activité à vie longue (HA MA-VL) et missionne l'Andra pour concevoir un centre de stockage entre la Meuse et la Haute-Marne.

Démarrage du creusement

Les argilites du Callovo-Oxfordien

Le Callovo-Oxfordien est une couche sédimentaire argileuse du Bassin parisien qui s'est déposée il y a environ 160 millions d'années dans une mer profonde qui recouvrait alors une large partie de la France. Sur la zone de transposition (zone de 250 km^2 favorable à l'implantation des installations souterraines du centre de stockage), le Callovo-Oxfordien présente une épaisseur moyenne de 145 m. Stable depuis des millions d'années, cette couche d'argilite est peu perméable, homogène et à l'écart des failles et des zones sismiques. Les fortes capacités de rétention chimique des éléments radioactifs contribuent à la capacité de confinement des argilites. La présence de carbonates et de quartz lui confère également des propriétés mécaniques permettant le creusement de galeries.

APRÈS 2006 : CONCEVOIR LE STOCKAGE

Les expérimentations menées avant 2006 se poursuivent et se multiplient permettant de consolider les connaissances sur des temps d'observation longs. Elles portent notamment sur les interactions entre la roche et les matériaux du stockage tels que les aciers et les bétons utilisés dans la fabrication des colis de déchets, des galeries et des alvéoles de stockage, ainsi que le verre, qui est utilisé pour le conditionnement des déchets de haute activité. En parallèle, les essais technologiques se développent avec le creusement de démonstrateurs d'alvéoles pour les déchets de haute activité, qui sont des micro-tunnels de 80 cm de diamètre, et l'utilisation de nouvelles techniques de creusement et de soutènement.

Toutes ces expérimentations concourent à la conception de Cigéo, permettant de définir la meilleure configuration pour un stockage géologique sûr et de long terme.

Les recherches permettent aujourd'hui d'avoir vingt années de recul sur certaines mesures effectuées dans les différentes conditions qui seraient rencontrées dans Cigéo (température, humidité, taux d'oxygène ....).

Au fil des années, le Laboratoire continue de jouer son double rôle : approfondir les connaissances scientifiques sur le stockage géologique profond, mais également préparer, à une échelle industrielle, l'installation souterraine de Cigéo, dont le dossier de demande d'autorisation de création est en cours de préparation.

Les 2 km de galerie atteints (06/08/20)

Un rayonnement international

L'expertise de l'Andra est internationalement reconnue, tant dans la connaissance des milieux argileux que dans la façon de concevoir un Laboratoire souterrain et d'y mener des expérimentations. Depuis plusieurs années, elle accueille ses homologues étrangers ponctuellement ou sur plusieurs mois dans le cadre de sessions de formation ou d'échanges techniques sur des outils de mesures et d'analyses. Récemment, plusieurs ingénieurs chinois ont été accueillis et les experts de l'Andra ont passé plusieurs semaines en Chine pour les accompagner dans la conception de leur propre Laboratoire dans le granite.

2000

Travaux préparatoires (terrassement) à l'accueil du Laboratoire souterrain.

Début des creusement des puits reliant la surface à la couche d'argile du callovo-oxfordien.

2004

La roche argileuse est atteinte à -445 mètres de profondeur. Début des premières expérimentations scientifiques in-situ

2005

Remise du « Dossier 2005 »[1], après 15 années de recherche de l'Andra, sur la faisabilité d'un stockage en formation géologique profonde de déchets radioactifs à haute activité et à vie longue.

2006

La boucle principale du Laboratoire est terminée, les chevalements sont remplacés par les têtes de puits définitives.

2007

Création de l'Observatoire pérenne de l'environnement (OPE) pour étudier et suivre l'évolution de l'environnement du futur site de stockage avant sa construction puis pendant toute la durée d'exploitation de Cigéo.

Inauguration de l'espace technologique : lieu pédagogique d'accueil du public sur les déchets radioactifs et les démonstrateurs technologiques.

2009

Premiers démonstrateurs d'alvéoles de stockage pour les déchets de haute activité sont creusés

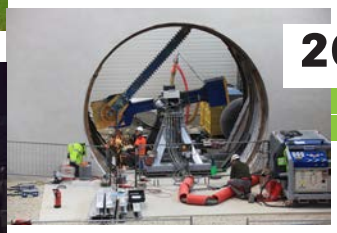
2010

L'Andra lance une campagne d'investigations géologiques par sismique en trois dimensions au-dessus de la futures zones d'implantation des galeries souterraines.

2011

La station atmosphérique à Houdelaincourt (dispositif faisant partie de l'OPE, observatoire pérenne de l'environnement) est inaugurée.

2012



Démarrage d'une expérimentation sur les techniques de scellements de Cigéo démarre à l'espace technologique.

L'État autorise l'Andra a exploiter le Laboratoire souterrain jusqu'en 2030.

2013

Jacqueline est le nom donné au tunnelier à attaque ponctuelle qui démarre le creusement d'une galerie au Laboratoire.

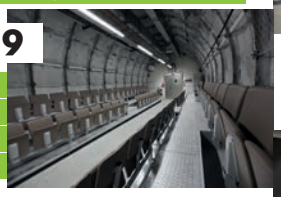
2014

L'Écothèque, banque d'échantillons environnementaux de l'OPE, est mise en service.

2015

Réalisation du diagnostic archéologique préventif sur l'une des zones proposées pour l'implantation du projet Cigéo.

2019



Création d'une nouvelle niche de secours en position centrale dans le Laboratoire.

2020

2km de galeries ont été construites au Laboratoire.

[1] Le dossier est téléchargeable sur le site de l'Andra : https://www.andra.fr/cigeo/les-documents-de-reference#section-967

20 ans / 20 chiffres clés

Depuis 2000, les expérimentations et essais n'ont cessé de se multiplier au Laboratoire souterrain, faisant de ce dernier une infrastructure scientifique unique et de premier ordre. Une « masse » de savoirs et savoir-faire qui se mesure en kilomètres de galeries, en milliers de mètres cubes de roche excavée, en dizaines d'expérimentations et en milliards de mesures recueillies…

DES CREUSEMENTS EN LONG, EN LARGE ET EN TRAVERS

- 490 mètres de profondeur

1 fois et demie la hauteur de la Tour Eiffel

1 815 forages permettant d'explorer et d'analyser

53,8 kilomètres de longueur cumulée

90 000 m³ excavés

2 km de galeries

22 démonstrateurs d'alvéoles pour les déchets de haute activité (HA)

904 mètres de démonstrateurs d'alvéoles HA

10 631 483 heures de creusements

UNE MASSE DE SAVOIRS ET SAVOIR-FAIRE TECHNOLOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

2,6 millions de données collectées par jour

5,85 milliards de données collectées depuis les années 2000

25 859 points de mesure dans la roche argileuse

UNE INFRASTRUCTURE « PRÉ-INDUSTRIELLE »

70 personnes maximum au Laboratoire simultanément (hors restrictions Covid-19)

21 500 allers-retours en ascenseurs par an

1 636 cintres métalliques

248 voussoirs

Les cintres et les voussoirs sont des éléments préfabriqués qui soutiennent les galeries du Laboratoire souterrain

163 km linéaires de câbles

17 hectares de superficie (en surface)

UN LABORATOIRE SOUTERRAIN OUVERT SUR LE MONDE

30 459 visiteurs descendus dans le Laboratoire souterrain depuis 2000

dont **1 500** visiteurs étrangers

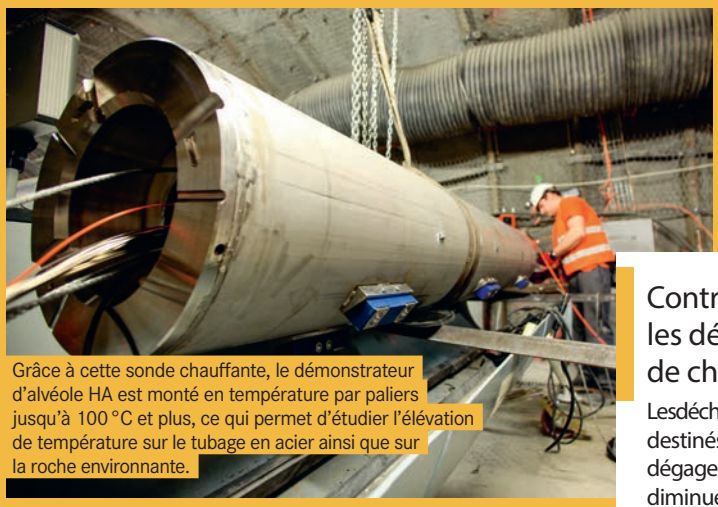
UN VECTEUR DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

61,7 millions € de budget pour le Centre de l'Andra en Meuse/Haute-Marne en 2019

20 millions € d'achats locaux en 2019 (commandes aux entreprises de Meuse, Haute-Marne, Aube et Manche)

20 ans de recherches et d'expérimentations

Mécanique, thermique, chimie, hydraulique… en vingt ans, la grande variété des recherches et des expérimentations menées au Laboratoire souterrain a permis de démontrer la faisabilité du stockage profond et de bien connaître la roche argileuse et ses propriétés, puis de nourrir les études de conception de Cigéo et plus largement, de faire avancer la science. Retour en images.



Grâce à cette sonde chauffante, le démonstrateur d'alvéole HA est monté en température par paliers jusqu'à 100 °C et plus, ce qui permet d'étudier l'élévation de température sur le tubage en acier ainsi que sur la roche environnante.

Des radionucléides sous confinement

La grande majorité des éléments radioactifs (appelés radionucléides) contenus dans les déchets HA et MA-VL resteront confinés dans le stockage ou dans la roche argileuse en champ proche des ouvrages souterrains (alvéoles de stockage). Seuls quelques radionucléides, mobiles et à vie longue, comme l'iode 129 ou le chlore 36, pourront migrer dans la roche, mais de manière lente et diluée, par diffusion. Les propriétés remarquables du Callovo-Oxfordien en termes de confinement ou de limitation de la migration des radionucléides, démontrées par des travaux sur échantillons de roche carottée, sont à l'origine du choix de cette roche.
Depuis la création du Laboratoire souterrain, des expérimentations sont menées, *in situ*, avec des traceurs faiblement radioactifs, représentatifs des radionucléides. Objectif : approfondir et conforter les résultats acquis en laboratoire de surface et évaluer précisément et sur des temps longs le confinement ou la migration des radionucléides (c'est-à-dire leur déplacement à travers la roche). Des essais qui contribuent à démontrer la sûreté de Cigéo et sa capacité à confiner la radioactivité, sur le très long terme.

DISCIPLINES ASSOCIÉES
HYDROGÉOCHIMIE, RADIOCHIMIE, TRANSFERT DE SOLUTÉS EN MILIEU POREUX

Contrôler les dégagements de chaleur

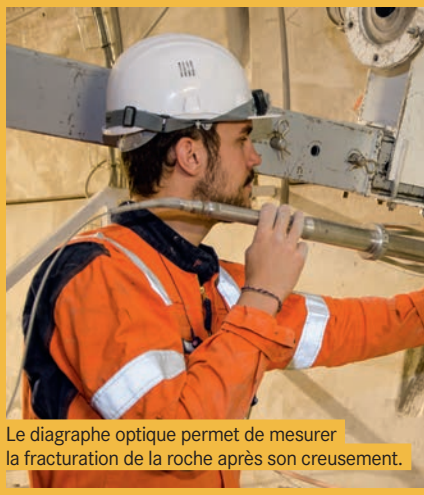
Les déchets radioactifs de haute activité (HA) destinés à être stockés dans Cigéo dégageront de la chaleur. Ce dégagement diminue avec le temps et c'est pourquoi ce n'est qu'après plusieurs années d'entreposage que les déchets HA les plus chaudes pourraient être stockés dans Cigéo. Comment la roche réagira-t-elle à l'augmentation de la température ? Pour y répondre, des sondes chauffantes sont été placées dans des forages pour vérifier que les propriétés de la roche restent inchangées. Par la suite, ces essais ont été réalisés dans un démonstrateur d'alvéole HA à taille réelle afin de mesurer l'évolution de la température et de la pression d'eau dans la roche ainsi que les déformations de la roche, et du chemisage (tube en acier placé à l'intérieur de l'alvéole). Autant d'informations importantes pour optimiser les caractéristiques techniques des alvéoles HA et déterminer leur espacement dans Cigéo, en assurant un écartement suffisant entre les alvéoles afin que la température au sein de la roche ne dépasse jamais 90 °C (limite retenue par l'Andra à ce stade).

DISCIPLINES ASSOCIÉES
THERMIQUE, HYDROGÉOLOGIE, INGÉNIERIE

Des galeries et alvéoles bien soutenues

Lors du creusement d'un ouvrage souterrain, apparaît un phénomène appelé convergence : la roche se déforme et a tendance à refermer très lentement l'ouvrage. Les expérimentations menées au Laboratoire souterrain ont permis de mesurer cette convergence au dixième de millimètre près. Ainsi, elle évolue principalement en fonction des directions de creusement de l'ouvrage dans la roche et des modalités de mise en place des soutènements.
Pour limiter la mise en charge des ouvrages souterrains et les sécuriser, différentes méthodes de soutènement ont ainsi été testées : bétons projetés, cintres métalliques, arcs en béton préfabriqués appelés voussoirs (rigides et compressibles)… Ces nombreux essais permettent aux ingénieurs de choisir les méthodes de creusement et de soutènement les mieux adaptées à la fonction de chaque type d'ouvrage souterrain (galeries, alvéoles de stockage).

DISCIPLINES ASSOCIÉES
MÉCANIQUE ET HYDRAULIQUE DES ROCHES, MÉCANIQUE DES MATÉRIAUX, INGÉNIERIE



Le diagraphe optique permet de mesurer la fracturation de la roche après son creusement.

Alvéoles HA : une multitude de démonstrateurs

Dans Cigéo, les colis de déchets radioactifs de haute activité seront stockés dans des alvéoles spécifiques, microtunnels de 60 cm de diamètre et d'au moins 80 m de long. Un tubage en acier y sera inséré (chemisage) pour introduire et éventuellement retirer des colis pendant toute la durée de l'exploitation, de l'ordre du siècle (dans le cadre de la réversibilité, prévue par la loi). Au fur et à mesure de ses essais menés au Laboratoire souterrain, la conception des ouvrages d'alvéoles HA a évolué, en particulier par l'introduction d'un coulis de ciment entre la roche et le tubage afin de limiter la corrosion de ce dernier. Plusieurs centaines de capteurs ont été installés sur les démonstrateurs : ils suivent notamment les déformations du chemisage et la composition de l'atmosphère. Autant de données qui permettent de prédire l'évolution à long terme des alvéoles, à l'aide des modèles numériques.

DISCIPLINES ASSOCIÉES
MÉCANIQUE DES ROCHES ET DES MATÉRIAUX, CORROSION DES ACIERS, INGÉNIERIE

Mesure de la déformation de la paroi de la roche dans un démonstrateur d'alvéole HA à l'aide de cannes de convergence.

Démonstrateur d'alvéole HA.

Un laboratoire très instrumenté

Chaque expérimentation au Laboratoire souterrain comporte de multiples mesures, acquises grâce à des capteurs toujours plus performants. Température, pression de l'eau, contraintes et déformations de la roche… Ces capteurs seront essentiels pour assurer la surveillance de Cigéo. Formidable outil pour tester des technologies de capteurs, domaine qui évolue rapidement (miniaturisation, méthodes de communication, composants électroniques…), le Laboratoire souterrain contribue également, pour l'Andra, à concevoir et éprouver la stratégie de surveillance de Cigéo, avec des composants robustes, économes en énergie et répartis de façon optimale.

DISCIPLINES ASSOCIÉES
MÉTROLOGIE, ÉLECTRONIQUE, OPTIQUE, INFORMATIQUE, TRAITEMENT DES DONNÉES

Choisir les bons matériaux en étudiant leur évolution au cours du temps

Matrices de verre des déchets HA, aciers des tubages des alvéoles HA, bentonite utilisée pour les scellements, bétons… Comment interagissent les différents matériaux qui vont être utilisés dans Cigéo ? Au cours des années, ils subiront corrosion, dégradation ou dissolution. Tous ces processus très lents font l'objet de nombreuses expérimentations, dont certaines durent depuis plus de dix ans. Elles permettent de s'assurer de la durabilité des matériaux qui conditionnent la longévité des installations. Elles contribuent également à préciser à quel moment, à très long terme, les radionucléides des déchets HA commenceront à migrer vers la roche.

DISCIPLINES ASSOCIÉES
CHIMIE, TRANSFERT DE SOLUTÉS EN MILIEU POREUX, GÉOCHIMIE, CHIMIE DES MATÉRIAUX

Des fermetures étanches

Afin de protéger l'Homme et l'environnement des déchets radioactifs sur le très long terme, Cigéo doit être refermé et scellé une fois tous les colis stockés.
Pour réaliser les scellements, il est prévu d'utiliser un matériau argileux, la bentonite. En effet, cette dernière gonfle au contact de l'eau pour former des bouchons étanches. Pour vérifier cela, de nombreux essais ont été menés, d'abord sur de petits forages de quelques centimètres de diamètre jusqu'à un démonstrateur de grande taille. Ces essais permettent de mesurer la vitesse à laquelle la bentonite se saturera en absorbant lentement l'eau de la roche, et de tester l'étanchéité de ces bouchons.

DISCIPLINES ASSOCIÉES
HYDRAULIQUE, MÉCANIQUE DES ROCHES

L'Andra, un acteur impliqué dans son territoire

Créer de l'activité et de l'emploi, soutenir les initiatives locales en matière de cohésion sociale et de protection de l'environnement. Mettre la culture scientifique à la portée de tous et favoriser la formation des jeunes et des professionnels...L'Andra s'est engagée auprès des acteurs locaux pour la vitalité des territoires sur lesquels elle est installée.

L'ANDRA, CRÉATEUR D'EMPLOI ET SOUTIEN À L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

La présence de l'Andra en Meuse/Haute-Marne est un apport pour l'économie locale, à plusieurs niveaux : contributrice fiscale, créatrice d'emplois et d'activités pour les entreprises, l'Andra a développé, au fil des années, une politique forte d'accompagnement économique. En rendant plus accessibles ses marchés aux petites entreprises, en créant du lien entre les partenaires économiques, en mettant son expertise au service des projets du territoire, l'Agence vise un objectif : faire que son activité profite, en premier lieu, à la dynamique locale.

Quelques chiffres [2] :

EMPLOIS:

370 employés dont **170** collaborateurs Andra (grandes disciplines)

40 % du personnel de l'Andra réside en Meuse et **34 %** en Haute-Marne

FISCALITÉ :

7,2 millions € de fiscalité locale directe, dont

5,2 millions € de taxe foncière et **2 millions €** en contribution économique territoriale ;

67 800 euros de taxe d'apprentissage versée aux établissements d'enseignement de la région

ACHATS LOCAUX :

plus de 20 millions € de commandes aux entreprises locales des départements d'implantation de l'Andra (Meuse, Haute-Marne, Aube et Manche)

SOUTIEN A LA VIE LOCALE :

213 projets locaux soutenus par le Centre de Meuse/ Haute-Marne

et plus de 180 000 € investis

Par ailleurs, du fait de la présence de l'Andra, les opérateurs (EDF, Orano et le CEA) contribuent à l'accompagnement économique des territoires, notamment par le financement d'un Groupement d'intérêt public (GIP) doté de **30 millions d'euros par an** pour chacun des deux départements.

Soutenir la vitalité locale et les initiatives solidaires

Dans sa volonté de s'impliquer activement dans la vie des territoires où elle est implantée, l'Andra soutient des projets concrets au service du plus grand nombre. Encadrés par une charte, ces parrainages sont une traduction de l'engagement de l'Agence en faveur de la solidarité et la cohésion sociale, de la transmission de la mémoire et la sauvegarde du patrimoine, de l'accompagnement de la vie locale, de la diffusion de la culture scientifique et de la découverte et la protection de l'environnement.

Valoriser le patrimoine foncier et immobilier

Propriétaire de près de 3 000 hectares de réserves foncières et immobilières en Meuse/Haute-Marne, l'Andra participe à une dynamique de mise en valeur du patrimoine sur le territoire, comme à Gondrecourt-le-Château et à Osne-le-Val où une ancienne fonderie d'art est en cours de réhabilitation.

[2] Chiffres pour 2019

LE DIALOGUE ET LA CONCERTATION

La mission de vulgarisation et de dialogue de l'Andra est inscrite dans la loi et fait partie intégrante de ses activités. Parce qu'elle s'occupe d'un sujet de société majeur, l'Andra a le devoir de s'adresser à tous les publics et créer un lien entre les citoyens et les déchets radioactifs aujourd'hui. Depuis sa création, l'Andra a développé des actions de dialogue, notamment en Meuse et en Haute-Marne, afin de répondre aux demandes grandissantes de la société d'être associée aux décisions et d'enrichir les réflexions sur la gestion des déchets radioactifs.

PLUS DE 12 000 VISITEURS EN 2019

Dans cette logique d'ouverture, en 2019, plus de 12 000 personnes sont venues découvrir les installations du Centre de l'Andra en Meuse/ Haute-Marne dont près de 3000 ayant pu descendre dans les galeries du Laboratoire. Une attractivité que l'Andra met au service du développement local et des différents acteurs du tourisme meusien et haut-marnais et qui le classe en 8ème position des entreprises les plus visitées en France dans la catégorie industrie, énergie et environnement (selon l'association Entreprise et Découverte).

DES CONCERTATIONS LOCALES

Parce que l'implantation du projet Cigéo nécessitera des aménagements importants et l'installation d'infrastructures qui transformeront le territoire, il est essentiel que les acteurs locaux et les habitants soient associés et participent aux réflexions pour répondre au mieux à leurs attentes. A l'échelle locale, des sujets importants liés à l'insertion territoriale et environnementale sont concertés avec l'ensemble des publics de Meuse et de Haute-Marne concernés (élus et représentants des collectivités, membres du comité local d'information et de suivi du Laboratoire souterrain, habitants, associations, acteurs socio-économiques...).

En 2019, deux nouvelles thématiques ont fait l'objet de concertation avec le territoire : l'énergie et l'aménagement de l'espace et le cadre de vie, sujet pour lequel les échanges vont se poursuivre en 2020. Comme les années précédentes, les participants ont pu s'informer et s'exprimer via différents formats : conférences, réunions, ateliers de travail, etc. [3].

La diffusion de la culture scientifique

Le Centre de l'Andra en Meuse/Haute-Marne organise régulièrement des manifestations, souvent en lien avec les grands rendez-vous nationaux ou régionaux à caractère scientifique, technique ou environnemental. Cette programmation s'inscrit dans sa démarche d'information mais aussi d'ouverture et de diffusion de la culture scientifique et technique de l'Agence. Cela se traduit par l'organisation d'expositions, de conférences ou encore d'animations pédagogiques notamment à destination du public scolaire.

FAIRE DU TERRITOIRE UN PÔLE DE SAVOIR SCIENTIFIQUE

Le Centre de l'Andra en Meuse/Haute-Marne est doté d'outils de recherche scientifique uniques : le Laboratoire souterrain et les dispositifs de l'Observatoire pérenne de l'environnement dont l'Écothèque. Un atout pour la communauté scientifique, mais aussi pour les acteurs du territoire. L'Andra noue des partenariats de recherche et le soutien apporté par l'université de Lorraine et l'université de technologie de Troyes (UTT), grands centres universitaires français, contribue à l'excellence scientifique du territoire.

En 2018, 800 étudiants ont été reçus au Centre de Meuse/Haute-Marne dans le cadre de séminaires ou de travaux pratiques organisés en collaboration avec les grandes universités et écoles du territoire. Parallèlement, l'Andra met le Laboratoire souterrain à disposition des professionnels dans le cadre du PoCES (Pôle de compétences en environnement souterrain). Lancé en 2017, ce centre de formation dédié aux métiers du souterrain a pour ambition de proposer aux entreprises des formations continues adaptées (conduite de travaux, maîtrise des risques, normes et réglementations...), et de devenir au fil du temps un centre d'échanges, de veille et de développement des connaissances et des savoir-faire pratiques en environnement souterrain. Il constitue un premier outil de valorisation de l'infrastructure du Laboratoire souterrain au service du monde souterrain et du territoire.

[3] https://dialogue.andra.fr/

AGENCE NATIONALE POUR LA GESTION DES DÉCHETS RADIOACTIFS
Centre de Meuse/Haute-Marne
Route départementale 960
BP9
55290 Bure
www.andra.fr

© Andra • Septembre 2020 • DDP/DICOM/20-00 62 • Crédits photos : Andra