Le journal de l'Andra

N° 32
PRINTEMPS
2019
ÉDITION
AUBE

Les centres de l'Andra
25 ans d'activités au service du territoire

P.15

ANDRA
Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs

ÉDITO

L'année 2018 a été dense et positive pour l'Andra et a notamment été marquée par une mise en service industrielle particulière : l'installation contrôle colis au Centre de stockage de l'Aube (CSA) qui a nécessité un investissement de 20 millions d'euros et créé quatre emplois. Au-delà de notre activité principale de prise en charge et stockage de colis de déchets radioactifs, de surveillance de l'environnement, d'échange et de dialogue, le CSA a connu la fin de l'instruction du rapport de réexamen de sûreté décennal qui vise à présenter une analyse du retour d'expérience de ces dix dernières années. Ce rapport a impliqué de nombreux collaborateurs de l'Andra avec plus de 25 000 heures de travail spécifique sur trois ans.
Sur le Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires), un des faits marquants de 2018 a été le stockage des premiers déchets de grandes dimensions dans l'alvéole dédiée à ces déchets hors normes. Il s'agissait de 90 bouteilles échangeurs de la centrale nucléaire de Chinon A (en cours de démantèlement), mesurant chacune 13 m de longueur et pesant 18 tonnes.
L'Andra dans l'Aube, c'est aussi en 2018 près de 10 millions d'euros de fiscalité dont une grande partie sert directement le territoire et 4 à 5 millions d'euros de commandes passées aux entreprises locales. Cela fait de l'Agence un des principaux acteurs de la vie économique et du dynamisme locaux. Je vous invite à lire le dossier de ce numéro consacré à ce sujet et dans lequel plusieurs représentants d'associations, chefs d'entreprises ou encore élus témoignent de l'importance de la présence de l'Andra pour le territoire.
Nous revenons aussi dans ce numéro sur une des priorités de l'Andra : la surveillance de l'environnement. Nous vous présentons les résultats d'un nouvel inventaire sur la faune et la flore autour du CSA, réalisé en 2018 par le Centre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) du Pays de Soulaines.
Vous trouverez également dans ce journal les principaux résultats de la dernière enquête menée par l'Andra auprès des riverains de ses centres qui montrent, notamment que l'image des sites dans l'Aube demeure positive et que les activités de ses centres sont de mieux en mieux connues.

Je vous souhaite une bonne lecture !

Patrice Torres
Directeur des opérations industrielles
et des centres de l'Andra dans l'Aube

***Le Journal de l'Andra* Édition de l'Aube N° 32**

Centres industriels de l'Andra dans l'Aube
BP7 – 10200 Soulaines-Dhuys – Tél. : 0 800 31 41 51 – journal-andra@andra.fr
Directeur de la publication : Pierre-Marie Abadie • Directrice de la rédaction : Valérie Renauld • Rédactrice en chef : Sophie Dubois • Ont participé à la rédaction, pour l'Andra : Antoine Billat, Sophie Dubois, Marie-Pierre Germain, Coraline Lambert ; pour Rouge Vif : Matthieu Cabanes, Emmanuelle Crédoz, Angel Herrero Lucas, Joana Maître et Élodie Seghers • Responsable iconographie : Sophie Muzerelle • Crédits photos : Andra, Adobe Stock, Comédie des ondes, Département de l'Aube © Didier Guy, Conseil départemental de l'Aube, Olivier Douard, Sophie Dubois, Vincent Duterme, Patrice Latron, Dominique Mer, Studio Durey, DR • Dessin : Aster • Infographie : Rouge Vif • Création-réalisation : **www.grouperougevif.fr** – ROUGE VIF éditorial - 25884 - www.grouperougevif.fr • Impression : Paton – Siret 572 881 662 00025 – Imprimé sur du papier issu de forêts durablement gérées, 100 % recyclé dans une imprimerie certifiée imprim'vert • © Andra – 369-32 • DICOD/19-0046 • ISSN : 2106-8305 • Tirage : 43 500 exemplaires

SOMMAIRE

EN BREF P. 3/4

L'ACTUALITÉ P. 5/13

P. 5 Centres de l'Aube : continuité et innovation en 2018
P. 6 Un nouveau recensement de la faune et de la flore autour du centre
P. 8 Mieux vous connaître, pour mieux vous informer
P. 9 L'exigence de sûreté renforcée par une écoute active
P. 10 Femme et scientifique : deux ingénieures de l'Andra prennent la parole
P. 11 Du *street art* au CSA, oui mais pourquoi ?
P. 12 Les centres de l'Andra : des usines « extraordinaires » à visiter
P. 13 3 œuvres d'art pour tisser la mémoire

AILLEURS P. 14

P. 14 Projet Valofusion : vers une solution pour décontaminer les déchets métalliques contenant du tritium

DÉCRYPTAGE P. 15/22

P. 15 Les centres de l'Andra : 25 ans d'activité au service du territoire
P. 16 « Nous avons la responsabilité de participer durablement au développement du territoire »
P. 18 Favoriser l'économie locale : un cercle vertueux
P. 20 Le tourisme industriel : une nouvelle carte à jouer
P. 21 Un soutien actif aux initiatives locales dans l'Aube
P. 22 Diffuser la culture scientifique et technique

OUVERTURE P. 23

P.23 Une collaboration Inserm-Andra pour améliorer la gestion des déchets radioactifs

ABONNEMENT GRATUIT

POUR ÊTRE SÛR DE NE RIEN MANQUER, ABONNEZ-VOUS !

Édition(s) souhaitée(s) :
❑ Manche
❑ Meuse/Haute-Marne
❑ Aube

Si vous souhaitez recevoir régulièrement notre journal, merci de retourner ce coupon à :
Le Journal de l'Andra – Édition de l'Aube – BP7 – 10200 Soulaines-Dhuys

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Ville : .....

Vous pouvez également vous abonner à la version électronique en envoyant vos coordonnées à : **journal-andra@andra.fr**, en précisant la ou les édition(s) souhaitée(s).

PLAN NATIONAL DE GESTION DES MATIÈRES ET DÉCHETS RADIOACTIFS : TOUS LES CITOYENS INVITÉS À PARTICIPER

Tous les trois ans, le Gouvernement et l'ASN établissent un plan national pour la gestion des matières et des déchets radioactifs (PNGMDR). Cet outil de pilotage dresse le bilan des modes de gestion existants en France pour les matières et les déchets radioactifs. Il recense les besoins prévisibles d'installations d'entreposage ou de stockage, et définit les orientations stratégiques.

Pour la première fois, un débat public précède l'élaboration de la 5e édition du Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR). Ce débat, organisé par la Commission nationale du débat public (CNDP), une institution indépendante, est lancé le 17 avril et se tiendra jusqu'au 25 septembre 2019. Une opportunité pour tous les citoyens de s'informer, d'interroger les acteurs du secteur et de se positionner sur les sujets pour lesquels des décisions restent à prendre. •

Plus d'infos sur
http://PNGMDR.debatpublic.fr

LE **POINT DE VUE** D'ASTER

L'Andra, un acteur engagé pour la vitalité locale

Ouverture de commerces de proximité, foyer social pour lutter contre l'isolement des personnes âgées, don au Secours populaire... En 2018, 73 initiatives locales ont été soutenues par les Centres de l'Andra dans l'Aube.

3 574

C'est le nombre de visiteurs des centres industriels de l'Andra dans l'Aube, en 2018, répartis sur 184 visites.
Si le département de l'Aube est le plus représenté (36 % du public accueilli), les départements de la région parisienne arrivent en seconde position avec 24 % des visiteurs ; 47 % sont des étudiants issus des principales universités françaises. Le grand public représente 28 % des visiteurs, suivi des industriels du nucléaire (13 %). Références internationales, les centres industriels de l'Andra dans l'Aube ont également reçu de nombreux représentants (9 %) venus de Chine, Belgique, Suisse, Italie, Australie, Corée du Sud, Japon... à la recherche d'une expertise en matière de gestion des déchets radioactifs.

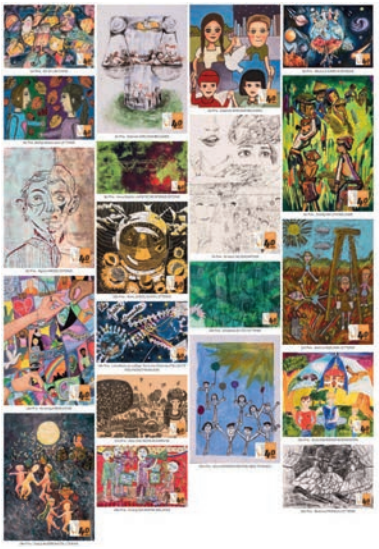
Pour visiter les centres industriels de l'Andra dans l'Aube, prenez rendez-vous en appelant le **0 800 314 151** ou par mail à **comm-centresaube@andra.fr** •

Les Essentiels 2019 : le point sur les stocks de déchets radioactifs

En mars dernier, l'Andra a publié *Les Essentiels 2019* de l'Inventaire national des matières et déchets radioactifs. Ce document présente les stocks de matières et déchets radioactifs produits en France à fin 2017. Un outil précieux pour le pilotage de la politique de gestion des matières et déchets radioactifs notamment dans le cadre du débat public en cours sur le Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR). •

Les jeunes artistes du monde entier s'exposent à Troyes

Du 21 au 25 mai 2019, l'exposition « Graines d'artistes du monde entier », organisée par le Centre pour l'Unesco Louis-François de Troyes et parrainée par l'Andra, revient à l'Espace Argence de Troyes. Depuis 1994, cette manifestation célèbre l'expression artistique des enfants et des jeunes d'une cinquantaine de pays. Plus d'une centaine d'œuvres (peinture, dessin, sculpture…), retenues parmi plusieurs milliers reçues dans le cadre du concours « Graines d'artistes du monde entier », y seront exposées. À cette occasion, les photographies lauréates du concours « Capture ton patrimoine industriel » seront également présentées. Lancé par l'Andra et le Centre de l'Unesco en mars dernier, ce concours visait à sensibiliser les jeunes de 12 à 20 ans à l'héritage culturel de leur région. Autant d'initiatives favorables à la transmission de la mémoire. •



Plus d'infos sur le site web et les pages Facebook de l'Andra et du Centre pour l'Unesco.

PHILIPPE PICHERY
NOUVEAU PRÉSIDENT DE LA CLI DE SOULAINES

Suite à la décision de Philippe Dallemagne, maire de Soulaines-Dhuys et président de la communauté de communes de Vendeuvre-Soulaines, de quitter la commission locale d'information de Soulaines (Cli), au sein de laquelle il occupait le poste de président délégué, Philippe Pichery, Président du Conseil départemental de l'Aube, a annoncé reprendre personnellement et pleinement la présidence de la Cli. La commune de Soulaines sera désormais représentée à la commission par Francis Thiriet, conseiller municipal. •

Plus d'infos sur le site de la Cli
http://cli-soulaines.fr/

LES RAYONS X
SE METTENT EN SCÈNE

Les 1er et 2 mars 2019, dans le cadre du mois de la santé et de la recherche médicale en Grand Est, plus d'une centaine de spectateurs a assisté, à Joinville et à Soulaines-Dhuys, à une pièce de théâtre intitulée *Le Grenier d'Élise… ou la folle histoire des rayons X*.
Un spectacle grand public proposé par les Centres de l'Andra de l'Aube et de Meuse/Haute-Marne dans le cadre de leur mission de diffusion de la culture scientifique.
L'histoire d'une découverte scientifique majeure présentée par un duo de personnages hauts en couleur, tout droit sortis des années 1890. Cette pièce un brin loufoque, à la fois fantaisiste et instructive, était interprétée par la Comédie des ondes, spécialisée dans les spectacles qui mettent la culture scientifique à la portée du grand public. Les représentations ont été suivies d'un temps d'échanges entre le public et les comédiens. •

STOCKAGE

CENTRES DE L'AUBE : **CONTINUITÉ ET INNOVATION EN 2018**

En 2018, le Centre de stockage de l'Aube (CSA) et le Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires) affichent un bilan d'exploitation comparable à celui de l'année précédente pour ce qui est du volume de déchets pris en charge. Sur le plan des infrastructures, deux nouveautés techniques sont opérationnelles : une installation de contrôle de colis au CSA et une alvéole spécifique pour le stockage des déchets de grandes dimensions au Cires.

En 2018, le Centre de stockage de l'Aube (CSA) et le Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires), créés respectivement pour stocker les déchets de faible et moyenne activité principalement à vie courte (FMA-VC) et ceux de très faible activité (TFA), ont dû gérer un volume de colis de déchets comparable à 2017, soit 9 540 m³ (CSA) et 23 826 m³ (Cires). Ces résultats portent le taux de stockage des centres à 33,5 % (CSA) et 57,7 % (Cires) de leurs capacités volumiques totales respectives autorisées. Au Cires, concernant les activités de regroupement et d'entreposage de déchets radioactifs générés par des secteurs non-électronucléaires (laboratoires de recherche, universités, hôpitaux...) : 236 m³ de déchets ont été réceptionnés au bâtiment de regroupement. Ils ont été ensuite transférés vers d'autres installations pour être triés puis stockés – au CSA ou au Cires en fonction de leur niveau de radioactivité - ou entreposés pour les déchets sans solution de stockage. 6 m³ de déchets qui ne disposent pas aujourd'hui de filière de stockage définitive (déchets FA-VL ou MA-VL) ont également été acheminés au bâtiment d'entreposage, où ils resteront en attendant la création d'un centre adapté.

De nouvelles techniques opérationnelles

Avec l'aval de l'Autorité de sûreté nucléaire, le CSA a mis en service une installation de contrôle de colis. Parallèlement aux contrôles systématiques effectués dès l'arrivée des déchets sur le centre, cette unité permet de réaliser sur certains colis des tests confiés jusqu'à présent à des laboratoires extérieurs faute d'installation adéquate *in situ* : mesures de dimensions, mesures du taux de dégazage en tritium et en carbone 14, contrôles des déchets présents dans un colis au moyen d'un scanner à rayons X... Grâce à ce nouvel outil de surveillance sur site, le centre peut procéder à des investigations plus nombreuses et plus rapides.

Sur le Cires, l'alvéole dédiée aux déchets de grandes dimensions a reçu ses premiers colis en 2018 : 90 bouteilles échangeurs de 18 tonnes et de 13 mètres de longueur, en provenance de la centrale EDF de Chinon A en cours de démantèlement. •

UNE 10E CAMPAGNE DE CONSTRUCTION D'OUVRAGES

Au CSA, la construction de **30 nouveaux ouvrages de stockage** a débuté en 2018 avec les travaux de terrassement et la fabrication des éléments en béton destinés aux futures galeries souterraines de surveillance.

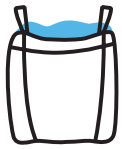
> BILAN D'EXPLOITATION 2018

Volumes de colis de déchets stockés en 2018

Au CSA
(Centre de stockage de l'Aube)

9 540 m³
de déchets FMA-VC

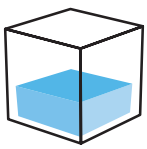
Au Cires
(Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage)



23 826 m³
de déchets TFA

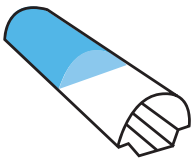
Taux de remplissage des centres

CSA



33,5 %
des 1 000 000 m³ de la capacité de stockage autorisée

Cires



57,7 %
des 650 000 m³ de la capacité de stockage autorisée

ENVIRONNEMENT

UN NOUVEAU RECENSEMENT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE AUTOUR DU CENTRE

Le Centre de stockage de l'Aube a mené en 2018 un recensement des animaux et des végétaux présents aux abords du site. Quelles sont les espèces observées et comment évoluent-elles ? Quel impact le centre a-t-il sur la faune et la flore ? Ces nouvelles études environnementales ont permis de répondre à ces questions.

L'orchis bouffon

Salamandre tachetée, murin, rhinolophe (chauve-souris) ou encore orchis bouffon (orchidée), voici quelques-unes des espèces animales et végétales typiques de la Champagne humide qui peuplent les alentours du Centre de stockage de l'Aube (CSA). Depuis l'ouverture du site en 1992, cette faune et cette flore sont très attentivement observées par l'Andra. Objectif : évaluer l'impact du centre sur l'environnement. Débuté en février 2018, un nouvel inventaire des espèces s'est achevé en novembre dernier. *« L'objectif était de vérifier si les espèces observées avant la mise en service du centre étaient toujours présentes et d'analyser la manière dont elles ont réagi depuis les dernières études. Or les résultats de cet inventaire 2018 nous ont montré que toutes les espèces qui avaient été recensées à l'époque sont toujours présentes dans un rayon de 5 km autour du centre »* (cf. page ci-contre), explique Émeric Floczek qui pilote ce projet en tant qu'ingénieur environnement à l'Andra.

Des recherches ciblées

Cette mission de recensement a été confiée au Centre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) du Pays de Soulaines. Aux abords du centre, les écologues ont concentré leurs recherches sur les espèces déjà connues et celles qui font l'objet d'un statut particulier : espèces remarquables, rares ou protégées. Parmi elles : les chauves-souris, les musaraignes aquatiques, les libellules ou encore les chats sauvages. *« Pour multiplier nos chances de les rencontrer, les périodes d'observation et le nombre de passages des écologues ont été définis en fonction du mode de vie (migration, nidification) des différents groupes d'espèces recherchées »*, précise Émeric Floczek. L'identification des animaux et des végétaux a été réalisée à vue, à l'ouïe (pour les oiseaux et amphibiens), à l'aide de détecteur à ultrasons (pour les chauves-souris) ou encore avec des pièges photos pour les mammifères terrestres.

Chauve-souris Rhinolophe

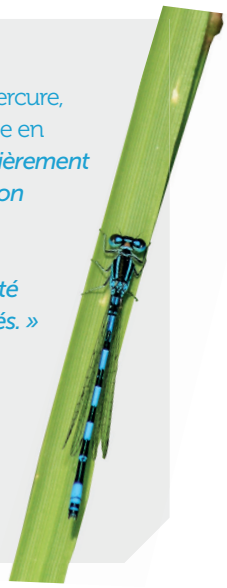
Musaraigne aquatique

Évaluer l'impact du centre

À la fin de cet inventaire, les résultats obtenus ont été comparés aux résultats des précédentes études afin d'évaluer l'impact du centre sur la faune et la flore. *« Il revient également au bureau d'études de déterminer les évolutions qui sont liées à la présence du centre et celles qui ne le sont pas. Mais les conclusions sont rarement binaires »*, poursuit Émeric Floczek. Certaines activités peuvent être défavorables à une espèce, et favorables à une autre. C'est le cas par exemple avec le fauchage et la tonte effectués le long de la route d'accès du centre. Ils ont permis à certaines orchidées de réapparaître et de fleurir alors qu'auparavant, elles peinaient à se faire une place parmi la végétation présente. En revanche, pour certains oiseaux dits de milieu forestier, la construction du centre a pu réduire les zones favorables à leur nidification.

L'AGRION DE MERCURE

Espèce rare de libellule, l'Agrion de Mercure, en danger de disparation, est protégée en France. *« Cette libellule aime particulièrement les petits ruisseaux avec une végétation importante sur les berges,* précise Émeric Floczek. *Pour favoriser son développement, nous avons limité les fauchages et les curages des fossés. »* Identifiée pour la première fois dans les années 2000 avec quelques individus, l'espèce est aujourd'hui très présente autour du centre avec des populations composées de plusieurs dizaines d'individus.



Salamandre tachetée

Des mesures protectrices

Les analyses comparatives permettront au CPIE d'orienter l'Andra sur les actions à conserver ou de nouvelles à mettre en œuvre pour limiter son impact sur la faune et la flore. Ainsi certaines activités liées au fonctionnement du site pourront être adaptées aux besoins des espèces, comme cela a déjà été le cas pour l'Agrion de Mercure, une libellule rare en France (cf. encadré). *« Nous pouvons par exemple décider de continuer à faucher une partie d'un terrain pour favoriser une espèce végétale et, sur une autre partie, espacer les fauchages pour permettre le retour d'une espèce animale… ou encore de limiter l'éclairage de nuit, qui constitue une pollution pour certaines espèces. »* Le but est de favoriser le plus grand nombre d'espèces, tout en continuant à garantir la sûreté du centre.

Saulaie blanche

UN ENVIRONNEMENT BIEN PRÉSERVÉ

L'étude du CPIE a montré que toutes les espèces végétales et animales recensées lors des précédents inventaires sont toujours présentes dans un rayon de cinq kilomètres autour du centre. Cependant, des périodes de sécheresse inhabituelles en 2018, ont entraîné un développement moindre de certaines espèces de fleurs. *« En conséquence, les papillons qui utilisent ces fleurs pour se reproduire et se développer, et que nous pensions retrouver aux alentours du site, n'ont pas pu être observés… ce qui ne veut pas dire pour autant qu'ils aient disparu, mais le contexte climatique n'a pas favorisé leur observation »*, précise Émeric Floczek.

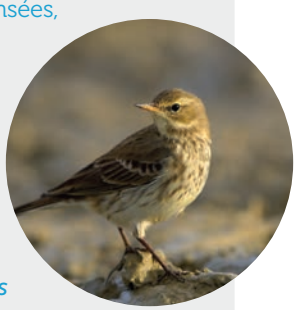
Nichoir à mésanges

Muscardin

Les mammifères : gibiers (chevreuils, sangliers…), rongeurs (muscardins) et plus particulièrement chats forestiers (une espèce protégée remarquable), sont toujours bien présents autour du site. Dix-sept espèces au total ont été recensées. *« Les muscardins qui vivent dans les ronces et aiment grimper aux arbres sont tout particulièrement difficiles à observer,* raconte Émeric Floczek. *Pour mieux les identifier, nous avons mis en place des nichoirs à mésanges en espérant qu'ils en fassent leur logis… mais ça n'a pas été le cas! Cependant, des noisettes rongées d'une manière très caractéristique de cette espèce ont été retrouvées… Peut-être apprécieront-ils plus ce dispositif l'année prochaine. »*

Les chauves-souris : 8 espèces ont été à nouveau recensées, dont le Noctule de Leisler. *« Cette année, nous avons privilégié les écoutes à ultrasons, plutôt que les pièges au filet qui constituent un dispositif plus dommageable pour les autres espèces. »*

Les reptiles et amphibiens : 15 espèces recensées, dont la salamandre tachetée ou le Sonneur à ventre jaune (grenouille).


Pipit farlouze

Les oiseaux : 127 espèces au total ont été recensées parmi lesquelles le Pipit farlouze, le faucon crécerelle, ou encore le Tarier pâtre. *« Ni plus ni moins que lors du précédent inventaire »*, précise Émeric Floczek.

Les insectes : 94 espèces d'insectes recensées : papillons, libellules (Agrion de Mercure), criquets…

Flore : Chênes, aulnes, saules, ormes blancs, orchis bouffon… sont parmi les nombreuses espèces caractéristiques de la région et présentes autour du centre. •

SONDAGE

MIEUX VOUS CONNAÎTRE, POUR MIEUX VOUS INFORMER

Comment l'activité de l'Andra dans l'Aube est-elle perçue par les habitants ? Quelles sont leurs attentes en matière d'information ? et d'implication ? Et comment cela évolue-t-il dans le temps ? Pour le savoir, l'Andra mène chaque année une enquête auprès des riverains de ses installations.

Premier enseignement issu de la huitième édition de ce sondage annuel : les habitants connaissent la nature des activités de l'Andra dans l'Aube. Une large majorité des personnes interrogées – 59 % pour le Centre de stockage de l'Aube (CSA), et 63 % pour le Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires) – associe ainsi spontanément les deux centres au stockage des déchets radioactifs.

Une image très largement positive

L'image des centres de l'Aube demeure toujours largement positive et continue de progresser. La grande majorité des habitants les considère en effet comme des acteurs économiques incontournables du territoire.
En matière de retombées économiques, 83 % des personnes interrogées partagent ainsi l'opinion que les centres de l'Aube sont importants pour l'emploi dans la région (contre 77 % en 2017), et 77 % s'accordent à dire qu'ils constituent une source de revenus durables pour la région (contre 74 % en 2017). Les centres bénéficient aussi d'un fort crédit en matière de sécurité : 84 % des sondés jugent les installations bien sécurisées, et 77 % pensent que l'Andra « prend toutes les précautions pour protéger la population et l'environnement ». Enfin, 71 % lui font confiance pour gérer les centres de stockage sur le long terme (+ 6 points par rapport à 2017).

Des craintes mesurées et une grande confiance dans la parole de l'Agence

L'inquiétude suscitée par la présence des centres reste partagée : 52 % des sondés disent ne pas être inquiets contre 48 % qui ont le sentiment inverse. Parmi les préoccupations exprimées, les risques environnementaux arrivent en premier lieu (44 %), suivis des risques sanitaires (36 %) et des risques d'accidents et de catastrophes.
Sur le volet communication, les habitants font confiance à l'Andra pour les informer. L'Agence arrive ainsi en tête des sources d'information considérées comme fiables, aux côtés de la mairie et des élus locaux et de la commission locale d'information. 61 % des sondés considèrent que l'Andra communique de façon claire sur ses activités.
Une proportion qui s'élève à 84 % chez les riverains les plus proches.
Enfin, les habitants se montrent globalement très ouverts à l'idée d'être associés à la réflexion de l'Andra sur les grandes orientations à prendre sur la gestion des déchets radioactifs. Pour donner leur avis, les modalités qui leur viennent à l'esprit sont en premier lieu les réunions publiques ou les ateliers de concertation ainsi que les visites de sites et les journées portes ouvertes ; enfin, dans une moindre mesure, les votes citoyens. •

Une bonne image

Pensez-vous que les centres de l'Andra dans l'Aube…

- Sont bien sécurisés ? **84%** Oui
- Sont importants pour l'emploi dans la région ? **83%** Oui
- Sont une source de revenus durables pour la région ? **77%** Oui
- Prennent toutes les précautions pour protéger la population et l'environnement ? **77%** Oui
- Sont bien intégrés dans le paysage ? **68%** Oui
- Participent au développement des territoires où vous vivez ? **67%** Oui

LA MÉTHODOLOGIE DE L'ENQUÊTE

Ce sondage a été réalisé par l'Ifop pour le compte de l'Andra auprès d'un échantillon de 600 personnes de plus de 18 ans, représentatif de la population en termes d'âge, de sexe et de catégorie socioprofessionnelle. Les participants ont été interrogés par téléphone entre le 3 et le 19 décembre 2018 et ont été répartis en trois catégories, selon la proximité de leur commune de résidence avec les centres de l'Andra dans l'Aube : moins de 15 km, entre 15 et 30 km, plus de 30 km du centre. Les chiffres mentionnés dans la représentation graphique sont une moyenne des résultats obtenus selon le critère de proximité.

RELATIONS PRODUCTEURS

L'EXIGENCE DE SÛRETÉ RENFORCÉE **PAR UNE ÉCOUTE ACTIVE**

Pour garantir la sûreté de ses centres de stockage, l'Andra et la réglementation française imposent des règles strictes aux producteurs de déchets radioactifs. Pour les accompagner dans la mise en œuvre de ces exigences, l'Andra multiplie les occasions d'échanges.

« La sûreté des centres de stockage repose en partie sur le respect des spécifications que nous imposons aux producteurs de déchets pour la prise en charge de leurs colis, explique Hakim Gourram, chef de service à la direction des opérations industrielles de l'Andra notamment en charge de la relation clients avec les producteurs de déchets. *Sans transiger sur nos exigences de sûreté, nous souhaitons aussi être à leur écoute pour répondre au mieux à leurs attentes. »*

Des échanges constructifs

Les principaux producteurs de déchets radioactifs, EDF, Orano et le CEA, disposent ainsi d'interlocuteurs dédiés pour toutes leurs questions (besoins de conseils, d'études, suivi de leurs contrats...). Ils ont aussi la possibilité d'échanger directement avec les équipes techniques liées à la prise en charge de leurs déchets pour des aspects plus opérationnels. À ces contacts quasi quotidiens s'ajoutent des points réguliers bilatéraux ou transverses, tant au niveau des services techniques qu'au niveau des directions des producteurs et de l'Andra. *« Nous avons aussi un responsable client dédié aux relations avec les producteurs de déchets de l'industrie non-électronucléaire,* ajoute Hakim Gourram. *Ces derniers n'étant pas familiers du domaine du nucléaire, il faut faire avec eux davantage de pédagogie et d'accompagnement. Le service que nous leur proposons va du conseil amont jusqu'à la collecte des colis de déchets sur leur site de production, en passant par le traitement si nécessaire. »*

Depuis quelques années, l'Agence propose par ailleurs aux différents producteurs une journée entière d'échanges. L'occasion d'aborder des thématiques très concrètes et de favoriser la communication interproducteurs. Ces journées sont généralement suivies d'une visite des centres de stockage de l'Aube. La dernière édition a eu lieu en novembre dernier. Elle a réuni 60 interlocuteurs issus des services centraux et des sites nucléaires d'EDF, du CEA et d'Orano.

Une relation de confiance établie dans la durée

Depuis 2012, une enquête de satisfaction annuelle a été mise en place. Interviews en face-à-face ou téléphoniques avec les principaux producteurs de déchets, questionnaire en ligne pour les autres, l'idée est de faire remonter leurs avis, d'identifier ce qui fonctionne bien et les points à améliorer. Les résultats témoignent d'un bon taux de satisfaction qui progresse d'année en année. L'Agence propose également des formations, sur les centres de stockage de l'Aube ou directement sur le site du producteur, pour expliquer les caractéristiques à respecter pour les colis de déchets, donner la marche à suivre pour réaliser une demande d'agrément (chaque nouveau type de colis de déchets doit être agréé par l'Andra avant de pouvoir être pris en charge en centre de stockage)... Enfin, parce que rien ne vaut une vision concrète du stockage, elle organise régulièrement des visites techniques de ses installations. *« Depuis cette année, nous prévoyons même d'envoyer certains de nos collaborateurs en immersion chez les producteurs. Une manière de nourrir le processus d'amélioration continue de la prise en charge des déchets par une meilleure compréhension de nos contraintes réciproques »,* conclut Hakim Gourram. •

ILS ONT SOULIGNÉ

« Un état d'esprit constructif et à tous les niveaux, du chargé d'affaires aux responsables, en passant par l'auditeur » (CEA)

« Une envie de bien faire, beaucoup d'énergie mise dans le système et une réelle écoute... c'est primordial dans la relation » (Orano)

« Une volonté de co-construire et des discussions qui reflètent vraiment une agence à l'écoute des besoins des industriels, chacun étant dans son rôle. » (EDF)

Réponses extraites de l'enquête de satisfaction 2017

TÉMOIGNAGES

FEMME ET SCIENTIFIQUE : DEUX INGÉNIEURES DE L'ANDRA PRENNENT LA PAROLE

Les filles sont encore minoritaires dans les formations et les métiers scientifiques et technologiques. Informer sur ces filières pour susciter des vocations plus nombreuses, tel était l'objectif de l'exposition *« Les filles, osez les sciences »*[1], dont l'Andra était partenaire. Au programme : des portraits et des témoignages, dont ceux de deux ingénieures de l'Agence. Quel a été leur parcours de scientifiques ? Sophia Necib, ingénieure corrosion au Centre de Meuse/Haute-Marne, et Elvina Blot, ingénieure d'exploitation aux centres de l'Aube racontent…

En quoi consiste concrètement votre travail ?

Sophia Necib : J'étudie la corrosion des matériaux métalliques utilisés pour le stockage des déchets radioactifs à vie longue et réalise des expériences dans le Laboratoire souterrain de l'Andra en Meuse/Haute-Marne. Je suis également chargée du suivi de projets relatifs au stockage en profondeur avec des laboratoires de recherche internationaux.
Elvina Blot : Aux centres de l'Aube, mon travail consiste à gérer l'activité industrielle de la prise en charge des colis de déchets radioactifs de faible et moyenne activité principalement à vie courte. Il s'agit de planifier les activités et de m'assurer de la qualité de la prestation d'exploitation vis-à-vis notamment des engagements pris avec l'Autorité de sûreté nucléaire et de la protection de l'environnement.

Sophia Necib

Elvina Blot

Quand et pourquoi avez-vous décidé d'exercer ce métier ?

S. N. : Mon stage dans un laboratoire et une première expérience dans un grand groupe spécialisé au Royaume-Uni m'ont motivée pour approfondir ma connaissance des problématiques de corrosion. Je les ai étudiées dans le cadre d'une thèse qui portait sur les réacteurs nucléaires. C'est ainsi que j'ai découvert cet univers.
E. B. : La physique nucléaire avec les contraintes qu'elle impose à l'industrie m'a très vite intéressée dans mon cursus d'ingénieur. Après un premier poste dans le secteur du démantèlement, je gère aujourd'hui les activités d'un centre de stockage : planification, organisation et suivi des opérations de la prise en charge des colis jusqu'au stockage lui-même.

Au cours de votre formation ou de votre parcours professionnel, avez-vous connu des freins ?

S. N. : Ma famille m'a toujours encouragée dans tout ce que j'entreprenais. Je n'ai jamais ressenti de frein du fait d'être une femme, mon domaine de recherche étant globalement mixte. D'une manière générale, le regard de la société est en train de changer sur les femmes scientifiques.
E. B. : Je suis aussi issue d'une famille qui m'a laissée libre de suivre ma propre voie et de faire mes choix. Même si dans mon parcours, j'ai essentiellement travaillé avec des équipes masculines, je n'ai pas rencontré de réelles difficultés.

Qu'apportent les femmes à la science selon vous ? Auriez-vous un conseil à donner à une jeune fille qui se destinerait à un métier scientifique ?

S. N. : Avoir des modèles qui nous montrent qu'il est possible de réussir, c'est important. Le mien depuis toujours ? Marie Curie ! Il faut croire en soi et progresser à son rythme, avec l'envie d'apprendre et d'aller plus loin. C'est le propre même de la recherche scientifique, qu'on soit un homme ou une femme.
E. B. : La question de la différence hommes/femmes ne se pose pas dans nos métiers. Le cerveau scientifique n'est pas plus féminin que masculin. Mon conseil : ne pas se laisser influencer par les stéréotypes que véhiculent la société, les médias. Suivre son propre chemin, ses envies et ses objectifs ! •

1 Exposition à l'initiative notamment d'Accustica, association de promotion des métiers de la science, présentée dans des établissements scolaires secondaires du Grand Est durant plusieurs mois, et disponible en prêt sur www.accustica.org.

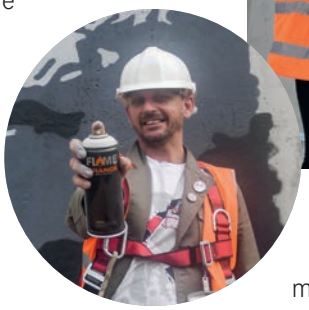
REGARDS CROISÉS

DU *STREET ART* AU CSA, OUI MAIS POURQUOI ?

En juin dernier, l'artiste Argadol initiait des étudiants au *street art* au sein même du Centre de stockage de l'Aube (CSA). Le résultat : des œuvres originales, sur la question des déchets radioactifs, réalisées sur le mur d'un ouvrage de stockage. Quelques mois plus tard, ce fut au tour de l'artiste lui-même d'exprimer toute sa créativité à travers une fresque monumentale. Mais finalement, qu'apporte le *street art* à la question des déchets radioactifs ? Patrice Torres, directeur des centres industriels de l'Andra dans l'Aube, et Argadol, reviennent pour le *Journal de l'Andra* sur cette initiative inédite.

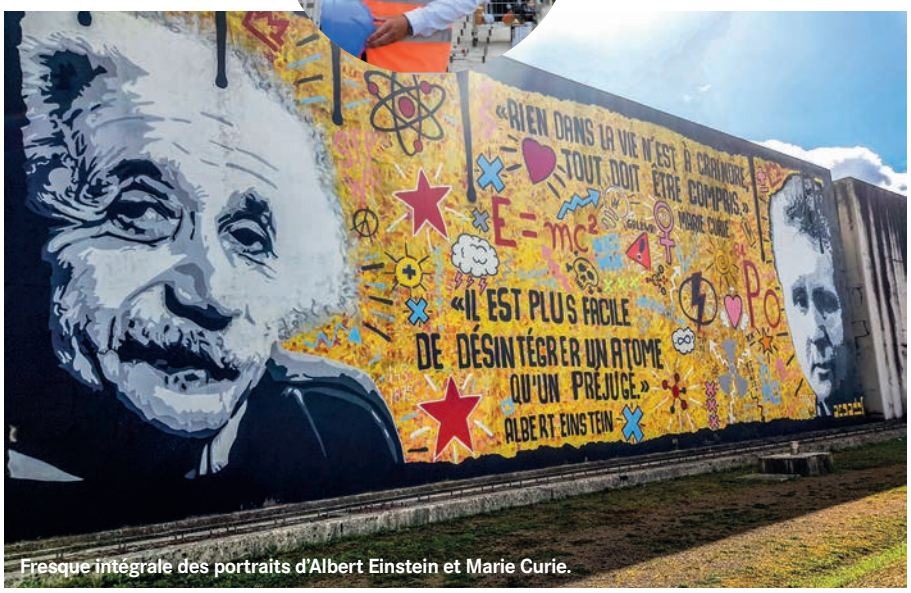
Comment est née l'idée de mettre en œuvre ce projet de *street art* au CSA ?

Patrice Torres : Au-delà de la mission industrielle de stockage des déchets radioactifs, l'Andra a un devoir d'information auprès du grand public. Qu'est-ce qu'un déchet radioactif ? Comment les gérons-nous en France ? Ce sont à ces questions qu'il nous faut apporter des réponses. Dans cette perspective, nous essayons d'imaginer d'autres manières d'aborder ces sujets complexes et techniques. Avoir recours à un artiste comme Argadol fait partie de ces solutions !



Argadol, comment avez-vous réagi ?

Argadol : Lorsque l'Andra m'a appelé, il y a tout d'abord eu un petit moment de silence. Je connaissais le nom, mais je ne savais pas vraiment en quoi consistaient les activités de l'Agence. Puis, l'équipe de l'Andra m'a expliqué qu'ils avaient un projet de *street art*. Je suis assez ouvert, alors je suis allé les rencontrer pour voir ce qu'il en était. J'avais tout de même une petite appréhension, mais après ma visite, mon point de vue a complètement changé. Je me suis aperçu que je ne connaissais rien à la radioactivité et au stockage des déchets radioactifs. Dans le même temps, je me suis rendu compte que ça me concernait moi directement, à chaque fois que j'allumais la lumière.



Fresque intégrale des portraits d'Albert Einstein et Marie Curie.

Que retenez-vous de cette expérience ?

P. T. : Le plus important, c'est que le public ait connaissance de l'existence de déchets radioactifs mais aussi de notre activité. Notre volonté est d'informer le plus grand nombre, et notamment les jeunes, sur l'existence de ces déchets et sur ce que nous faisons pour nous en protéger. Je crois que c'est un objectif que nous avons atteint avec cette opération.
A. : À chaque fois que je viens au centre de stockage, je découvre, j'apprends des choses. Je croyais savoir… mais en fait, je ne sais rien du tout. La vérité, il faut aller la chercher ! C'est ça qui est vraiment intéressant dans le travail que nous avons entrepris. Le savoir, c'est important, car une journée où l'on n'a rien appris, c'est une journée gâchée. •

DIALOGUE

LES CENTRES DE L'ANDRA : **DES USINES « EXTRAORDINAIRES » À VISITER**

Alors que le tourisme industriel ne cesse de se développer, les visites des centres de l'Andra dans la Manche, l'Aube et en Meuse/Haute-Marne suscitent chaque année l'intérêt du grand public. Aujourd'hui, les installations de l'Agence font partie des sites incontournables du tourisme industriel de leurs régions d'implantation et sont reconnues comme tels par les organismes professionnels du tourisme.

Marcher sur la couverture qui protège les déchets radioactifs du Centre de stockage de la Manche, découvrir les installations de stockage de l'Aube ou descendre dans le Laboratoire souterrain du centre de Meuse/Haute-Marne… sont des expériences accessibles à tous, et toujours autant plébiscitées par le public. En 2018, plus de 16 000 personnes sont venues découvrir les Centres de l'Andra. Les sites de l'Agence sont d'ailleurs parmi les étapes suggérées par Le Routard dans son guide dédié au tourisme industriel ou par « Entreprise et Découverte », l'association nationale spécialiste de la visite d'entreprise.

L'industrie : une attraction touristique…

Aux côtés des grands groupes de l'industrie française et de PME innovantes, l'Andra a ainsi été invitée à participer à « L'Usine extraordinaire ». Cette exposition inédite visait à révéler au public et plus particulièrement aux familles et aux scolaires, les coulisses de l'usine d'aujourd'hui. Elle a réuni en novembre 2018 près de 40 000 visiteurs sous la nef du Grand Palais, à Paris. L'objectif de la présence de l'Andra ? Mieux faire connaître la gestion des déchets radioactifs en France et aller au-delà des idées reçues. *« L'Agence a été sollicitée par "Entreprise et Découverte", dont elle est partenaire. Il s'agissait de présenter au public les visites de nos sites, d'expliquer pourquoi nous ouvrons nos portes mais aussi de présenter des métiers scientifiques et techniques afin de susciter des vocations pour les scolaires »,* indique Thierry Pochot, chargé de communication sur les centres industriels de l'Andra dans l'Aube. *« Le tourisme industriel est une opportunité pour intéresser le public à nos activités car la perception est complètement différente quand on se rend compte de la réalité sur le terrain. »*

Présentation des visites des centres de l'Andra à l'exposition L'Usine extraordinaire.

… et éducative

En 2018, grâce à l'opération « Professeur en entreprise » initiée par la fondation CGénial, les centres de l'Andra ont également reçu la visite d'une vingtaine d'enseignants en sciences physique, chimie et technologie du Grand Est. Les professeurs ont pu découvrir *in situ* les infrastructures de l'Andra dans l'Aube et en Meuse/Haute-Marne, avec à l'appui, les explications des experts scientifiques de l'Agence. Un moment *« d'échanges et d'ouverture sur le monde de l'entreprise »,* comme le souligne Francis Davost, professeur de sciences physiques… et *« une expérience à partager »* ajoute Edith Antonot, enseignante en BTS métiers de la chimie au lycée Louis Vincent de Metz qui présentera l'opération dans le cadre du prochain congrès de l'Union des professeurs de physique et de chimie qu'elle organise.

Des sites qui valorisent les territoires

Régulièrement sollicitée par des organismes institutionnels et des collectifs intéressés (universités, associations), l'Andra travaille également avec des professionnels du tourisme, comme les autocaristes ou les tour-opérateurs. Depuis plusieurs années, l'office de tourisme du Cotentin propose par exemple des visites couplées des sites culturels de la région et du Centre de stockage de la Manche. L'Agence remplit ainsi sa mission de transmission du savoir scientifique tout en contribuant à l'attractivité et au dynamisme local. •

LE SAVIEZ-VOUS ?
*Le tourisme industriel a le vent en poupe : **13 millions** de touristes visitent chaque année une entreprise ou un site industriel.*

Toute l'année, l'Andra organise des visites gratuites de ses centres. Retrouvez toutes les informations sur www.andra.fr.

APPEL À PROJETS

3 ŒUVRES D'ART POUR TISSER LA MÉMOIRE

Dans le cadre de la 3e édition de son appel à projets « Art et Mémoire », l'Andra a une nouvelle fois invité les artistes de toutes les disciplines à proposer leurs idées pour contribuer à la réflexion collective sur la mémoire des centres de stockage de déchets radioactifs. Trois artistes ont été primés en février 2019 pour la pertinence et l'originalité de leurs propositions.

Comment informer les générations futures de la présence et du contenu des centres de stockage de déchets radioactifs ? De quelle manière conserver la mémoire des lieux à des échelles de temps plurimillénaires ? Pour répondre à ce défi, l'Andra a lancé, en 2010, un programme de recherche et d'études, « Mémoire pour les générations futures ». Y contribuent la société civile, la communauté scientifique, mais aussi, les artistes. *« L'art est un vecteur d'expression et de dialogue puissant »,* explique Jean-Noël Dumont, responsable du programme Mémoire de l'Andra. Forte de cette conviction, l'Andra a créé en 2015 l'appel à projets Art et Mémoire. Le thème : « Imaginer la mémoire des sites de stockage de déchets radioactifs pour les générations futures. » *« Dans l'univers d'ingénieurs qui est le nôtre, nous ressentons le besoin d'alimenter notre approche rationaliste par une démarche créative, plus intuitive et sensible : c'est ce qu'apportent les artistes aux scientifiques »,* précise Jean-Pierre Dumont.

20 projets proposés

La remise des prix de la troisième édition du concours s'est tenue le 6 février 2019, au Centre de stockage de l'Aube. Les vingt propositions reçues concouraient pour trois prix, attribués par deux jurys distincts. L'un composé de salariés de l'Andra et d'experts du domaine artistique (1er et 2e prix), l'autre, des riverains des sites de l'Agence faisant partie des trois groupes de travail sur la mémoire (prix du public). *« Nous examinons la dimension innovante des propositions, la qualité de la réflexion, mais aussi son adéquation avec les enjeux de la problématique mémorielle »,* rappelle Jean-Noël Dumont.

Alerter sur la présence du stockage

Les artistes développent beaucoup la notion de marquage de paysage. Laure Bobby, 1er Prix du jury, avec *Termen* (balise en latin), propose ainsi un triptyque de tumuli (collines) composés de couches géologiques naturelles et artificielles. 2e Prix du jury avec son projet *Implore/Explore,* le duo de plasticiens Tugba Varol et Adrien Chevrier propose une œuvre architecturale monumentale, abritant un colis de déchet radioactif de faible activité, comme un avertisseur pour les archéologues du futur. Enfin, Florian Behejohn remporte le Prix du public pour *Lithonance* : un dispositif de mégalithes, à la fois architectural, visuel et sonore. *« À travers les œuvres imaginées, les liens créés entre les artistes, le public, les chercheurs, nous tissons petit à petit le canevas d'une mémoire collective »,* conclut Jean-Noël Dumont. •

LES CRITÈRES DE SÉLECTION DU GROUPE MÉMOIRE

« En premier lieu, la viabilité: le projet doit être réalisable et résister au temps. Le projet Lithonance *va plus loin qu'une œuvre mémorielle: avec ses points d'eau, il est utile à la survie de l'espèce. Cette approche a beaucoup plu. »*

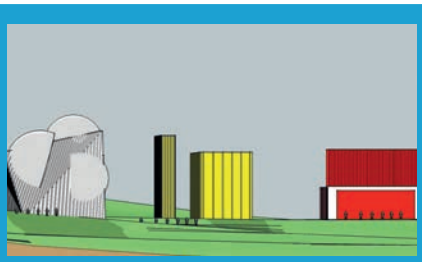
Nicole Fromont, membre du groupe Mémoire de l'Aube

1ER PRIX DU JURY
Termen, de Laure Boby, artiste et réalisatrice

« Pour travailler autour de la notion de mémoire, il faut sortir des temporalités humaines pour éprouver des temps plurimillénaires. L'idée des tumuli est de "faire balise". La mémoire pourrait se perdre, mais la trace du site perdurer... »

2E PRIX DU JURY
Implore/Explore, de Tugba Varol et Adrien Chevrier, artistes plasticiens

« Nous utilisons comme langage symbolique, la géométrie et les ordres de grandeur. Nous pensions qu'il serait idéal pour un archéologue, de connaître sans creuser, le contenu d'un tel site. La curiosité est probablement ce qui nous pousse le plus souvent à franchir les interdits... »



PRIX DU PUBLIC
Lithonance, de Florian Behejohn, designer sonore, plasticien et enseignant

« J'ai tenté de multiplier les chances que le message soit compris en croisant différentes approches et modalités d'usage de l'objet. Réfléchir à la transmission de la mémoire des centres de stockage est une bonne façon de se confronter au sujet des déchets radioactifs. »

Retrouvez l'intégralité des interviews sur :
https://www.andra.fr/actualites

INNOVATION

PROJET VALOFUSION : VERS UNE SOLUTION POUR DÉCONTAMINER LES DÉCHETS MÉTALLIQUES CONTENANT DU TRITIUM

Chantier de construction d'Iter.

Soutenu par l'Andra dans le cadre de son appel à projets innovants (lire encadré), le projet Valofusion vise à développer une solution pour traiter les déchets métalliques contenant un élément radioactif, le tritium, provenant notamment de la future installation Iter.

Actuellement en construction sur le site de Cadarache dans les Bouches-du-Rhône, le réacteur expérimental Iter a pour objectif de créer de l'énergie en reproduisant les réactions de fusion nucléaire qui ont lieu dans le soleil. Une fois en fonctionnement à l'horizon 2035, il générera des déchets métalliques contenant du tritium, un élément radioactif particulièrement mobile dans les matériaux et l'environnement. Leur entreposage provisoire sur site puis leur stockage définitif sur les centres de l'Andra peut donc s'avérer complexe. Pour assurer une prise en charge en toute sûreté, une solution possible consisterait à décontaminer ces déchets au préalable : c'est l'objet du projet Valofusion. Piloté par le CEA Cadarache, en partenariat avec l'institut Néel du CNRS à Grenoble et l'entreprise Cyberstar, spécialisée notamment dans la conception de fours à induction, le projet vise à développer un procédé de décontamination par fusion des déchets métalliques contenant du tritium, puis de recyclage de ce radioélément. L'intérêt de cette démarche est multiple : le traitement permettrait de diminuer la teneur en tritium dans ces déchets et d'en réduire le volume à stocker. Le tritium récupéré pourrait par ailleurs être réutilisé dans l'installation Iter en tant que combustible.

Un procédé innovant à plus d'un titre

« Notre procédé comporte deux étapes, explique Karine Liger, chef du projet au département technologies nucléaires du CEA Cadarache. *D'abord un traitement thermique du déchet dans un four de fusion dit à "creuset froid". Cette première étape de traitement thermique permet de séparer le tritium du métal, en faisant passer ce radioélément sous forme gazeuse. Dans une seconde étape, le four de fusion est couplé avec ce qu'on appelle un "réacteur catalytique à membrane", qui permet la récupération du tritium sous une forme compatible avec son utilisation ultérieure. »*

De la validation du procédé au prototype préindustriel

Lancée en octobre 2016, la première phase du projet Valofusion a consisté à valider la faisabilité et l'efficacité du procédé de fusion. La deuxième phase se déroulera de l'été 2019 jusqu'en février 2020 au CEA et sera consacrée à la validation du bon fonctionnement entre le four et le système de récupération du tritium. Enfin, la dernière étape consistera à dimensionner un prototype à une échelle représentative, capable de traiter une dizaine de kilogrammes de déchets. Elle devrait être achevée en octobre 2020, date de fin du projet Valofusion. •

« Creuset froid » du four de fusion.

28 PROJETS INNOVANTS

Valofusion fait partie des 28 projets soutenus dans le cadre de l'appel à projets, lancés par l'Andra en 2014 et 2015, sur l'optimisation de la gestion des déchets radioactifs de démantèlement.
Cette démarche a été réalisée avec la collaboration de l'Agence nationale pour la recherche (ANR) et le soutien financier du programme d'Investissements d'avenir. Les projets soutenus couvrent quatre domaines : la caractérisation des déchets, leur tri et leur traitement, les nouveaux matériaux de conditionnement, ainsi qu'un volet de sciences humaines et sociales sur l'innovation et la société.

Les centres de l'Andra : 25 ans d'activité au service du territoire

Créer de l'activité et de l'emploi, soutenir les initiatives locales en matière de cohésion sociale ou de protection de l'environnement. Mettre la culture scientifique à la portée de tous et favoriser la formation des jeunes et des professionnels… Depuis 25 ans, l'Andra s'est engagée auprès des acteurs locaux pour la vitalité des territoires sur lesquels elle est installée. Élus, responsables d'associations, directeurs d'organisations consulaires, enseignants, étudiants, entrepreneurs… le *Journal de l'Andra,* est allé à leur rencontre. Ils témoignent.

« Nous avons la responsabilité de participer durablement au développement du territoire »

Comment et avec quels moyens l'Andra participe-t-elle à la dynamique locale ? Réponses avec Patrice Torres, directeur des opérations industrielles de l'Andra et des centres industriels de l'Andra dans l'Aube et David Mazoyer, directeur du Centre de l'Andra en Meuse/Haute-Marne.

« *Notre activité est très particulière,* commente Patrice Torres. *Dans l'Aube, nous stockons des déchets radioactifs, et ce, pour plusieurs siècles. Au regard du caractère exceptionnel de cette activité, et parce que nous sommes une institution publique, nous avons la responsabilité de participer durablement au développement du territoire.* »

Un impact positif pour l'emploi

« *En Meuse/Haute-Marne, nous employons 360 personnes, dont 159 salariés de l'Andra et 201 prestataires permanents* », rappelle David Mazoyer. Dans l'Aube, 200 personnes travaillent aujourd'hui sur les deux centres de l'Andra. « *En dix ans, nous avons augmenté de 40 % notre masse salariale* », poursuit Patrice Torres. Une étude conduite par le cabinet Setec, parue en 2014, fait apparaître que, en moyenne, 512 emplois directs, indirects et induits par an sont liés aux activités des deux centres de l'Andra dans l'Aube. Environ 1 800 emplois ont été indirectement créés ou soutenus par les activités de l'Andra en Meuse/Haute-Marne, qui entraînent de l'activité pour l'ensemble des acteurs économiques du territoire : commerces de proximité, services, établissements publics…
Les personnels des centres de l'Aube résidant à 86 % dans le département, et ceux du centre de Meuse/Haute-Marne résidant à 39 % dans la Meuse et à 33 % dans la Haute-Marne. Dans un contexte de déprise démographique, l'Aube est d'ailleurs le seul département du Grand Est à voir sa population augmenter[1].

Un soutien aux entreprises locales

Cette contribution directe et indirecte à l'activité économique est soutenue par une politique volontariste d'achat local et d'accompagnement des entreprises dans le respect des règles de la commande publique. Elle passe par des rencontres entre l'Andra et les entreprises du territoire – notamment les journées « Achetons local » que l'Andra organise avec l'association Energic 52/55 et au cours desquelles elle présente ses activités, ses projets et les besoins de prestations associées – mais aussi par une volonté de rendre les offres de marchés de l'Agence plus accessibles aux TPE/PME du territoire.
Un travail de longue haleine, qui porte ses fruits : « *Au-delà des emplois que nous créons en propre, nous avons aussi le souci de maintenir une activité constante en nous appuyant sur des entreprises locales. 50 % de nos commandes – activités liées au Laboratoire souterrain, travaux d'entretien, mais aussi de maintenance, de réhabilitation ou de valorisation de notre patrimoine foncier et immobilier – sont passées auprès des entreprises du territoire* », détaille David Mazoyer. Les commandes aux entreprises du département aubois représentent aujourd'hui un budget de 7,6 millions d'euros par an, et 14,7 millions pour les entreprises meusiennes et haut-marnaises. « *Il y a dans ce territoire un vrai potentiel économique et entrepreneurial sur lequel nous nous appuyons, en identifiant des besoins mutuels, dans une logique de développement gagnant-gagnant* », reprend David Mazoyer.

« Il y a dans ce territoire un vrai potentiel économique et entrepreneurial sur lequel nous nous appuyons, dans une logique de développement gagnant-gagnant. »

David MAZOYER

Une contribution fiscale importante

« Les taxes payées constituent aussi un apport financier important pour le territoire », poursuit le directeur du Centre de Meuse/Haute-Marne. 6,9 millions, c'est le montant annuel des impôts fonciers versés tous les ans par l'Andra en Meuse et en Haute-Marne. 6,3 millions d'euros dans l'Aube auxquels il faut ajouter une taxe additionnelle de stockage spécifique de 3,3 millions d'euros, ainsi que les fonds d'accompagnement économique d'insertion (10 millions d'euros au total), mis en œuvre à la création des deux centres de l'Aube. Des revenus fiscaux qui bénéficient directement aux communes, communautés de communes et départements, et qui permettent la création ou la réhabilitation d'équipements et d'infrastructures, de logements… *« À cela viennent s'ajouter, en Meuse/Haute-Marne, le soutien financier non négligeable des fonds des Groupements d'intérêts publics – environ 60 millions d'euros versés par les producteurs de déchets – et les efforts réalisés par les producteurs pour développer des projets favorables au dynamisme du territoire »,* conclut David Mazoyer.

Une implication responsable et durable

Au-delà de cette contribution financière et économique, l'Andra soutient activement la cohésion sociale, la vie citoyenne, associative et culturelle des territoires où elle est implantée. À travers sa politique de parrainages et de dons, elle a fait le choix de s'impliquer pour la vie locale. *« Cette contribution [150 000 € par an dans la Meuse et la Haute-Marne, 85 000 € dans l'Aube] permet de créer du lien avec les habitants. C'est souvent le petit coup de pouce qui permet à des initiatives utiles de voir le jour »,* explique David Mazoyer. Diffusion de la culture scientifique, découverte et protection de la nature, transmission de la mémoire… sont parmi les domaines privilégiés d'une politique de soutien rigoureusement encadrée par une charte des parrainages. *« La totalité des dons et des parrainages que nous octroyons sont publiés tous les ans sur notre site internet, en toute transparence »,* précise Patrice Torres.

« En dix ans, nous avons augmenté de 40 % notre masse salariale. »

Patrice TORRES

Partenariats avec les grandes universités et écoles du territoire, accueil de séminaires étudiants, organisation régulière de conférences ou d'expositions scientifiques, les centres de l'Andra sont aussi des lieux de formation et de diffusion du savoir scientifique et technique.

Enfin, avec plus de 15 000 visiteurs par an sur ses sites de l'Aube et en Meuse/Haute-Marne, l'Andra est aussi une contributrice du tourisme industriel des régions où elle est implantée. •

1 Selon le dernier rapport démographique de l'Insee, l'Aube gagne +1,59 % d'habitants, au 1er janvier 2019.

3 QUESTIONS À… STÉPHANE CORDOBÈS

L'entreprise a-t-elle un rôle à jouer vis-à-vis des espaces dans lesquels elle s'implante et de leurs habitants ? L'éclairage d'un spécialiste : Stéphane Cordobès, conseiller recherche et prospective au Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET), chercheur associé à l'École urbaine de Lyon.

1/ « Territoire » est un terme très utilisé, mais finalement, que recouvre cette notion ?

En effet, la notion de territoire paraît à tout un chacun évidente. Pourtant elle ne l'est pas. On l'emploie souvent comme un synonyme de « collectivité locale », mais c'est une erreur. Il s'agit avant tout d'un espace de vie dans lequel les humains (et les non-humains) cohabitent, échangent, se mobilisent. Aujourd'hui, c'est à cette échelle que la volonté et la capacité de mobilisation et d'engagement paraissent les plus pertinentes pour faire face aux transitions radicales qui sont devant nous : énergétiques, écologiques, sociales, politiques. On n'hésite d'ailleurs pas à parler de « tournant local ».

2/ Quel rôle l'entreprise peut-elle jouer dans cette dynamique territoriale ?

Les entreprises disposent certes d'un pouvoir économique, mais elles dépendent de leur « territoire » pour se développer. On parle de plus en plus de responsabilité sociale, environnementale et territoriale des entreprises. Dans le monde en pleine mutation qui est le nôtre, il est urgent de reconnaître et d'obliger à assumer cette responsabilité, car l'entreprise peut contribuer activement au changement des rapports sociaux, à une gestion plus raisonnée des ressources naturelles, humaines ou techniques. Mais encore faut-il qu'elle soit volontaire et qu'elle agisse de manière coordonnée avec les autres habitants.

3/ Quel est l'intérêt de cet ancrage local pour le territoire ?

Un territoire qui ne favorise pas la cohabitation avec l'entreprise se prive d'une opportunité de créer de la valeur indispensable à tous. Il est dans leur intérêt commun de développer et de pérenniser leurs ressources… Face aux enjeux de solidarité, de compétitivité, et de développement durable qui engagent leur existence (et la nôtre), la nécessité de coopérer et de dialoguer s'imposera de plus en plus. Elle peut prendre diverses formes : engagement mutuel pour l'environnement, travail commun pour redéfinir et distribuer la valeur produite, investissement pour l'innovation, etc.

Favoriser l'économie locale : un cercle vertueux

Contributrice fiscale, créatrice d'emplois, pourvoyeuse d'activité pour les entreprises locales, l'Andra participe à l'économie du territoire du département de l'Aube à plusieurs niveaux. En rendant plus accessibles ses marchés aux petites entreprises et artisans locaux, en créant du lien entre les partenaires économiques, en mettant son expertise au service des projets du territoire, l'Agence a développé au fil des années une politique forte d'accompagnement économique. Un objectif : faire que son activité profite, en premier lieu à la dynamique locale.

Les centres de l'Andra dans l'Aube en chiffres

Achats locaux

4,9 M€

de commandes aux entreprises locales (10-52-55)

12 000 €

de recours à des établissements et services d'aide par le travail (ESAT)

Emploi

200

emplois directs

(salariés de l'Andra et des entreprises prestataires permanentes sur site)

+ de 350

emplois indirects et induits

(Source : étude d'impact économique et social menée par Setec en 2013/2014)

Achats locaux

« Travailler pour l'Andra nous a fait monter en compétence »

Notre entreprise de plomberie, chauffage et climatisation basée à Nogent-sur-Aube compte 15 personnes. Nous sommes prestataires de l'Andra et les marchés que nous obtenons, en direct avec l'Agence représentent environ 5 % de notre activité. Mais, la présence de l'Andra permet aussi aux communes d'engager plus de travaux, ce qui profite également à notre entreprise. Travailler pour une institution publique de cette importance, nous a fait monter en compétence et en rigueur. La journée « Achetons local » organisée par l'Andra est l'occasion de communiquer sur nos activités, de rencontrer des partenaires ou clients potentiels. Pour nous, c'est un vrai plus en termes de développement.

Christophe JUILLY, co-associé SARL Juilly

« On nous a fait confiance »

Aujourd'hui notre entreprise est la seule grosse PME de travaux publics de l'Aube, en fait la dernière de notre taille. L'Andra, c'est un nom et une référence importante pour une entreprise. Pour moi, ça a été un vrai challenge de travailler pour l'Andra, il faut être extrêmement rigoureux pour correspondre à leurs exigences de qualité et de sécurité, avoir des références d'un certain niveau car les démarches administratives sont également drastiques… Au départ, nous n'avions pas la structure d'encadrement. Nous avons commencé par un petit chantier, puis un plus important, etc. On nous a fait confiance… ce qui nous a permis de prouver notre professionnalisme, d'être de plus en plus performants et d'embaucher. Pour nous, une chose est sûre : l'Andra est devenu un acteur économique local très important.

Jean POIRIER, dirigeant SARL Poirier

Camille GENTIL,
alternante chargée de communication à l'Andra

Emploi/Formation

« Je prépare un master 2 « manager de projet en communication marketing » à l'école Saint-Joseph de Troyes. Dans le cadre de ma formation je travaille à l'Andra en alternance depuis septembre 2018. Les offres de contrat en alternance dans la région ne sont pas très fournies… ce n'est pas évident de trouver des postes. L'Andra est une institution importante et ma mission me permet vraiment de mettre en pratique tous les aspects théoriques de ma formation : communication interne, externe, évènementiel, etc. J'apprécie aussi d'être formée à accompagner les visiteurs sur les centres. Pour moi c'est une expérience très enrichissante et une belle opportunité.

Les centres de l'Andra dans l'Aube en chiffres

Budget de fonctionnement

54,3 M€

Contribution fiscale

9,6 M€

Fiscalité locale directe

dont

8,8 M€

pour le CSA répartis entre 2,8 M€ de taxe foncière, 2,7 M€ en contribution économique territoriale et 3,3 M€ en taxe de stockage

et

850 000 €

pour le Cires répartis entre 400 000 € de taxe foncière et 450 000 € en contribution économique territoriale

+ de 25 000 €

pour la taxe d'apprentissage

Fiscalité

Taxe « de stockage », des revenus substantiels pour le territoire

En 2010, une taxe additionnelle dite « de stockage » a été instituée par l'État en complément de la taxe sur les installations nucléaires de base. Son montant est réparti sur trois zones dont un périmètre dit « de solidarité » couvrant l'ensemble des départements de l'Aube et de la Haute-Marne. Le point avec Danièle Boeglin, présidente de la commission finances du Conseil départemental de l'Aube.

Quel montant revient au département de l'Aube ?
Pour 2018, la taxe dite de stockage payée par l'Andra s'élève à 3,3 millions d'euros, ce qui représente une contribution considérable pour l'ensemble du territoire. Ce montant se répartit sur différents périmètres : un périmètre d'implantation couvrant le territoire de la communauté de communes Vendeuvre-Soulaines (CCVS) pour 20 %, un périmètre de proximité regroupant les communes membres de la CCVS et celles de la communauté d'agglomération Saint-Dizier, Der et Blaise pour respectivement 25,31 % et 6,69 %, et enfin un périmètre de solidarité couvrant l'ensemble des territoires des départements de l'Aube (pour 37,97 %) et de la Haute-Marne (pour 10,03 %). Au titre de ce dernier périmètre, le département de l'Aube touche 1,2 million d'euros.

Comment cette somme est-elle utilisée ?
Cette fiscalité profite au département à plusieurs titres. Elle sert à financer les projets structurants des communautés de communes et les frais de fonctionnement des communes membres. Cette somme finance des projets communaux qui ne reçoivent pas suffisamment d'aides pour voir le jour (infrastructures sportives, culturelles par exemple). L'utilité de ces projets est examinée par le département. Il faut souligner que les sommes perçues par le département sont versées par l'État. Le Conseil départemental transmet au préfet de l'Aube l'utilisation prévue pour les montants alloués.

Pouvez-vous citer quelques exemples concrets de projets qui bénéficient de cette taxe au titre du périmètre de solidarité ?
Je peux vous citer, en 2017, la réhabilitation et l'agrandissement du musée de la Résistance à Mussy-sur-Seine pour un montant de 332 000 €; en 2018, l'appui à la communauté de communes de Bar-sur-Aube pour faciliter le développement d'une entreprise innovante et le maintien d'emplois sur le territoire pour un montant de 647 000 €, ou encore l'octroi d'un concours financier à la ville de Romilly-sur-Seine pour la création d'une passerelle sur le canal des Aiguilles pour un montant de 65 000 €.

Le tourisme industriel : une nouvelle carte à jouer

Touristes, riverains, étudiants… c'est en moyenne 4 500 personnes qui visitent chaque année les deux centres industriels de l'Andra dans l'Aube, seuls centres de stockage de déchets radioactifs en exploitation en France. Principale motivation des visiteurs : s'informer sur cette activité mal connue, découvrir sur place et de leurs propres yeux comment sont concrètement stockés les déchets radioactifs. Une attractivité que l'Andra met au service du développement local et des différents acteurs du tourisme.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les sites de l'Andra sont indiqués comme point d'intérêt dans des guides dédiés au tourisme industriel, comme le *Guide du Routard*.

« Le tourisme industriel représente une véritable opportunité »

L'Andra est un membre actif que nous sollicitons fréquemment pour des interventions dans le cadre de nos rencontres nationales ou d'événements extérieurs. Dernière en date : l'exposition « L'Usine extraordinaire » à Paris où elle a présenté ses offres de visites et apporté son témoignage à d'autres professionnels qui n'ont pas encore sauté le pas. Un exemple très intéressant car l'activité de l'Andra est complexe, pas très « glamour » et sensible de surcroît. Avec 15 000 visiteurs présents chaque année sur ses trois sites, démonstration est faite que les gens ne s'intéressent pas seulement aux visites qui se terminent par une dégustation de produits ; ils ont aussi envie de découvrir le réel, de s'informer, de comprendre. Le tourisme industriel fonctionne bel et bien et représente une véritable opportunité pour les entreprises et, au-delà, pour tous les acteurs locaux.

Cécile PIERRE,
déléguée générale de l'association nationale de la visite d'entreprise Entreprise et découverte

« 40 % des visiteurs des centres de l'Andra se restaurent et passent au moins un nuité à proximité »

Notre nouvelle structure a pour but de développer le tourisme local. Avec ses centres, l'Andra représente une offre indéniable pour dynamiser le tourisme industriel du territoire et enrichir l'offre culturelle scientifique que nous proposons aux touristes. Notre relation avec l'Andra est basée sur un échange constructif dans le but de développer et valoriser le tourisme local : l'Andra indique à ses visiteurs les points touristiques à découvrir dans la région et nous relayons auprès des touristes les événements organisés sur les centres. Sur les 4 500 visiteurs accueillis en moyenne chaque année par les centres de l'Andra dans l'Aube, 40 % d'entre eux se restaurent et passent au moins une nuitée à proximité des centres. La présence de l'Andra est donc un plus pour le tourisme et aussi pour l'économie locale.

Jésus CERVANTÈS, président de l'office de tourisme des Grands Lacs de Champagne

« J'accueille des bus de visiteurs, essentiellement des scolaires et des étudiants »

Excepté l'Andra, il n'y a pas de grosse entreprise dans mon secteur géographique. Quand la route départementale a été fermée pendant deux ans pour travaux, je les ai sollicités dans ma recherche de nouveaux clients. Depuis, sur réservation de l'Andra, j'accueille des bus de visiteurs, essentiellement des scolaires et des étudiants, en moyenne deux par semaine en période scolaire, pour un total de 800 à 1 000 repas par an. L'Andra me recommande aussi à des particuliers et m'envoie parfois des personnes de passage sur les centres. À l'occasion du week-end portes ouvertes, j'ai également assuré un service de restauration rapide sur place. Cette collaboration qui dure depuis trois ans m'a vraiment permis de « sortir la tête de l'eau ».

Betty VANDAELE,
gérante du restaurant Betty Boop Dinner, à Juzanvigny

Un soutien actif aux initiatives locales dans l'Aube

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, ses 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. Focus sur trois initiatives soutenues en 2018.

Innovation

« L'Andra est une entreprise discrète mais très présente sur le territoire »

Notre association est adhérente au réseau Initiative France, composé de 220 associations qui accompagnent la création et la reprise d'entreprises en France. Nous agissons sur tout le territoire aubois et accordons en moyenne 75 prêts par an pour un montant global de près de 800 000 €. En 2006, nous avons également créé un concours – dont l'Andra fait partie des membres fondateurs - pour encourager financièrement et mettre en lumière des créateurs ou repreneurs d'entreprises du territoire aubois. L'Agence remet le Prix du projet le plus innovant ou en faveur du développement durable, d'un montant de 2 000 €. C'est un partenaire fidèle, et qui ne cherche pas un coup de projecteur temporaire. Une entreprise discrète mais très présente sur le territoire.

Sylvain CONVERS, président de l'association Initiative Aube

Cohésion sociale

« Le soutien de l'Andra nous permet d'agir très concrètement sur les problématiques des habitants »

Notre association est une structure d'animation de la vie sociale sur toute la communauté de communes des Lacs de Champagne. Nous agissons principalement auprès de la petite enfance et des seniors. Grâce au soutien de l'Andra, nous allons pouvoir engager trois nouvelles actions destinées aux seniors en 2019 : une formation à l'utilisation des tablettes tactiles, une autre à la navigation sur Internet et un service d'accompagnement aux courses. Le soutien de l'Andra nous permet d'agir très concrètement sur les problématiques des habitants et de mener des projets plus ambitieux.

Pascal VUILLEMIN, directeur de la Maison pour tous, centre social de la région de Brienne-le-Château

73

projets locaux

ont été soutenus en 2018 par les centres de l'Andra dans l'Aube pour un montant d'environ

85 000 €

Protection de la nature

« Un coup de pouce pour des installations plus efficaces »

Au Centre de réhabilitation et de sauvegarde régional de la faune sauvage créé par le Centre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) du Pays de Soulaines, nous recueillons et soignons les animaux en détresse avant de les relâcher. En 2018, nous avons reçu 1 091 pensionnaires, et cette année, nous devrions atteindre les 1 500. Grâce aux financements du CPIE, du département de l'Aube, de la région Grand Est et de l'Andra, 12 volières de réhabilitation sont en cours de construction. C'est un coup de pouce supplémentaire pour répondre à cette forte demande et avoir des installations complètes et efficaces pour vingt ans.

Stéphane BELLENOUE, directeur des opérations du Centre de réhabilitation et de sauvegarde régional de la faune sauvage (Cresrel)

Diffuser la culture scientifique et technique

Difficile à appréhender, le sujet de la gestion des déchets radioactifs nécessite un socle de connaissances important. Pour donner à tous la possibilité de mieux le comprendre, l'Agence ouvre au public les portes de ses sites. Conférences, animations, séminaires sont également organisés sur des thématiques qui vont parfois bien au-delà des activités de l'Andra. Objectif : susciter la curiosité et rendre accessible à tous, la culture scientifique au sens large.

Dans le cadre de sa démarche d'information et de diffusion de la culture scientifique et technique, l'Andra mène ainsi une grande diversité d'actions pédagogiques. Tout au long de l'année, l'Agence s'associe à des événements d'envergure départementale ou nationale à caractère scientifique, technique ou environnemental comme la Semaine du développement durable, la Semaine de l'industrie et la Fête de la science.

Des intervenants prestigieux

Ces manifestations sont autant d'occasions pour les centres de l'Aube de proposer des ateliers pour les scolaires et d'accueillir des conférenciers de renommée nationale voire internationale. Objectif : aborder de façon pédagogique des grands sujets scientifiques et techniques. Le physicien et philosophe des sciences Étienne Klein, l'astrophysicien Roland Lehoucq, ou encore le paléontologue Jean-Sébastien Steyer, ont fait l'honneur d'accepter l'invitation de l'Andra.

Mais les centres de l'Aube accueillent aussi chaque année plus d'une vingtaine de groupes d'étudiants en séminaires. Le but est de leur faire découvrir les métiers liés à la gestion des déchets radioactifs auxquels leurs études peuvent mener. Le programme de la journée est bâti au cas par cas avec le responsable de la formation et adapté au cursus des élèves.

En 2019, la tête dans les étoiles

Cette année, à l'occasion du 50e anniversaire du premier homme sur la Lune, les centres de l'Aube emmèneront le public dans les étoiles avec une observation du ciel en juillet par l'association astronomique auboise et une conférence de l'astronaute Patrick Baudry le 9 octobre au Centre de congrès de Troyes.
Le Youtuber Astronogeek est également annoncé.
Plus de détails à venir sur www.aube.andra.fr.

Si vous souhaitez être informé des prochains événements, envoyez un mail à comm-centresaube@andra.fr

« Les enfants retiennent mieux quand ils visualisent ! »
La Tuilerie de Soulaines-Dhuys existe depuis environ 150 ans. Notre spécificité est d'avoir gardé une méthode ancestrale. Il y a quelques années, l'Andra nous a proposé de réaliser des visites pédagogiques communes car notre dénominateur commun est d'utiliser l'argile dans nos activités. L'idée est d'expliquer aux scolaires les propriétés de l'argile et leur utilisation dans la gestion des déchets radioactifs puis de leur faire découvrir son usage traditionnel avec nous. Pour certains professeurs, c'est déjà la quatrième ou cinquième fois qu'ils reviennent ! C'est vivant, c'est du concret.

Edith ROYER,
artisan à la tuilerie de Soulaines-Dhuys

« Un angle pédagogique différent de nos pratiques quotidiennes »
Chaque année, notre école participe à différentes opérations organisées par l'Andra. La paléontologie, le monde des abeilles ou encore l'éclipse solaire… les élèves ont récemment eu le plaisir de découvrir de nombreux sujets. Les élèves ont la chance de pouvoir manipuler des fossiles, des ruches, des sténopés, etc., ce qui n'est pas d'ordinaire accessible en classe. L'objectif est d'amener les enfants à se poser des questions sur le monde qui les entoure… et pourquoi pas faire naître des vocations ou du moins une appétence pour la culture scientifique !

David MASSET,
directeur de l'école élémentaire de Morvilliers

UNE COLLABORATION INSERM-ANDRA POUR AMÉLIORER LA GESTION DES DÉCHETS RADIOACTIFS

Saviez-vous qu'au-delà du secteur électronucléaire, les propriétés de la radioactivité sont aussi utilisées dans l'industrie, la médecine, la recherche ou la défense ? Ils sont plus de 1000 producteurs de déchets radioactifs pour lesquels l'Andra assure un stockage définitif, mais aussi un accompagnement adapté à leurs problématiques. Portrait de l'un d'entre eux : l'Inserm

L'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) réunit 15 000 chercheurs, ingénieurs, techniciens et personnels administratifs autour d'un objectif commun : améliorer la santé par le progrès des connaissances sur le vivant et sur les maladies, l'innovation dans les traitements et la recherche en santé publique. Depuis sa création en 1964, l'Inserm a participé à des avancées médicales historiques (première fécondation *in vitro*, identification du virus du sida, radiothérapie contre le cancer, première greffe de peau, thérapie génique…) ; il accompagne aujourd'hui les évolutions des sciences de la vie et de la santé.

Des usages divers de la radioactivité

« Nous utilisons la radioactivité dans le cadre de nos activités de recherche au service de la médecine, notamment pour visualiser l'intérieur du corps grâce à l'imagerie TEP[1] ou lutter contre les cancers avec la radiothérapie métabolique, explique Marie-Lène Gaab, chargée de mission radioprotection à l'Inserm. *Cyceron[2], par exemple, regroupe un ensemble unique de laboratoires et d'équipements, dont un cyclotron[3], des IRM, ou encore des tomographes qui permettent de*

visualiser en 3D l'activité métabolique ou moléculaire d'un organe grâce à un traceur radioactif préalablement injecté. Nous privilégions l'utilisation de radioéléments dont la période radioactive est inférieure à 100 jours pour pouvoir gérer les déchets sur nos sites jusqu'à ce qu'ils ne soient plus radioactifs. Nos activités de recherche produisent quelques déchets de très faible activité (TFA) qui doivent être pris en charge par l'Andra sur son Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires), dans l'Aube. »

Une démarche globale mais adaptable

Comme les différentes unités de l'Inserm sont réparties sur l'ensemble du territoire, l'Institut a décidé en 2014 de lancer une démarche, en collaboration avec l'Andra, afin de faciliter la prise en charge de ces déchets TFA, tout en s'adaptant aux spécificités de chaque site.
« Le volume de déchets est variable, il dépend des recherches en cours. Nous restons toutefois toujours dans la catégorie des petits producteurs de déchets : 80 % des laboratoires produisent 1 à 2 fûts par an, voire tous les quatre ans. Cyceron, du fait de son cyclotron et de ses laboratoires de chimie, produit 10 à 15 fûts par an », précise Marie-Lène Gaab. La démarche initiée par l'Inserm a permis le développement d'outils pour faciliter la prise en charge des déchets radioactifs. *« Nous développons actuellement une application qui permet d'inventorier les fûts, d'en gérer le remplissage, d'en assurer la traçabilité et de remplir automatiquement la demande d'enlèvement de l'Andra »,* explique Marie-Lène Gaab.

Un accompagnement sous différentes formes

L'Andra accompagne également l'Inserm pour l'aider à appliquer les évolutions des règles de fabrication des colis de déchets radioactifs afin qu'ils puissent être acceptés en toute sûreté sur les centres de stockage. *« Cela se traduit par de nombreux échanges lors de séminaires de recherche de l'Autorité de sûreté nucléaire, de réunions des réseaux régionaux des professionnels de la radioprotection… »* complète Christophe Dumas, l'interlocuteur de l'Inserm à l'Andra.
Pour les déchets radioactifs dont la problématique de gestion est plus complexe, des experts en provenance de diverses unités de l'Inserm participent à des groupes de travail pilotés par l'Andra.
L'Institut peut ainsi se concentrer sur son activité principale : la recherche sur la santé humaine. *« Nous savons que pour ce type d'organisme, la gestion des déchets radioactifs n'est pas une tâche facile. Aussi nous essayons de les accompagner au mieux pour faire face à cette problématique »,* conclut Christophe Dumas. •

1 Tomographie par émission de positons.
2 Cyceron est la plateforme d'imagerie médicale, labélisée Inserm (entre autres) et implantée à Caen.
3 Le cyclotron est un accélérateur de particules qui permet la production d'isotopes radioactifs utilisables dans le cadre de procédés d'imagerie médicale.

Et les déchets radioactifs qu'est-ce qu'on en fait ?

Papy voudrait les envoyer sur la lune ...

Mamie dit que c'est pas une bonne idée ...

Lili est sûre qu'on ne nous dit pas tout ...

Mon oncle Roger prétend que ç'est pour ça que le climat débloque ...

Mon ptit frère veut les mettre dans les toilettes ...

POUR COMPRENDRE ET VOUS INFORMER, LISEZ PLUTÔT

le Mag

www.andra.fr/le-mag

_ Le Mag, c'est votre nouveau mensuel d'information en ligne sur la gestion des déchets radioactifs. Des brèves aux sujets de fond en passant par des articles d'ouverture, le Mag vous propose un panorama complet de l'actualité de l'Andra et de ses centres.

ANDRA
Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs

© www.grouperougevif.fr - ROUGE VIF EDITORIAL