



2020

CENTRE INDUSTRIEL DE
REGROUPEMENT, D'ENTREPOSAGE
ET DE STOCKAGE

CIRES

RAPPORT D'INFORMATION ANNUEL



L'ANDRA

L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs est un établissement public à caractère industriel et commercial placé sous la tutelle des ministères en charge de l'Énergie, l'Environnement et la Recherche.

Elle employait 674 salariés au 31 décembre 2020, répartis sur plusieurs sites.

NOS IMPLANTATIONS

- **LE SIÈGE SOCIAL**
à Châtenay-Malabry (92)

- **LES DEUX CENTRES INDUSTRIELS DE L'ANDRA DANS L'AUBE (10)**

- > Le Centre de stockage de l'Aube (CSA) sur les communes de Soulaïnes-Dhuys, Ville-aux-Bois et Epothémont

- > Le Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires) sur les communes de Morvilliers et La Chaise

- **LE CENTRE DE STOCKAGE DE LA MANCHE (50)**
à Digulleville
(Commune de La Hague)

- **LE CENTRE DE MEUSE / HAUTE-MARNE (CMHM)**
comprenant le Laboratoire de recherche souterrain et l'écothèque à Bure (55) et l'Espace technologique à Saudron (52)



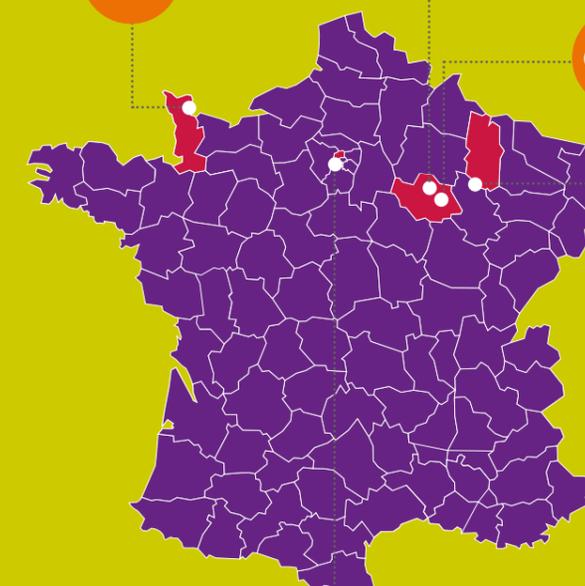
CSM



CSA

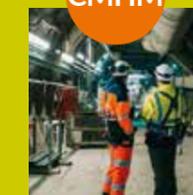


CIRES



SIÈGE

CMHM



POUR EN SAVOIR PLUS

andra.fr



PRÉAMBULE

L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) publie chaque année des rapports d'activité de ses centres de stockage de la Manche et de l'Aube en raison de l'appartenance de ces deux sites à la catégorie réglementaire dite des « installations nucléaires de base ». Conformément au Code de l'environnement, ces rapports présentent un bilan de la situation de ces installations au regard de la sûreté et de la sécurité, de la radioprotection et des impacts potentiels sur l'environnement.

Dans un souci de cohérence et de transparence, l'Andra édite également un rapport annuel pour le Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires) qui, en tant qu'installation classée pour la protection de l'environnement, n'est pas soumise à cette obligation réglementaire de parution.

Andra. 1 200 ex. DDP/DICOM/21-0026. ISSN 2274-4517. Crédit photos : Andra : AirDrone / Adrien Daste / Philippe Demail / Vincent Duterme.

Conception : FIDJI. Impression certifiée imprim'vert avec des encres végétales sur un papier issu de forêts durablement gérées : imprimerie.... Qualité couverture : 300 g et pages intérieures : 135 g. Gratuit. Ne peut être vendu.



1	PRÉSENTATION	
	LE CENTRE INDUSTRIEL DE REGROUPEMENT, D'ENTREPOSAGE ET DE STOCKAGE	6
	LES ÉQUIPEMENTS DU CIRES	7
	LE BILAN D'EXPLOITATION 2020 DU CIRES	8
	LES TRAVAUX ET FAITS MARQUANTS 2020	11



2	DISPOSITIONS	
	LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE	14
	LA SÉCURITÉ DU PERSONNEL	18
	LA RADIOPROTECTION	19



3	SURVEILLANCE	
	LA SURVEILLANCE RADIOLOGIQUE	22
	LA SURVEILLANCE PHYSICO-CHIMIQUE	28



4	INFORMATION	
	LES ACTIONS EN MATIÈRE DE TRANSPARENCE	30
	LE CIRES À LA LOUPE	34
	LE GLOSSAIRE	35

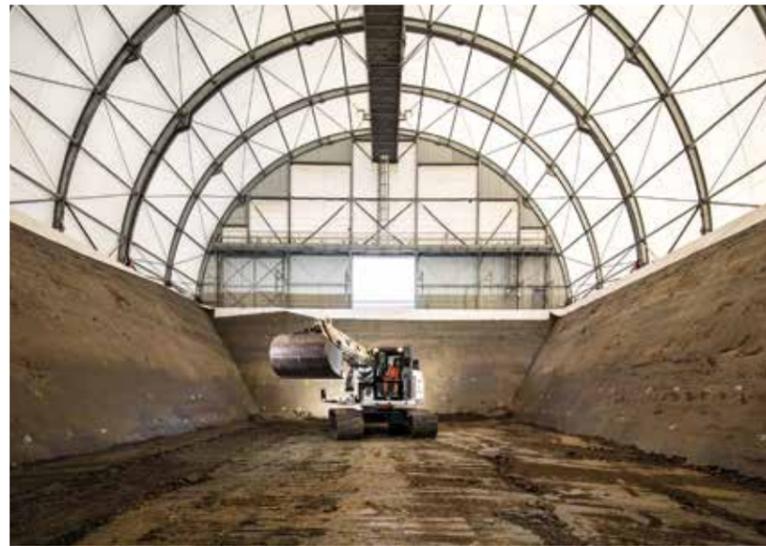
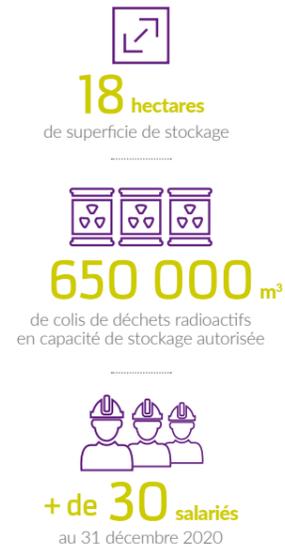



1	PRÉSENTATION	
	LE CENTRE INDUSTRIEL DE REGROUPEMENT, D'ENTREPOSAGE ET DE STOCKAGE	6
	LES ÉQUIPEMENTS DU CIRES	7
	LE BILAN D'EXPLOITATION 2020 DU CIRES	8
	LES TRAVAUX ET FAITS MARQUANTS 2020	11

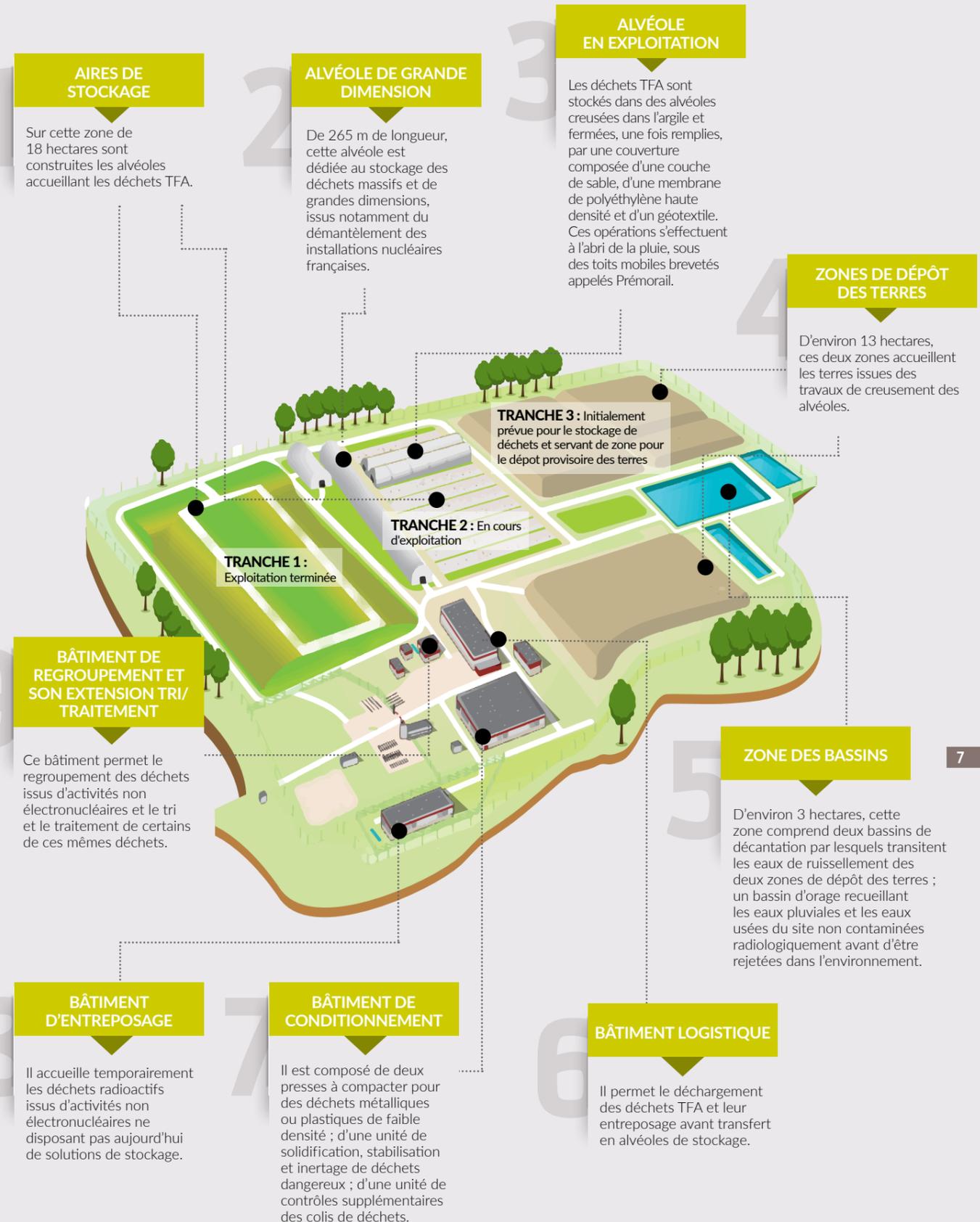
LE CENTRE INDUSTRIEL DE REGROUPEMENT, D'ENTREPOSAGE ET DE STOCKAGE

Implanté sur les communes de Morvilliers et de La Chaise, dans le département de l'Aube, le Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires) est dédié, depuis 2003, au stockage des déchets de très faible activité (TFA).

Il dispose également d'installations dédiées au regroupement, au tri-traitement et à l'entreposage de déchets radioactifs issus d'activités non électronucléaires.



LES ÉQUIPEMENTS DU CIRES



Le Cires est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), exploitée par l'Andra. D'une superficie totale de 46 hectares dont **18 réservés au stockage** des déchets TFA, **ce centre est autorisé à accueillir 650 000 m³ de déchets**. A fin 2020, 63,4 % de cette capacité totale de stockage autorisée étaient atteints.

Les déchets TFA sont essentiellement constitués de gravats, de terres, de ferrailles... très faiblement contaminés. Ils sont issus du démantèlement ou de l'exploitation d'installations nucléaires ou d'industries classiques utilisant des matériaux naturellement radioactifs. Les déchets TFA peuvent aussi provenir de l'assainissement et de la

réhabilitation d'anciens sites pollués par la radioactivité.

Les déchets sont stockés sur le Cires dans des alvéoles de 176 mètres de long et 26 mètres de large, creusées à 8,5 mètres de profondeur dans une couche argileuse.

Les déchets radioactifs regroupés, triés et traités au Cires sont issus de la collecte qu'assure l'Andra, auprès d'environ 1 000 producteurs non électronucléaires répartis sur l'ensemble du territoire national (hôpitaux, laboratoires pharmaceutiques ou autres filières industrielles...). Ces déchets sont de nature très variée : gants, plastiques, solvants, blouses,

paratonnerres, détecteurs de fumées, objets radioactifs détenus par des particuliers (objets luminescents, fontaines au radium...). La majeure partie de ces déchets sont de très faible activité ou de faible ou moyenne activité à vie courte* pour lesquels les filières de stockage existent. Une petite quantité de ces déchets sont de faible ou moyenne activité à vie longue et ne disposent pas encore de solutions de stockage. Ils font l'objet d'un entreposage au Cires.

Pour réaliser ces activités, **une trentaine de personnes travaillent sur le Cires** ; plusieurs agents Andra basés au siège social ou sur le Centre de stockage de l'Aube participent également à son fonctionnement. ●

LE BILAN D'EXPLOITATION 2020 DU CIRES

Les livraisons de déchets TFA


1 292
véhicules
pour acheminer
les déchets TFA en 2020


17 374
colis de déchets
TFA livrés en 2020

Les déchets TFA sont acheminés jusqu'au Cires directement par camions depuis les sites de production et sous la responsabilité des producteurs (**1 292 véhicules en 2020**).

Les livraisons sont également possibles par voie ferroviaire jusqu'au terminal ferroviaire de Brienne-le-Château (à environ 15 kilomètres du centre). Dans ce cas, les colis de déchets sont ensuite transbordés sur des camions pour être livrés au Cires. En 2020, le terminal ferroviaire a été utilisé pour la réception de déchets volumineux – des anciens emballages

de transport devenus obsolètes – en provenance de l'usine Orano à La Hague (50) et qui ont été stockés au Cires.

17 374 colis de déchets TFA, représentant **18 270 m³**, ont été réceptionnés au Cires en 2020. Ils provenaient principalement d'installations d'EDF (32,7 % du volume total livré), du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (30,3 %) et d'Orano (28,5 %). Les 8,4 % restants étaient des déchets TFA issus de producteurs non électronucléaires. ●



17 325
colis de déchets
TFA stockés en 2020
soit **15 974 m³**

Le stockage des déchets TFA

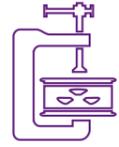
En 2020, **17 325 colis de déchets TFA ont été stockés, représentant un volume de 15 974 m³**. ●

Depuis la mise en service du centre en 2003, **487 904 colis de déchets ont été stockés soit 412 258 m³, ce qui représente 63,4 % de la capacité totale de stockage autorisée.**



DÉCHETS COMPACTÉS PAR LA PRESSE À BALLES DU CIRES

Le compactage des déchets TFA


666 m³
de ferrailles légères
compactés par la presse à paquets
en 2020

2 817 m³
de déchets plastiques
compactés par la presse à balles
en 2020

Le Cires dispose de deux presses permettant de réduire le volume des déchets compactables :

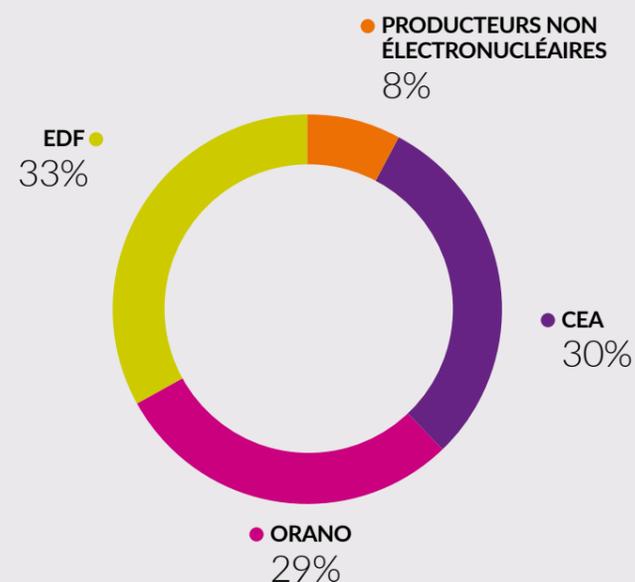
- **UNE PRESSE A PAQUETS** : d'une capacité de 300 tonnes, adaptée au compactage des déchets métalliques tels que les ferrailles légères ;
- **UNE PRESSE A BALLES** : d'une capacité de 120 tonnes, dédiée aux déchets de faible densité (plastiques, calorifuges...).

En 2020, **666 m³ de ferrailles légères ont été compactés par la presse à paquets. Un taux de réduction de 5,5 a été obtenu.**

2 817 m³ de déchets plastiques ont été compactés par la presse à balles. Le taux de réduction était de 3,2. ●



RÉPARTITION DES LIVRAISONS 2020 AU CIRES PAR PRODUCTEUR (EN VOLUME)



Le regroupement de déchets issus d'activités non électronucléaires

Le bâtiment de regroupement a pour fonctions principales :

- **la réception, l'identification et le contrôle** des déchets collectés chez les producteurs non électronucléaires (hôpitaux, laboratoires pharmaceutiques ou autres filières industrielles...);
- **l'entreposage transitoire** des colis de déchets ;
- **le conditionnement** de certains colis de déchets ;
- **l'expédition des déchets** vers des installations de traitement avant

leur stockage ou, pour les déchets radioactifs à vie longue en attente d'une filière de gestion définitive, leur entreposage ;

- **la gestion d'emballages** de collecte neufs.

A l'intérieur de ce bâtiment, les déchets sont répartis dans différents locaux en fonction de leurs caractéristiques physico-chimiques. Certains colis sont transférés vers l'installation tri/traitement attenante ; d'autres sont expédiés vers des installations pour traitement (incinération à Cyclife/

Centraco (30) par exemple), pour stockage (au Cires ou au CSA) ou pour entreposage en attendant la création d'une filière de stockage dédiée.

En 2020, **1 703 colis de déchets radioactifs ont été réceptionnés au bâtiment de regroupement. Cela représente un volume de 148 m³.**

2 600 colis de déchets présents dans ce bâtiment ont par ailleurs été évacués vers une autre installation pour traitement, stockage ou entreposage. ●

LES TRAVAUX ET FAITS MARQUANTS EN 2020

Organisation adaptée au contexte sanitaire

Pour faire face à la crise sanitaire liée à la Covid-19, les centres de l'Andra dans l'Aube, comme toutes les entreprises, ont adapté leur organisation pour garantir les fonctions essentielles : la

sécurité des personnels et des sites ; la surveillance des installations et de l'environnement. Les personnels de l'Agence se sont également mobilisés pour maintenir la capacité du Cires

à recevoir et collecter des déchets radioactifs en particulier du secteur hospitalier et des installations de production d'électricité. ●

Réception et stockage d'emballages de transport d'Orano

Le terminal ferroviaire de l'Andra, à Brienne-le-Château, a reçu le 23 juillet 2020, deux emballages de transport de combustibles devenus obsolètes, provenant de l'usine Orano à La Hague. Transbordés sur des remorques, ils ont ensuite rejoint le Cires pour y être stockés, avec les quatre emballages reçus en 2019, dans l'alvéole dédiée

aux déchets non standard.

De 97 tonnes, 6,80 m de longueur et 2,50 m de diamètre chacun, ces anciens conteneurs cylindriques étaient utilisés pour le transport de combustibles usés qui, de par leurs caractéristiques radiologiques, nécessitent un emballage spécifique pour être acheminés depuis une centrale nucléaire jusqu'à l'usine de

retraitement d'Orano à La Hague.

Afin de respecter les spécifications d'acceptation des déchets de très faible activité sur le Cires, ces emballages de transport ont été auparavant décontaminés à La Hague.

Au total, une centaine d'anciens emballages de transport pourraient être stockés au Cires. ●

Mise sous couverture provisoire de l'alvéole 18

A la fin de son exploitation, l'alvéole 18 a été recouverte, en juin 2020, de sa couverture provisoire. Celle-ci est constituée d'une couche de sable, d'une

géomembrane en polyéthylène haute densité garantissant l'imperméabilité du stockage et d'un géotextile de protection résistant aux rayonnements

UV. Ainsi protégée des intempéries, l'alvéole 18 n'avait plus besoin d'être sous le toit abri appelé Premorail®. ●

Poursuite de l'exploitation de l'alvéole 19

Démarrée en octobre 2019, l'exploitation de l'alvéole 19 s'est

poursuivie tout au long de l'année 2020. ●

Déplacement d'un Premorail® et la préparation de l'alvéole 20

En juillet 2020, les 18 tronçons du Premorail®, présent au-dessus de l'alvéole 18, ont été déplacés les uns après les autres pour rejoindre la zone retenue pour l'alvéole 20. Les travaux de creusement de cette dernière ont été réalisés en août/septembre, suivis par les travaux d'étanchéité et d'équipements, c'est-à-dire :

- Mise en place de la membrane de polyéthylène haute densité sur les flancs et en fond de l'alvéole pour la rendre étanche ;
- Recouvrement de cette membrane par un géotextile pour la protéger d'éventuelles perforations provoquées par des déchets aux angles saillants ;
- Réalisation de deux puits de contrôle

pour vérifier l'éventuelle présence d'eau et le cas échéant pour la pomper ;

- Construction de la rampe d'accès qui permet aux camions transportant les déchets de descendre dans l'alvéole ;
- Mise en place d'une couche de matériau drainant en fond d'alvéole. ●

L'installation tri/traitement pour des déchets issus d'activités non électronucléaires

Certains déchets regroupés au Cires sont transférés dans l'installation attenante pour faire l'objet d'opérations de tri et/ou de traitement.

- **Pour les fioles de scintillation** : il s'agit de les broyer, de séparer les matières solides et liquides et de cimenter les matières solides et d'expédier les matières liquides (solvants) pour incinération à Cyclife/Centraco ;

- **Pour les déchets liquides** : ils sont assemblés par famille (solvants, huileux et aqueux) après vérification de leur compatibilité chimique (absence de réaction chimique) ;

- **Pour les déchets solides** : un scanner à rayons X permet de contrôler l'intérieur des colis ; les colis de déchets solides non conformes sont également triés / reconditionnés dans cette installation. ●



OPÉRATION DE TRI DE DÉCHETS ISSUS D'ACTIVITÉS NON ÉLECTRONUCLÉAIRES

L'entreposage de déchets issus d'activités non électronucléaires



875 m³

colis de déchets radioactifs entreposés au Cires à fin 2020

Le bâtiment d'entreposage permet d'accueillir de façon temporaire les déchets radioactifs issus d'activités non électronucléaires à vie longue qui ne disposent pas aujourd'hui de solutions de stockage : paratonnerres

radioactifs, objets au radium à usage médical utilisés dans l'entre-deux-guerres et conservés aujourd'hui comme objets de collection (aiguilles, tubes, compresses au radium...), objets radioactifs détenus par des particuliers, certains déchets à vie longue (terres, gravats...) provenant d'anciens sites pollués par la radioactivité.

A fin 2020, 875 m³ de colis de déchets radioactifs sont entreposés au Cires, représentant 14,6 % de la capacité volumique d'entreposage autorisée. ●

COLLECTE D'OBJETS RADIOACTIFS

CHEZ LA PETITE-FILLE DE MARIE CURIE

Dans le cadre de sa mission de service public, l'Andra collecte, chaque année, près d'une centaine d'objets radioactifs chez des particuliers. Transmis de génération en génération, parfois oubliés dans une cave ou un grenier, ils sont des témoins de l'histoire des sciences et de la radioactivité. En 2020, l'Andra est intervenu dans un lieu très spécifique : la maison d'une descendante de Marie Curie. Explications.

Hélène Langevin-Joliot vit depuis les années 1960 dans la demeure de ses parents Frédéric et Irène Joliot-Curie, prix Nobel de chimie en 1935 pour la découverte de la radioactivité artificielle. Outre la maison, de nombreux meubles, objets, tableaux qui l'entourent rappellent leur mémoire. Certains ont d'ailleurs appartenu à ses grands-parents, Marie et Pierre Curie. Parmi tous ces souvenirs, quelques objets, dont un meuble, ont été envoyés au Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires) car ils sont radioactifs. Mme Langevin-Joliot savait que son père, à la fin de sa vie, avait installé dans cette maison une sorte de petit « laboratoire » pour effectuer quelques mesures de radioactivité et que certains objets, dont un étalon, étaient de ce fait radioactifs. Après contrôle, une armoire-bibliothèque, ayant appartenu à Marie Curie, contenant notamment de nombreux livres, apparaît également contaminée. L'Andra est alors intervenue. La première phase a consisté en un repérage pour chiffrer le conditionnement, la caractérisation et l'enlèvement des objets ainsi que pour préparer l'intervention en termes de radioprotection. Une fois cette étape réalisée et le dossier validé par la Commission nationale des aides dans le domaine radioactif (CNAR - cf. encadré ci-dessous), la deuxième phase a pu commencer.

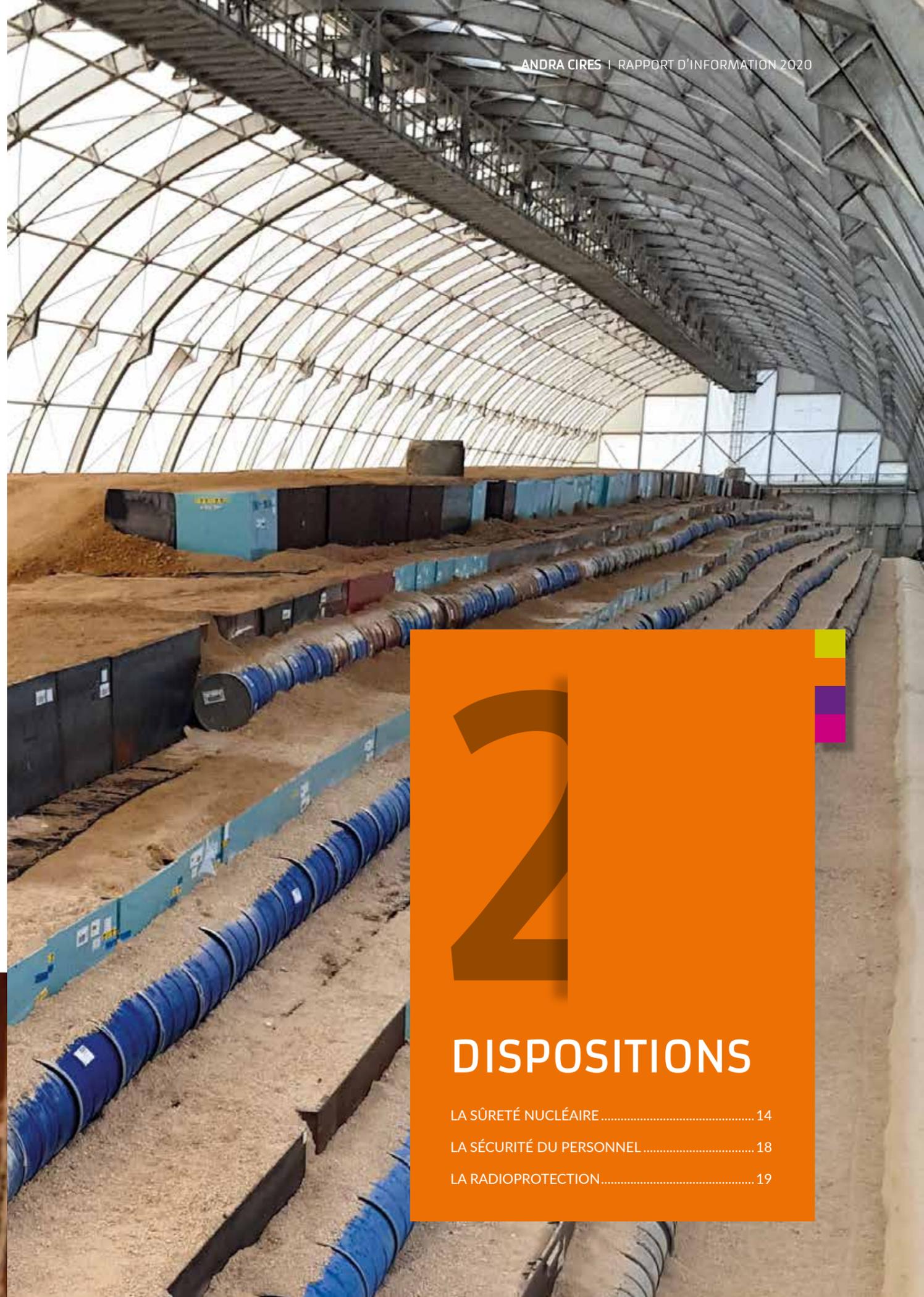
En février 2020, pendant une semaine, une équipe d'experts, missionnée par l'Andra, a monté un sas dans la pièce où se trouvait l'armoire. Vêtus de combinaisons blanches et de masques, ils ont caractérisé chaque objet, conditionné ceux qui présentaient une activité radioactive et découpé l'armoire, sous une tente de vinyle, avant de nettoyer et de démonter l'installation.

Ces objets, entrant dans la catégorie des déchets de faible activité à vie longue (FA-VL), ont été entreposés dans le bâtiment prévu à cet effet au Cires, dans l'attente d'une solution de stockage adaptée. Les déchets induits par cette opération (tenues, gants, surbottes des opérateurs...) étaient de très faible activité (TFA) et ont été stockés en alvéole au Cires. ●

LA COMMISSION NATIONALE DES AIDES DANS LE DOMAINE RADIOACTIF - LA CNAR

Dans le cadre de sa mission de service public, l'Andra est chargée de l'assainissement d'anciens sites industriels pollués par la radioactivité.

Elle assure également la collecte des objets radioactifs détenus par des particuliers ou des collectivités locales. Lorsque les industriels responsables ont disparu ou sont défaillants, les opérations de dépollution des sites sont financées par des fonds publics. La collecte, gratuite pour les particuliers détenteurs d'objets, est également subventionnée par l'Etat. Créée en 2007, la CNAR émet un avis sur l'utilisation de cette subvention publique, sur les priorités d'attribution des fonds, les stratégies de traitement des sites pollués et sur les questions de prise en charge aidée des déchets. Elle se réunit environ tous les 3 mois pour évaluer les dossiers qui lui sont soumis.



2

DISPOSITIONS

LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE	14
LA SÉCURITÉ DU PERSONNEL	18
LA RADIOPROTECTION	19

LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE

La sûreté du Cires repose sur un ensemble de dispositions matérielles et organisationnelles ayant pour objectif la protection de l'homme et de l'environnement contre les effets d'une éventuelle dispersion de radionucléides et de toxiques chimiques contenus dans les colis de déchets radioactifs.



ALVÉOLE REMPLIE DE DÉCHETS PROTÉGÉE PAR UNE COUVERTURE PROVISOIRE

La sûreté du stockage des déchets radioactifs de très faible activité (TFA)



300 ans

durée qu'une goutte d'eau met au minimum pour descendre d'un mètre dans l'argile située sous le Cires

Les déchets TFA sont stockés en surface dans des alvéoles de 176 mètres de long et 26 mètres de large environ, creusées à 8,50 mètres de profondeur dans l'argile. La mise en

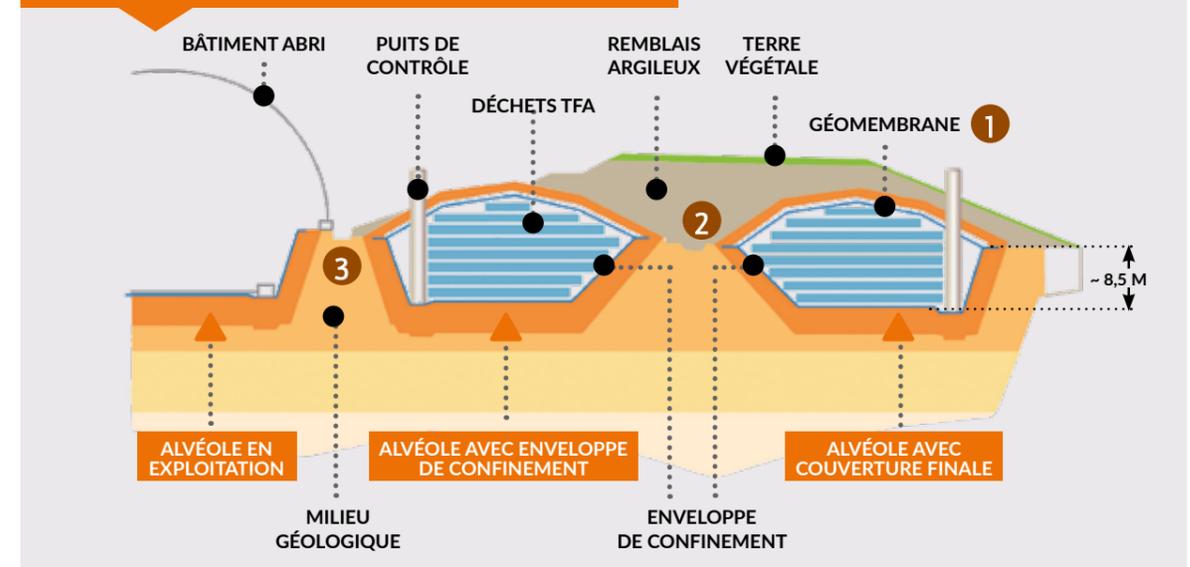
place des colis de déchets s'effectue à l'abri des eaux de pluie sous un toit abri (structure métallique bâchée) déplaçable par tronçons sur rail, appelé Premorail®. Les espaces vides entre les colis de déchets ou entre les déchets eux-mêmes sont comblés par un matériau de remplissage sableux.

Une fois remplies de déchets, ces alvéoles sont fermées par une couverture composée d'une couche de sable de quelques dizaines de centimètres d'épaisseur, d'une

géomembrane en polyéthylène haute densité garantissant l'imperméabilité du stockage et d'un géotextile de protection résistant aux rayonnements ultraviolets. Le Premorail® est ensuite déplacé au-dessus de l'alvéole suivante à creuser.

Une couverture définitive argileuse est ensuite placée sur l'alvéole pleine, pour assurer le confinement des déchets à long terme. Pour finir, le tout est recouvert d'une couche de terre végétale.

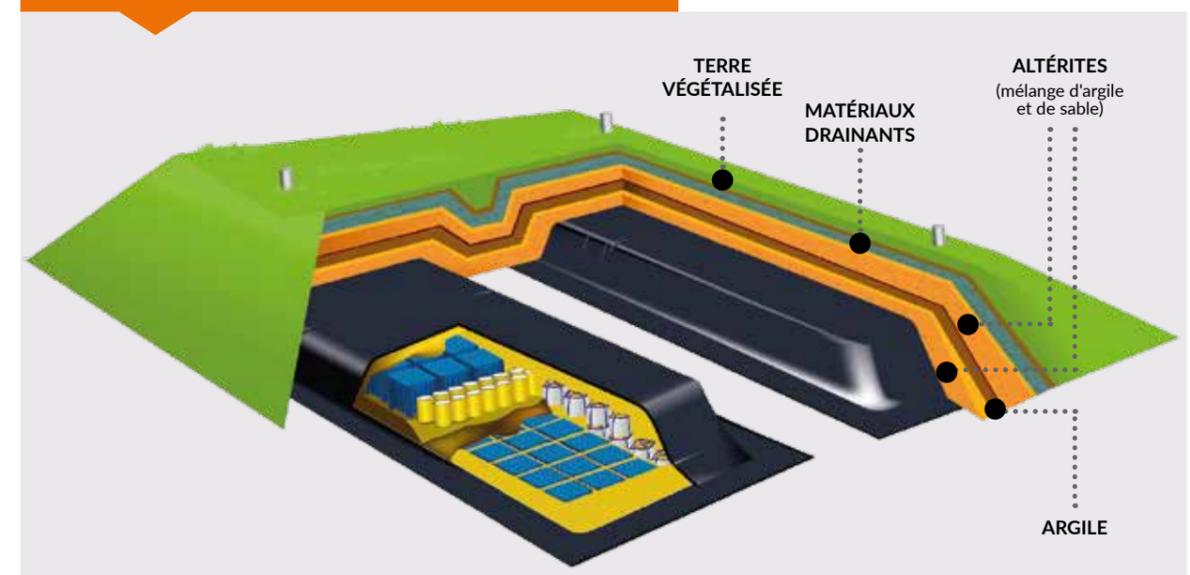
COUPE SCHÉMATIQUE DES ALVÉOLES DE STOCKAGE



Afin de garantir la protection à long terme de l'homme et de l'environnement, le confinement des déchets est ainsi assuré par plusieurs barrières complémentaires :

- 1 UNE GÉOMEMBRANE EN POLYÉTHYLÈNE HAUTE DENSITÉ** placée en fond et sur les bords de l'alvéole avant son exploitation. Une membrane identique, recouvrant par la suite le massif de déchets, est thermosoudée à la première, après remplissage de l'alvéole.
- 2 UNE ENVELOPPE DE MATÉRIAUX NATURELS ARGILEUX** garantissant une très faible perméabilité. La partie supérieure de cette enveloppe constituant la couverture définitive est composée d'une succession de matériaux séparés entre eux par des membranes en géocomposites. Chaque couche de matériaux joue un rôle précis dans l'étanchéité de l'alvéole ou le drainage des eaux pluviales ;
- 3 LE MILIEU GÉOLOGIQUE** constitué de l'argile de l'Aptien de très faible perméabilité, sous les alvéoles.

LA COMPOSITION DE LA COUVERTURE DÉFINITIVE





Les relations avec les autorités



3
contrôles
en 2020 au Cires

Le Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage est une Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), dont le fonctionnement est régi par l'arrêté préfectoral n°2016020-0003 du 20 janvier 2016* complété par les arrêtés préfectoraux n°2016313-000 du 8 novembre 2016, n°2018127-0001

du 7 mai 2018, n°2019085-0001 du 26 mars 2019 et n°2019354-0004 du 20 décembre 2019. La Dreal (Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) veille au respect des règles d'exploitation et de surveillance fixées par ces arrêtés en procédant à des inspections et/ou à des contrôles inopinés sur les déchets.

Trois contrôles ont été effectués au Cires en 2020 (les 28 février, 12 août et 22 octobre) par une société mandatée par la Dreal. Ces contrôles portaient sur les déchets, présents

dans les bâtiments industriels, destinés au stockage, à l'entreposage et au regroupement sur le centre. La contamination surfacique en alpha, bêta et gamma des emballages ainsi que le débit de dose ont été mesurés. L'état extérieur des colis a également été observé. ●

Ces trois contrôles inopinés n'ont donné lieu à aucun constat de non-conformité.

*Le 20 janvier 2016, le nouvel arrêté préfectoral autorisant l'Andra à réaliser, sur le site de Morvilliers, des activités de tri et de traitement de déchets issus de filières hors électronucléaire en plus du stockage de déchets TFA, a abrogé l'arrêté initial de 2003 ainsi que les arrêtés de 2006, 2010 et 2012.

Les contrôles effectués par l'Andra sur les déchets reçus au Cires

Pour vérifier leur conformité avec les prescriptions de l'arrêté préfectoral, les déchets devant être livrés ou déjà réceptionnés au Cires font l'objet de différents contrôles :

- **des contrôles informatiques d'admissibilité des colis.** Première étape que l'Andra réalise pour la totalité des colis de déchets devant être livrés au Cires. Elle permet de vérifier les déclarations des producteurs concernant les caractéristiques des déchets et s'assurer ainsi de leur conformité par rapport aux acceptations et spécifications des déchets.
- **des contrôles sur site des colis de déchets** (vérification administrative de la livraison, contrôles radiologiques sur les véhicules, les colis de déchets et les conteneurs de transport, contrôles visuels du chargement et des colis pour en vérifier le nombre, l'intégrité et la conformité).

- **des contrôles effectués dans l'installation contrôle colis du Cires.** Ils peuvent être non destructifs (pesées, relevés dimensionnels, mesures de débit de doses, mesures d'activité par spectrométrie gamma...) ou destructifs (inventaire des déchets contenus dans un colis et prélèvement de certains déchets pour analyse).

- **des contrôles de l'Andra chez les producteurs de déchets.** Ces inspections permettent notamment de vérifier la bonne application par les producteurs des dispositions de maîtrise de la qualité en matière de caractérisation, du conditionnement et de contrôles de leurs déchets avant leur expédition au Cires.



La sûreté du regroupement, tri, traitement et de l'entreposage des déchets radioactifs issus d'activités non électronucléaires

Les risques liés aux activités de regroupement, de tri, de traitement et d'entreposage de déchets radioactifs issus d'activités non électronucléaires ont été identifiés, quantifiés et ont été pris en compte dans la construction même des bâtiments.

1 LE BÂTIMENT DE REGROUPEMENT

D'environ 550 m², il est compartimenté en plusieurs locaux répondant aux exigences des différentes typologies de déchets : le local dédié aux solvants et aux liquides scintillants est par exemple équipé d'un système d'extinction automatique à mousse en cas d'incendie, la chambre froide est quant à elle maintenue à une température d'environ - 20°C...

2 LE BÂTIMENT D'ENTREPOSAGE

D'une surface de 2 000 m², il est divisé en trois espaces adaptés aux catégories de déchets entreposés, selon le débit de dose au contact des colis. Il est constitué de murs en bardages métalliques ou en béton dont l'épaisseur peut aller jusqu'à 40 cm, selon les locaux. Il est, de plus, entouré d'une enceinte de terre d'une dizaine de mètres de hauteur destinée à fournir une protection supplémentaire contre l'irradiation.

3 LE BÂTIMENT TRI-TRAITEMENT

C'est une extension du bâtiment de regroupement, d'environ 440 m². Cette installation est également divisée en plusieurs locaux répondant aux exigences des différentes typologies de déchets et des opérations qui y sont menées. De plus, elle est équipée d'un système de ventilation nucléaire destiné à capter les émissions de poussières au plus près des procédés de traitement.

LA SÉCURITÉ DU PERSONNEL

La sécurité du personnel est une priorité pour l'Andra. La maîtrise de celle-ci est organisée autour d'un système de management santé, sécurité et sûreté qui regroupe un certain nombre de dispositions organisationnelles, techniques et humaines.

Des formations aux risques spécifiques du Cires sont très régulièrement organisées. Elles sont obligatoires pour intervenir sur le site autant en zone réglementée qu'en zone non réglementée et sont renouvelées périodiquement.

Afin de sensibiliser le personnel sur les situations potentiellement à risques, l'Andra rappelle régulièrement les bons usages des différents équipements et la nécessité de rester vigilant à son poste de travail.

En 2020, 1 accident du travail avec arrêt est à déplorer au Cires.

L'organisation qualité

L'objectif du système de management intégré de l'Andra (SMI) est de garantir la performance de l'Agence en matière de qualité, de sûreté, de santé-sécurité au travail et d'environnement, le tout dans une dynamique d'amélioration continue. Cette démarche se conforme à plusieurs référentiels usuels : ISO 9001 sur la qualité, ISO 14001 sur l'environnement, ISO 17005 pour le laboratoire d'analyses et ISO 45001/OHSAS 18001 sur la santé et la sécurité au travail. Dans ce cadre, le SMI de l'Andra est éprouvé régulièrement par des audits.

Ces certifications font l'objet d'un audit de renouvellement tous les trois



ans et d'un audit de suivi chaque année, réalisés par un organisme de certification indépendant et accrédité.

Certifiée OHSAS 18001 depuis 10 ans, l'Andra a obtenu, en 2020, son passage à la certification ISO 45001. Le référentiel « OHSAS 18001 » était jusqu'à présent la référence en matière de management de la santé et la sécurité au travail pour les entreprises. Si la plupart des exigences de ce référentiel sont maintenues, la norme ISO 45001 en apporte de nouvelles, notamment en matière de bien-être au travail et d'implication de tous dans la prévention des risques et des accidents du travail. ●

En 2020, à l'issue d'un audit de suivi, l'organisme Apave a validé le maintien des certifications ISO 9001 et 14001 ainsi que le passage à la certification ISO 45001.

EXERCICE DE SÉCURITÉ

L'Andra doit procéder au moins une fois tous les deux ans à un exercice de sécurité réglementaire au Cires dont le but est de :

- Tester l'efficacité des secours internes et la coordination avec les secours extérieurs,
- De mettre en application les procédures définies dans le Plan d'opération interne (POI) du Cires. Celui-ci est déclenché dès lors qu'une situation incidentelle ou accidentelle nécessite l'intervention des secours extérieurs.

Le dernier exercice ayant eu lieu en 2019, le prochain sera réalisé en 2021.

LA RADIOPROTECTION

La radioprotection porte sur l'ensemble des règles, des procédures et des moyens de prévention et de surveillance visant à empêcher ou à réduire les effets nocifs des rayonnements ionisants produits sur les personnes et l'environnement directement ou indirectement.



5 mSv / an

Contrainte de dose que s'est fixée l'Andra pour les agents intervenants en zone délimitée

La surveillance radiologique du personnel du Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage est extrêmement rigoureuse. Elle fait l'objet d'actions de formation et de sensibilisation régulières.

L'évaluation des doses reçues par les salariés est réalisée au moyen de deux types de dosimétrie personnelle :

1 LA DOSIMÉTRIE PASSIVE

Chaque agent, ayant à intervenir en zone surveillée, est muni d'un dosimètre à lecture différée. Les dosimètres passifs sont envoyés en laboratoire pour analyse.

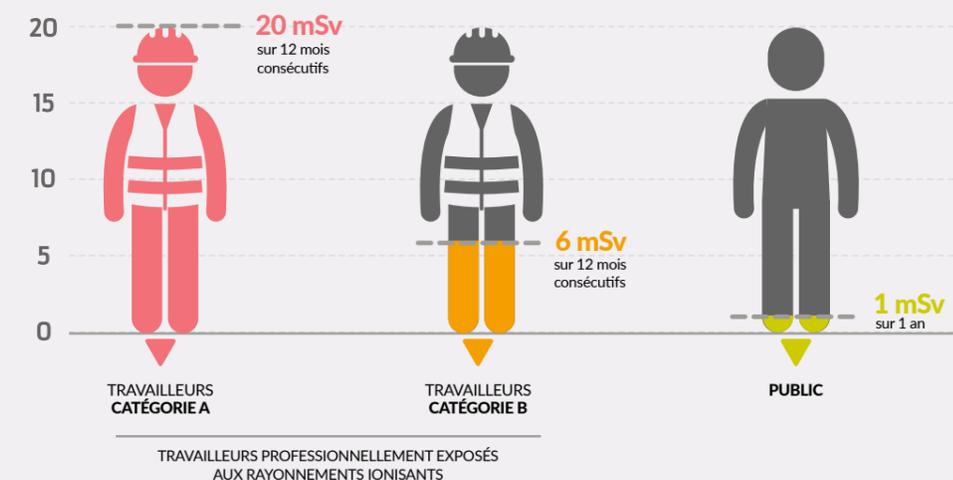
2 LA DOSIMÉTRIE OPÉRATIONNELLE

Chaque agent ayant à intervenir en zone contrôlée est muni, en complément de la dosimétrie passive, d'un dosimètre électronique, permettant de mesurer en temps réel l'exposition reçue.



LIMITE DE DOSES RÉGLEMENTAIRES PAR CATÉGORIE DE PERSONNES

HORS RADIOACTIVITÉ NATURELLE ET MÉDECINE

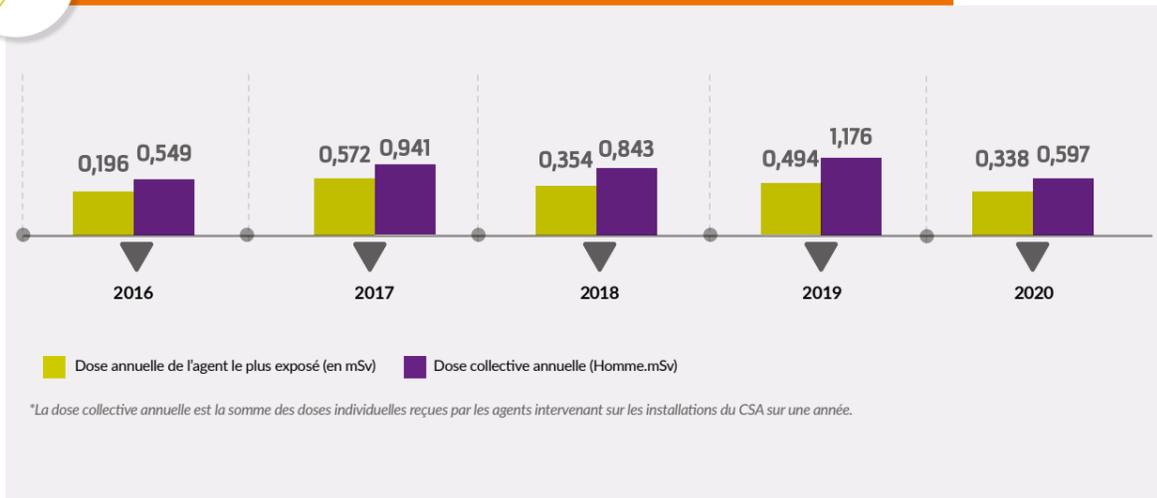


mSv : milliSievert. Le Sievert est l'unité mesurant la « quantité » de rayonnement radioactif reçue par un être vivant, en tenant compte de l'énergie transmise et de la nature du rayonnement.

Les résultats 2020 de la dosimétrie



BILAN COMPARATIF DE LA DOSIMÉTRIE OPÉRATIONNELLE ENTRE 2016 ET 2020



La dose de l'agent le plus exposé au Cires est de 0,338 mSv (millisievert) sur l'année. Les faibles doses reçues sont principalement liées aux activités

de regroupement, de tri-traitement et d'entreposage des déchets issus de filières non électronucléaires, qui nécessitent la manipulation des colis

de déchets dont le niveau d'activité est parfois plus important que celui des déchets TFA. ●



EXEMPLES D'EXPOSITIONS À LA RADIOACTIVITÉ

en milliSievert



Source : Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)



SURVEILLANCE

LA SURVEILLANCE RADIOLOGIQUE 22

LA SURVEILLANCE PHYSICO-CHEMIQUE 28

LA SURVEILLANCE RADIOLOGIQUE

Pour vérifier que l'impact du Cires reste le plus faible possible, un suivi très précis du centre et de son environnement est réalisé régulièrement. Les différents points de surveillance sont définis par l'arrêté préfectoral régissant les activités du site.



SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR



+ de **1 500**
analyses
effectuées en 2020

En 2020, près de 900 prélèvements et plus de 1 500 analyses radiologiques ont été effectués.

A noter que la surveillance de l'environnement a fait partie des fonctions essentielles maintenues par l'Andra en 2020 durant la période de confinement liée à la pandémie de la Covid-19. Ainsi, malgré ce contexte sanitaire, la surveillance réglementaire environnementale a été conduite dans son intégralité. ●

Les résultats réglementaires des mesures de radioactivité sont disponibles sur le site Internet du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement (RNM)

www.mesure-radioactivite.fr

L'Andra envoie chaque trimestre au RNM une centaine de mesures par mois concernant le Cires.

POINTS DE SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT DU CIRES

SURVEILLANCE DES RUISSEAUX



1 PRÉLÈVEMENTS
Analyses radiologiques et physico-chimiques des eaux.

SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES



2 PIÉZOMÈTRES
Mesure de la hauteur de la nappe et analyses radiologiques et physico-chimiques.

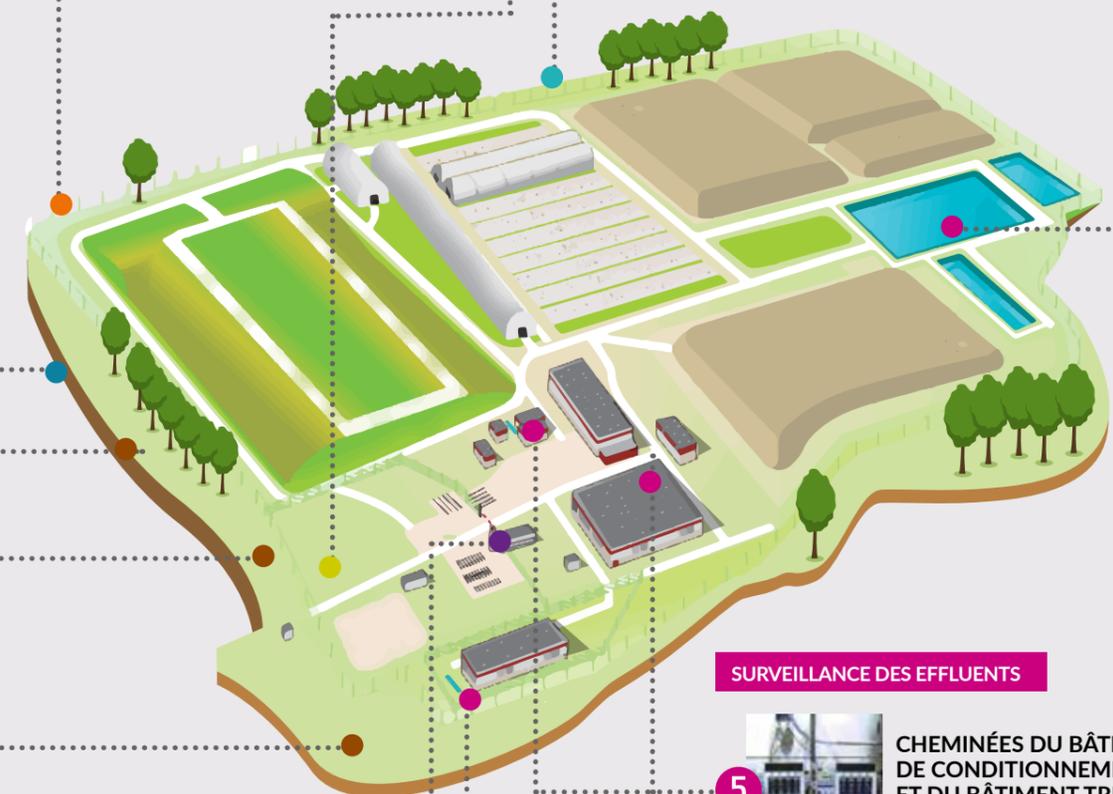


3 SURVEILLANCE DU RADON

SURVEILLANCE RAYONNEMENT AMBIANT



4 DOSIMÈTRES
Mesure du rayonnement ambiant à la clôture du centre.



SURVEILLANCE DES EFFLUENTS



5 CHEMINÉES DU BÂTIMENT DE CONDITIONNEMENT ET DU BÂTIMENT TRI/TRAITEMENT
Mesure des rejets gazeux.



6 BASSIN D'ORAGE / BASSIN DE RÉGULATION
Analyses radiologiques et physico-chimiques des eaux. Mesures des rejets liquides.

SURVEILLANCE DES ÉCOSYSTÈMES



8 ÉCOSYSTÈMES TERRESTRES
Suivi de la chaîne alimentaire (lait, salades).



9 ÉCOSYSTÈMES TERRESTRES
Aire de prélèvements de mousses pour analyses radiologiques



10 ÉCOSYSTÈMES AQUATIQUES
Suivi hydrobiologique. Prélèvements pour analyses des végétaux aquatiques.

SURVEILLANCE ATMOSPHÉRIQUE



7 STATION ATMOSPHÉRIQUE
Mesure de la radioactivité dans l'air (gaz et poussières).

Les principaux résultats de mesures radiologiques de la surveillance de l'environnement en 2020

Les tableaux et graphiques suivants présentent les valeurs moyennes* des principaux résultats de la surveillance radiologique et les valeurs maximales observées en

2020. Pour comparaison, les valeurs mesurées lors de l'état de référence du site ainsi qu'avant la mise en service de nouvelles activités sont

rappelées. Ces valeurs de référence correspondent, pour chaque point de surveillance radiologique de l'environnement, à une mesure ponctuelle obtenue. ●

*Les valeurs moyennes sont calculées en prenant en compte les résultats de mesures radiologiques obtenus au cours de l'année pour l'élément de l'environnement concerné (eaux de ruisseau, sédiments, air...). A noter que le symbole "<SD" est associé à la valeur moyenne dès lors qu'un résultat de mesure est inférieur au seuil de décision des appareils de mesure.



PRÉLEVEMENT D'EAU SOUTERRAINE POUR ANALYSE

1 L'EAU DES RUISSEAUX

La comparaison des valeurs obtenues en amont et en aval du centre ne montre pas d'influence significative du Cires sur les eaux de ruisseaux.



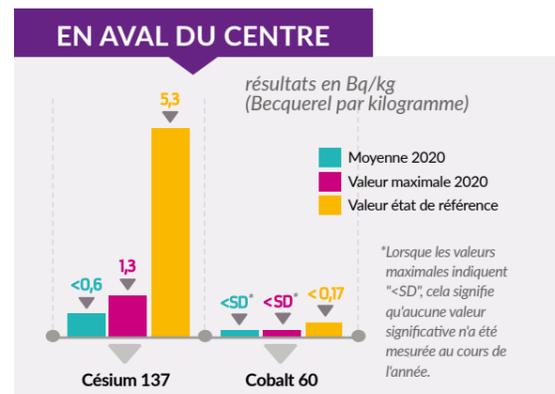
Les niveaux d'activité des eaux des ruisseaux en amont comme en aval du Cires sont tous inférieurs ou proches des seuils de décision en tritium, alpha global et bêta global

hors potassium, élément naturel. A noter que la valeur maximale en activité bêta globale mesurée sur les eaux de ruisseau en aval du bassin de régulation du bâtiment d'entrepasage

est comparable au niveau d'activité obtenu lors de l'état de référence réalisé en 2010 et correspond à une activité bêta global hors potassium <0,035 Bq/L.

2 LES SÉDIMENTS

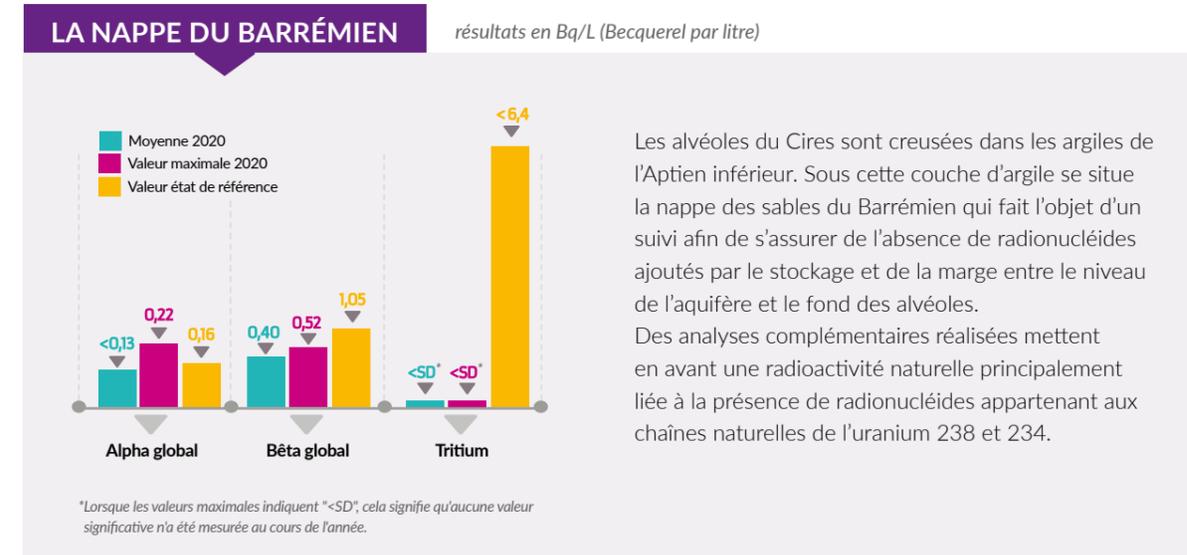
Depuis 2000, les résultats des analyses en cobalt 60 sont inférieurs aux seuils de décision des appareils de mesure. Les traces de césium 137 détectées sont inférieures au résultat obtenu lors de l'état initial et sont liées, sans doute possible, à l'accident nucléaire de Tchernobyl.



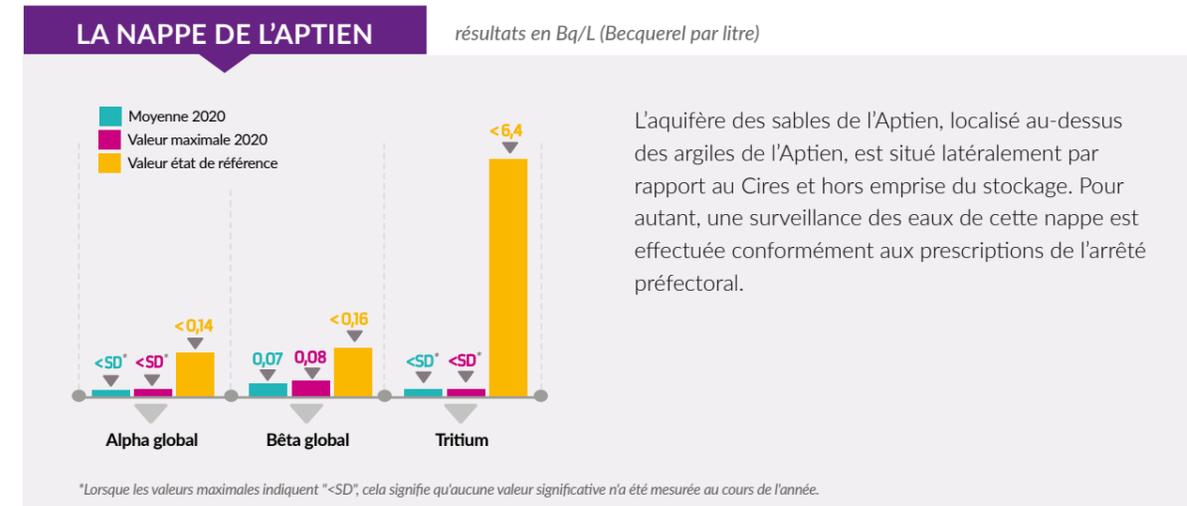
À noter que les graphiques ne sont pas à l'échelle réelle. Les faibles valeurs ne sont en effet pas visualisables à l'échelle réelle.

3 LES EAUX SOUTERRAINES INTERNES DU CENTRE

Les résultats obtenus sur les échantillons des nappes du Barrémien et de l'Aptien ne montrent la présence d'aucun radionucléide artificiel ajouté par les activités du centre.



Les alvéoles du Cires sont creusées dans les argiles de l'Aptien inférieur. Sous cette couche d'argile se situe la nappe des sables du Barrémien qui fait l'objet d'un suivi afin de s'assurer de l'absence de radionucléides ajoutés par le stockage et de la marge entre le niveau de l'aquifère et le fond des alvéoles. Des analyses complémentaires réalisées mettent en avant une radioactivité naturelle principalement liée à la présence de radionucléides appartenant aux chaînes naturelles de l'uranium 238 et 234.

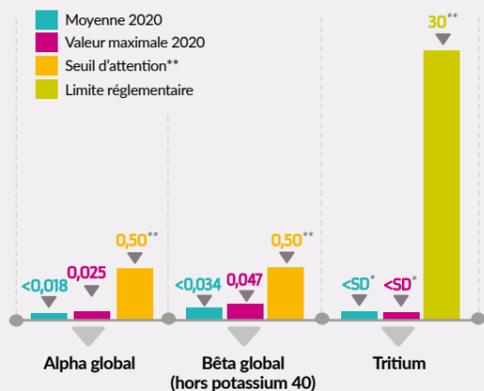


À noter que les graphiques ne sont pas à l'échelle réelle. Les faibles valeurs ne sont en effet pas visualisables à l'échelle réelle.

4 L'EAU DES BASSINS DE REJETS

LE BASSIN D'ORAGE

résultats en Bq/L (Becquerel par litre)



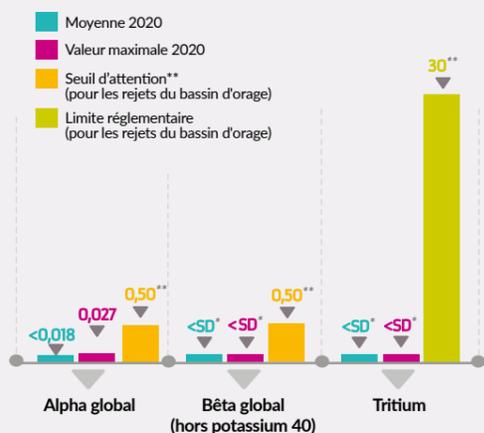
Lorsque les valeurs maximales indiquent "<SD", cela signifie qu'aucune valeur significative n'a été mesurée au cours de l'année.

** seuil d'attention : au-delà de cette valeur, des analyses spécifiques sont mises en œuvre pour identifier les radionucléides présents et l'inspection des installations classées est informée.

Les activités volumiques en tritium sont toutes inférieures aux seuils de décision et de surcroît à la limite réglementaire. L'activité globale annuelle tritium fait par ailleurs l'objet d'une limite prescrite par l'arrêté préfectoral de 5.10^9 Bq/an. De façon pénalisante, l'activité globale annuelle tritium sur l'année 2020 a été calculée à partir des volumes rejetés et des seuils de décision. Elle est ainsi égale pour 2020 à $2,45.10^8$ Bq, soit 4,9 % de la limite autorisée. Tous les résultats en alpha global et bêta global hors potassium sont inférieurs ou très proches des seuils de décision des appareils du laboratoire d'analyses. Les activités volumiques sont donc toutes inférieures aux seuils d'attention définis par l'arrêté préfectoral.

LE BASSIN DE RÉGULATION DU BÂTIMENT D'ENTREPOSAGE

résultats en Bq/L (Becquerel par litre)



Lorsque les valeurs maximales indiquent "<SD", cela signifie qu'aucune valeur significative n'a été mesurée au cours de l'année.ignificatifs ».

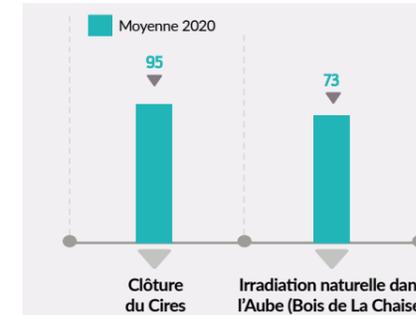
** seuil d'attention : au-delà de cette valeur, des analyses spécifiques sont mises en œuvre pour identifier les radionucléides présents et l'inspection des installations classées est informée.

A noter que cette surveillance ne fait l'objet d'aucune limite réglementaire dans l'arrêté préfectoral du Cires. A titre de comparaison, les valeurs obtenues sont toutes inférieures aux valeurs limites et seuils d'attention prescrits par l'arrêté préfectoral pour les rejets du bassin d'orage.

5 LA SURVEILLANCE DU RAYONNEMENT AMBIANT EN CLÔTURE DU CENTRE

Comme depuis 2004, le rayonnement ambiant moyen annuel mesuré en périphérie du Cires est comparable au rayonnement naturel.

nSv/h (nanoSievert par heure)

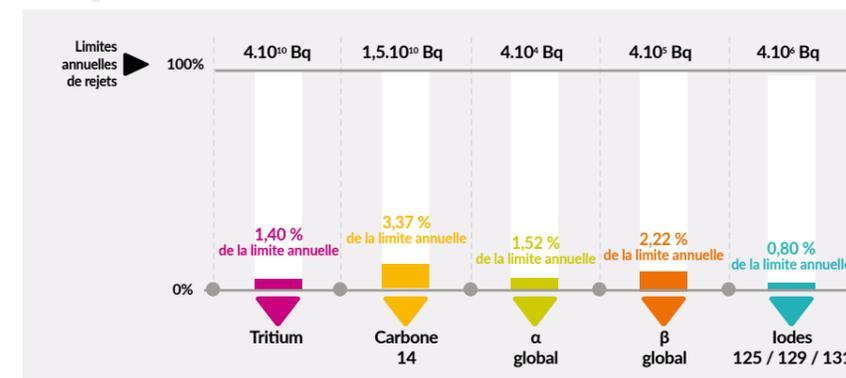


Ce rayonnement ambiant annuel conduirait un promeneur passant 3 heures par jour à la limite de la clôture du Cires à recevoir un équivalent de dose annuel induit par les activités du centre (c'est-à-dire hors rayonnement naturel) de 0,024 mSv/an.

Cette valeur est bien inférieure à la limite d'exposition pour le public de 1 mSv/an préconisée par le Code de la santé publique et à l'objectif de 0,25 mSv/an que s'est fixée l'Andra.

6 LES REJETS ATMOSPHÉRIQUES

Les activités rejetées sont très inférieures aux limites globales annuelles autorisées.



La surveillance des rejets atmosphériques concerne les activités des bâtiments de conditionnement, de regroupement et de tri/traitement.

7 L'AIR

	UNITÉS	VALEUR ÉTAT DE RÉFÉRENCE	MOYENNE 2020	VALEUR MAXIMALE 2020
Activité alpha global	mBq/m ³	0,068	0,02	0,16
Activité bêta global	mBq/m ³	0,20	0,50	2,00
Tritium	Bq/m ³	-	<SD*	<SD*
Carbone 14	Bq/m ³	-	<SD*	<SD*
Iodes	mBq/m ³	-	<SD*	<SD*

Lorsque les valeurs maximales indiquent "<SD", cela signifie qu'aucune valeur significative n'a été mesurée au cours de l'année.

Les activités alpha et bêta global fluctuent au cours de l'année au gré des conditions météorologiques. Les plus élevées sont détectées au cours de périodes peu pluvieuses et sont liées à la quantité de poussières atmosphériques plus importante en période sèche. A noter que les valeurs de l'état de référence sont établies sur des périodes ponctuelles qui ne couvrent pas toutes les conditions météorologiques possibles. Aucune activité significative en tritium, iodes ou carbone 14 n'a été mesurée en 2020.

LA SURVEILLANCE PHYSICO-CHIMIQUE

Les eaux du bassin d'orage, du bassin de régulation (pour le bâtiment d'entreposage), des ruisseaux, les eaux souterraines et les sédiments font également l'objet d'un suivi physico-chimique.

De nombreux paramètres sont analysés :

- **La structure naturelle de l'eau** (pH, matière en suspension...);
- **Les métaux lourds** (arsenic, mercure, zinc...);
- **Les micropolluants** (hydrocarbures...).

Les eaux du bassin d'orage

En 2020, les limites réglementaires de tous les paramètres analysés sur les eaux du bassin d'orage ont été respectées, à l'exception de deux dépassements ponctuels de la valeur limite en matières en suspension : 42 milligrammes par litre le 6 février 2020 et 62 mg/L le 3 mars 2020, au lieu de 35 mg/L maximum. La présence d'éléments fins dans les eaux de surface du centre est inhérente aux activités régulières de terrassement sur le site (creusement et recouvrement des alvéoles de stockage) qui impliquent des déplacements d'importants volumes d'argiles.

Ces dépassements ponctuels ne sont pas de nature à altérer la qualité des eaux des Noues d'Amance. En effet, les mesures de matières

en suspension dans les ruisseaux proches du Cires en dehors de son influence ont montré des valeurs jusqu'à 32 mg/L en mars 2020 et jusqu'à 190 mg/L en avril 2016.

Pour limiter les matières en suspension dans les rejets, l'Andra a mené différentes actions : revêtement bitumineux des voiries, végétalisation d'une partie des dépôts des terres, canalisation des eaux de ruissellement sur les stocks de terre et ajout d'un bassin de décantation. D'autres dispositifs ont également été mis en place dans les fossés internes du site afin de réduire la teneur en matières en suspension dans les rejets, comme des filtres à paille au niveau des stocks de terre et des lames brisant la vitesse d'écoulement autour des zones de stockage. ●

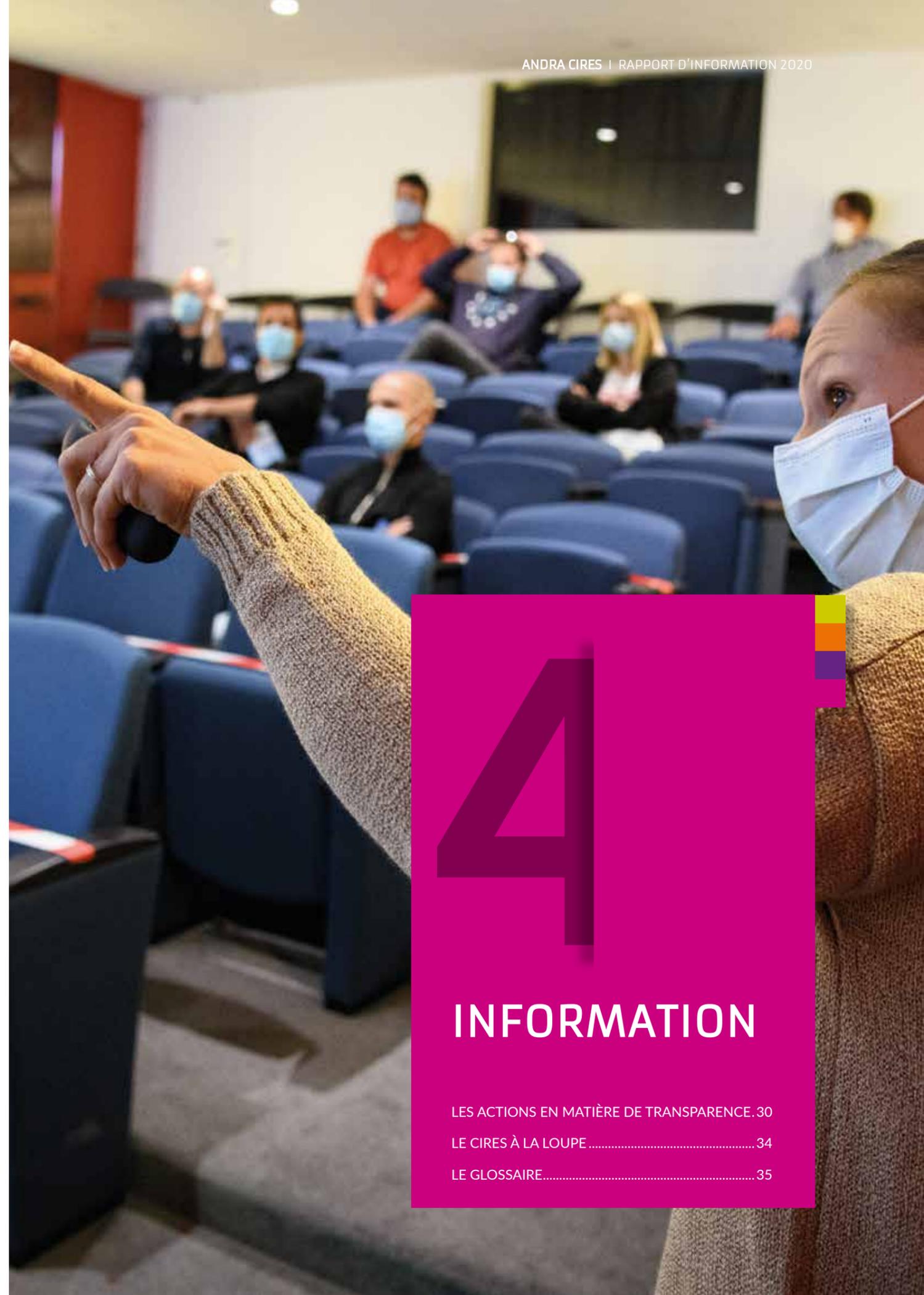
Les autres eaux et sédiments

Pour les autres échantillons analysés (eaux du bassin de régulation pour le bâtiment d'entreposage, eaux de ruisseaux, eaux souterraines et sédiments), les résultats obtenus en 2020 sont cohérents avec les

résultats des années précédentes et ceux des états de référence. De plus, les comparaisons amont/aval du Cires ne mettent pas en évidence d'impact significatif lié aux activités du centre. ●



PRÉLÈVEMENT D'EAU DU BASSIN D'ORAGE POUR ANALYSES



4 INFORMATION

LES ACTIONS EN MATIÈRE DE TRANSPARENCE 30

LE CIRES À LA LOUPE 34

LE GLOSSAIRE..... 35

LES ACTIONS

EN MATIÈRE DE TRANSPARENCE

L'Andra mène tout au long de l'année des actions de communication, d'information et de dialogue auprès des différents publics. Elle répond également à toutes les sollicitations provenant de la Commission de suivi de site, des élus, des associations, de la presse locale et de toute personne souhaitant des renseignements ou explications sur ses activités dans l'Aube. L'Andra veille à apporter une réponse aux nombreuses questions qu'elle reçoit par écrit (courriels, via le site web, courriers postaux).

Il est à noter que le contexte sanitaire de 2020 a eu pour conséquence de perturber la tenue d'un grand nombre d'actions de communication et de dialogue des centres industriels de l'Andra dans l'Aube.

Toutefois, cette situation a permis de développer de nouveaux outils et canaux de communication et d'information, afin de maintenir un lien avec le grand public notamment.

Les visites guidées



623

visiteurs accueillis
sur le centre en 2020

Outil-phare en termes d'information, de sensibilisation et d'échanges, les visites guidées des centres industriels de l'Andra dans l'Aube permettent d'expliquer la gestion des déchets radioactifs en France, dans une approche pédagogique adaptée. Malheureusement, en raison de la crise sanitaire, l'Andra a dû annuler les visites des installations.

Seulement 623 personnes ont ainsi pu être accueillies sur les deux centres en 2020, contre près de 4 000 en 2019.

La Journée portes ouvertes, autre événement phare annuel de l'Andra, n'a pas non plus pu avoir lieu l'an passé. Elle a toutefois été compensée par la co-production de l'Andra et de la chaîne de télévision locale auboise Canal 32 d'une émission pédagogique, intitulée « L'Aventure Andra ». Diffusée la 1^{ère} fois en septembre 2020, celle-ci proposait aux téléspectateurs de découvrir les métiers et les activités de l'Andra dans l'Aube à travers un parcours ponctué d'épreuves ludiques. Un cycle de publi-reportages pédagogiques et informatifs, intitulé « Ne vous arrêtez jamais d'être curieux », a également été réalisé en partenariat avec le journal local L'Est-Eclair. ●

Les publications

Les nombreuses questions que l'Andra reçoit permettent d'évaluer les sujets sur lesquels la population souhaite être informée. Pour s'assurer d'une diffusion auprès d'un large public, les réponses à ces interrogations sont régulièrement traitées dans les différentes publications de l'Agence.

1 LE JOURNAL DE L'ANDRA

Pour informer les habitants de l'Aube, l'Andra édite un journal trimestriel.

Après 10 années d'existence, la maquette du Journal de l'Andra et sa ligne éditoriale ont évolué en 2020 pour être encore plus pédagogique et plus proche des préoccupations de la population. La nouvelle maquette met ainsi encore plus en avant l'humain avec des portraits de femmes et d'hommes travaillant à l'Andra. Une large place est par ailleurs faite à des sujets sur la vie des territoires qui accueillent des sites de l'Agence. Diffusé auprès d'environ 1 700 abonnés, ce journal fait aussi l'objet d'une distribution toutes boîtes. Jusqu'en 2019, cette zone de distribution était concentrée sur les communes des cantons proches des centres de l'Aube. En 2020, l'Andra a souhaité considérablement élargir cette zone afin de toucher également les habitants de l'agglomération troyenne. Cette décision fait suite aux résultats de sondages de notoriété qui montrent que plus on s'éloigne des centres, moins la population auboise connaît l'existence et les activités des sites de l'Andra dans l'Aube. Le Journal de l'Andra - édition Aube est ainsi passé d'une distribution dans environ 43 000 foyers à plus de 95 000 foyers.



2 LE MAG DE L'ANDRA

L'Andra publie chaque mois sur son site Internet un magazine en ligne pour une information plus complète sur les activités de l'ensemble de ses centres.

POUR EN SAVOIR PLUS

andra.fr



3 INTERNET ET LES RESEAUX SOCIAUX

L'Andra est présente sur les réseaux sociaux (Twitter, Facebook, Youtube, Instagram) et sur Internet afin de diffuser rapidement son actualité.



POUR EN SAVOIR PLUS

aube.andra.fr



4 AUTRES PUBLICATIONS

Enfin, de nombreuses publications de présentation des activités de l'Andra et de ses centres sont également disponibles sur le site Internet andra.fr dans la rubrique « Ressources ».

POUR EN SAVOIR PLUS

andra.fr



Des conférences, des animations pédagogiques...

Les centres industriels de l'Andra dans l'Aube organisent tout au long de l'année des événements ou s'associent à des manifestations d'envergure départementale ou nationale à caractère scientifique, technique ou environnemental. Cette programmation s'inscrit dans la démarche d'information, de la diffusion de la culture scientifique et technique et d'ouverture de l'Andra. Là encore, la crise sanitaire a eu pour

effet de limiter le nombre d'actions mises en œuvre par rapport au programme initialement prévu.

Plusieurs rendez-vous ont toutefois pu être proposés en 2020 au grand public :

- **La 2^e édition du concours photo régional « Capture ton patrimoine industriel »** en partenariat avec l'Institut Mondial d'Art pour la

Jeunesse - Centre pour l'UNESCO, la Maison de l'Outil et de la Pensée ouvrière et la Fnac de Troyes ;

- **La conférence « Sanctuary : la mémoire de l'humanité sur la Lune »** organisée au cinéma CGR de Troyes à l'occasion de la Fête de la Science ;

- **Un webinaire « Faut-il avoir peur de vivre à côté d'un centre de stockage de déchets radioactifs ? »**. ●

Des parrainages



**une
cinquantaine**
d'actions soutenues
en 2020

La charte des parrainages
de l'Andra et la liste de tous
les projets soutenus en 2020
sont disponibles sur

andra.fr



Attachée au développement et au dynamisme des territoires qui l'accueillent, l'Andra apporte, au travers de dons et de parrainages, un soutien actif à des projets en faveur de la culture scientifique et technique, de la découverte et de la protection de l'environnement, de la transmission de la mémoire et de la sauvegarde du patrimoine, ainsi qu'aux initiatives de solidarité entre générations et aux actions citoyennes locales.

Cette politique traduit concrètement la démarche de responsabilité sociétale d'entreprise de l'Andra et sa volonté d'être un acteur pleinement impliqué dans la vie des territoires sur lesquels elle est implantée et où ses salariés travaillent et habitent.

Il s'agit d'une démarche, menée de façon transparente, encadrée par une charte des parrainages qui précise les principes d'attribution des subventions et rappelle les domaines que l'Agence soutient.

En 2020, les centres industriels de l'Andra dans l'Aube ont répondu favorablement à une cinquantaine de demandes de parrainage, dont une vingtaine n'ont pas pu être mises en œuvre en raison de la crise sanitaire. Par ailleurs, l'Andra a souhaité marquer sa solidarité avec les territoires et les institutions touchées de plein fouet par la crise en menant une politique d'accompagnement pro-active et en mettant à disposition d'institutions et de professionnels de santé un stock de matériel type masques au plus fort de la pénurie. ●

Les échanges avec les parties intéressées

En tant qu'installation classée pour la protection de l'environnement, le Cires est doté d'une Commission de suivi de site (CSS) présidée par le sous-préfet de Bar-sur-Aube, et constituée de représentants :

- **Des collectivités territoriales** (communes de Morvilliers, La Chaise, Epothémont, communauté de communes Vendeuvre-Soulaines) ;
- **Des administrations** telles que la Dreal, l'Agence régionale de Santé (ARS) ;
- **D'associations de défense de l'environnement** ;
- **De l'Andra** en tant qu'établissement exploitant du site.

Le rôle de la CSS est double : suivre l'exploitation et la surveillance de

l'environnement du Cires et relayer ces informations auprès du public. Au cours de l'année, plusieurs occasions permettent à l'Andra de rester à l'écoute de la CSS, des élus, des riverains, de la presse et de répondre à leurs interrogations en toute transparence.

A noter cependant qu'en raison du contexte sanitaire, ces occasions ont été limitées en 2020. On retiendra toutefois :

- **Une rencontre** du directeur général de l'Andra, Pierre-Marie Abadie, et du directeur des opérations industrielles et des centres de l'Aube de l'Andra, Patrice Torres, avec les élus de la Communauté de communes Vendeuvre-

Soulaines (CCVS), a permis de faire connaissance avec les conseillers communautaires nouvelles élus. Cette réunion a aussi été l'occasion de présenter les activités de l'Andra et ses principaux projets : Cigéo, Acaci (cf. encadré ci-contre) et le 3e centre pour le stockage des déchets de faible activité à vie longue. Pierre-Marie Abadie et Patrice Torres ont également répondu aux questions de l'assistance qui portaient principalement sur le transport des déchets radioactifs, les opérations foncières de l'Agence et les plannings des projets. A l'occasion de cette rencontre, un protocole de dialogue et d'accompagnement du territoire, dans le cadre du projet d'implantation d'un éventuel 3e centre de stockage dans l'Aube,

a été signé entre la CCVS, les producteurs de déchets et l'Andra.

- **La réunion annuelle de la CSS** au cours de laquelle Patrice Torres, directeur des centres industriels de l'Andra dans l'Aube, a présenté le bilan d'activité 2019 du Cires,

en détaillant les données relatives à l'exploitation, la sécurité, la radioprotection et à la sûreté du centre. Les résultats de mesure de la surveillance de l'environnement menée autour et à l'intérieur du site ont également été explicités.

La réunion annuelle de 2020 a également l'occasion de présenter le projet Acaci, dont l'objectif est d'augmenter la capacité de stockage du Cires sans agrandir la zone de stockage existante. ●

PROJET ACACI : EN 2020, PREPARATION DE LA CONCERTATION PREALABLE

L'Andra a souhaité, conformément à sa politique de dialogue et d'ouverture à la société, recourir pour le projet Acaci à une concertation préalable volontaire sous l'égide de garants. Fin novembre 2020, l'Andra a ainsi sollicité la Commission nationale du débat public qui a nommé en décembre les deux garants, Valérie Coulmier et Jean-Daniel Vazelle, de cette concertation préalable qui s'est déroulée du 5 mai au 9 juin 2021.

QU'EST-CE QUE LE PROJET ACACI ?

Le projet Acaci vise à Augmenter la Capacité de stockage autorisée des déchets de très faible activité du Cires, sans faire évoluer l'emprise de la surface de stockage existante du site. Cette possibilité est envisageable grâce aux différentes optimisations du stockage mises en œuvre depuis plusieurs années (approfondissement des alvéoles, surélévation de la hauteur du stockage...). Pour stocker les 650 000 m³ de déchets TFA

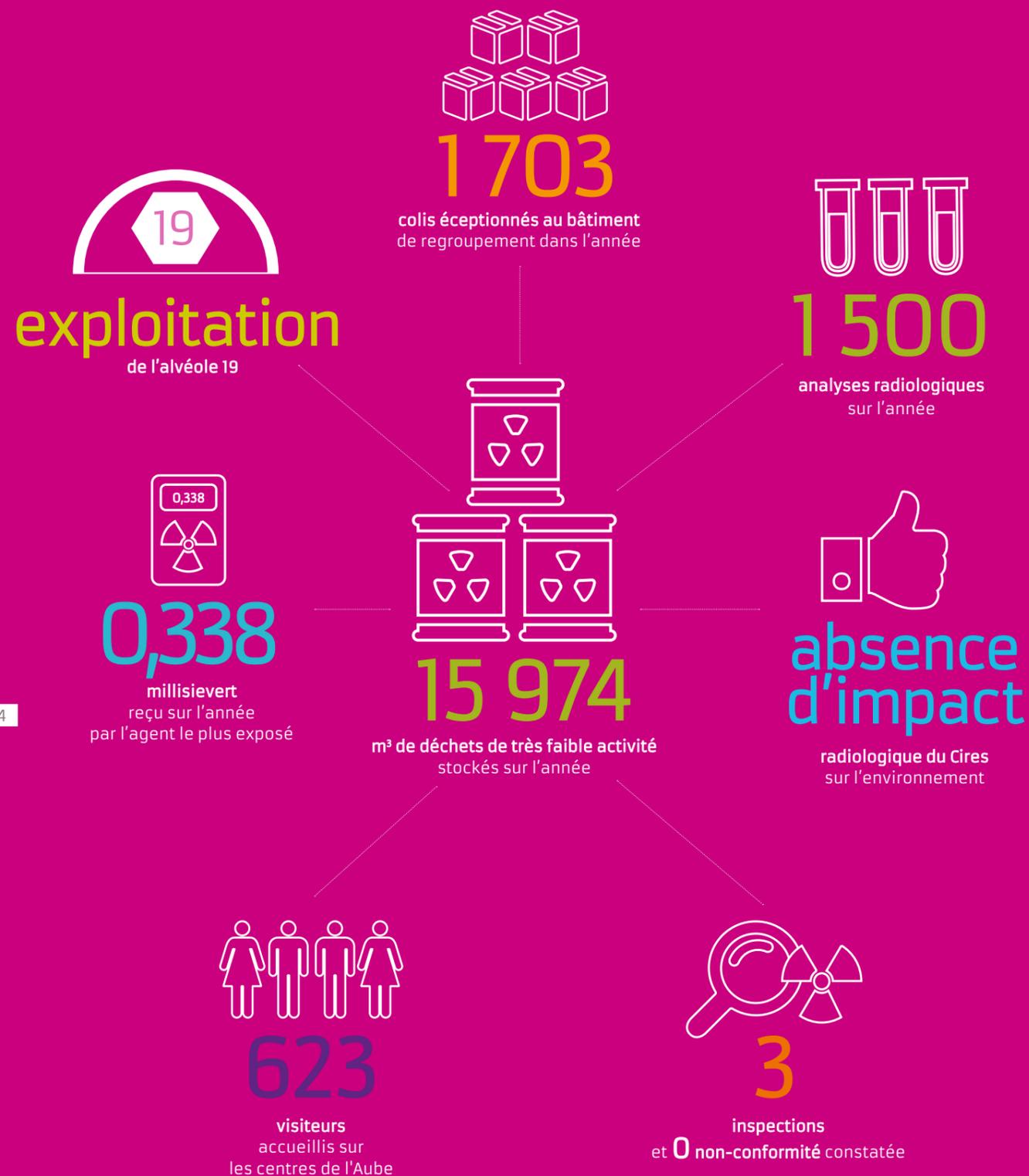
- capacité de stockage autorisée actuelle -, l'Andra n'utilisera pas de ce fait la totalité de la zone qu'elle avait initialement prévue. La surface restante permettrait d'accueillir 250 000 à 300 000 m³ de déchets supplémentaires et ainsi d'assurer une continuité de la prise en charge des déchets TFA pendant une dizaine voire quinzaine d'années supplémentaires. L'Andra déposera une demande d'autorisation d'augmentation de la capacité du Cires en 2022. ●



LE PROJET ACACI CONCERNE LA TRANCHE 3 DE LA ZONE DE STOCKAGE DU CIRES QUI NE SERA PAS UTILISÉE POUR STOCKER LES 650 000 M³ DE DÉCHETS TFA DE LA CAPACITÉ INITIALE AUTORISÉE

LE CIRES À LA LOUPE

LE CENTRE INDUSTRIEL DE REGROUPEMENT, D'ENTREPOSAGE ET DE STOCKAGE EN 2020, C'EST :



LE GLOSSAIRE

ANDRA

Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs

ARS

Agence régionale de Santé

ASN

Autorité de sûreté nucléaire

CEA

Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives

CI2A

Centres industriels de l'Andra dans l'Aube

CIRES

Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage

CMHM

Centre de Meuse/Haute-Marne

CSA

Centre de stockage de l'Aube

CSM

Centre de stockage de la Manche

CSS

Commission de suivi de site

CYCLIFE

Filiale d'EDF spécialisée dans le traitement et le conditionnement de déchets faiblement radioactifs

DÉCHETS FA-VL

Déchets de faible activité à vie longue

DÉCHETS FMA-VC

Déchets de faible et moyenne activité à vie courte

DÉCHETS HA

Déchets de haute activité

DÉCHETS MA-VL

Déchets de moyenne activité à vie longue

DÉCHETS TFA

Déchets de très faible activité

DOSIMÉTRIE

Évaluation quantitative de la dose absorbée par un organisme ou un objet à la suite d'une exposition à des rayonnements ionisants

DREAL

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EPIC

Établissement public à caractère industriel et commercial

ICPE

Installation classée pour la protection de l'environnement

ORANO

Anciennement Areva, groupe industriel français spécialisé dans les métiers de l'énergie

POI

Plan d'opération interne

RNM

Réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement

LES UNITÉS

Bq **Becquerel** : l'intensité de la source radioactive (appelée aussi activité) est mesurée en Becquerel ; un Bq correspond à une désintégration par seconde ; activité volumique = Bq/L ; activité massique = Bq/kg ou Bq/g.

mBq **Milli-becquerel**

Sv **Sievert** : unité mesurant la « quantité » de rayonnement radioactif reçue par un être vivant, en tenant compte de l'énergie transmise et de la nature du rayonnement.

mSv **milliSievert** : 1 millième de Sievert

DÉCOUVREZ

LES CENTRES INDUSTRIELS DE L'ANDRA DANS L'AUBE

VISITES GUIDÉES TOUTE L'ANNÉE, SUR RENDEZ-VOUS*

* Un justificatif d'identité sera demandé pour accéder sur les centres de l'Andra dans l'Aube

CENTRE DE STOCKAGE DE L'AUBE - CSA

Entre Brienne-le-Château et Saint-Dizier (prendre la D400)
Coordonnées GPS : x : +48° 23' 59.47" | y : +4° 39' 59.87"



CENTRE INDUSTRIEL DE REGROUPEMENT, D'ENTREPOSAGE ET DE STOCKAGE - CIRES

Entre Brienne-le-Château et Soulaines-Dhuys (prendre la D960)
Coordonnées GPS : x : +18° 22' 18" | y : +4° 40' 7"



AGENCE NATIONALE POUR LA GESTION
DES DÉCHETS RADIOACTIFS
Centres industriels de l'Andra dans l'Aube
BP7
10200 Soulaines-Dhuys
comm-centresaube@andra.fr
www.andra.fr

0 800 31 41 51 Service & appel gratuits

www.andra.fr

