

2024

# Dossier de demande d'autorisation environnementale du Laboratoire Souterrain de Bure

DAE 5 - Etude d'impact / Volume 1 : Introduction et contexte réglementaire

ENVDOADQD230096/B





# Sommaire

<b>1. Le Laboratoire souterrain et le projet d'aménagement</b>	<b>9</b>
<b>1.1 L'Andra et le centre Meuse/Haute-Marne</b>	<b>10</b>
1.1.1 L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs	10
1.1.2 Le Centre de Meuse/Haute-Marne (CMHM)	11
<b>1.2 Présentation du Laboratoire souterrain</b>	<b>12</b>
1.2.1 Autorisation de l'implantation et de l'exploitation du Laboratoire souterrain	12
1.2.2 Rôle et implantation du Laboratoire souterrain	12
1.2.3 Présentation des installations du Laboratoire souterrain	13
<b>1.3 Objet de la demande d'autorisation environnementale du Laboratoire</b>	<b>19</b>
<b>1.4 Présentation du projet d'aménagement soumis à permis de construire</b>	<b>19</b>
1.4.1 Projet de construction de nouveaux bâtiments	19
1.4.2 Projet d'aménagement d'un local informatique	20
<b>2. Cadre législatif et réglementaire de l'évaluation environnementale et contenu de l'étude d'impact</b>	<b>21</b>
<b>2.1 Cadre législatif et réglementaire de l'évaluation environnementale</b>	<b>22</b>
2.1.1 Le processus d'évaluation environnementale	22
2.1.2 Quelles informations dans l'étude d'impact ?	22
<b>2.2 Le périmètre du projet soumis à étude d'impact</b>	<b>24</b>
2.2.1 Le « projet global » du Laboratoire souterrain	24
2.2.2 L'évaluation environnementale du Laboratoire souterrain	24
<b>2.3 Contenu réglementaire de l'étude d'impact du Laboratoire souterrain</b>	<b>26</b>
<b>3. Noms, qualités et qualifications des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation</b>	<b>29</b>
<b>3.1 Organisation de l'Andra pour la production de l'étude d'impact révisée du Laboratoire souterrain</b>	<b>30</b>
<b>3.2 Noms, qualités et qualifications des experts ayant contribué à la production de l'étude d'impact révisée du Laboratoire souterrain</b>	<b>31</b>
3.2.1 Principaux experts de l'Andra pour la production de l'étude d'impact révisée du Laboratoire souterrain	31
3.2.2 Principaux partenaires de l'Andra pour la production de l'étude d'impact révisée du Laboratoire souterrain	32
<b>Tables des illustrations</b>	<b>33</b>
<b>Références bibliographiques</b>	<b>35</b>



# Préambule

L'étude d'impact a pour objet l'exploitation du Laboratoire souterrain implanté sur la commune de Bure. Par conséquent, elle porte à la fois sur les impacts des installations nécessaires au fonctionnement du Laboratoire et sur les impacts de nouveaux projets de construction et d'aménagement dans l'enceinte du Laboratoire.

La présente étude d'impact du Laboratoire souterrain du Centre de Meuse/Haute-Marne est présentée à l'appui :

- du dossier de demande d'autorisation environnementale des installations du Laboratoire souterrain, exploitées sous le régime juridique des Installations classées pour l'environnement (ICPE) d'une part, et des Installations ouvrages travaux activités ayant des incidences sur l'eau (IOTA) d'autre part ;
- du dossier de demande de permis de construire de nouveaux bâtiments sur le site du Laboratoire souterrain.

Elle est constituée de cinq volumes pour l'étude elle-même et d'un résumé non technique (RNT).

<b>Pièce DAE 5/ Pièce PC 11</b>	<b>Étude d'impact</b>
<b>Volume 1</b>	<b>Introduction et contexte réglementaire</b>
<b>Volume 2</b>	Description des installations du Laboratoire souterrain et du projet d'aménagement, et présentation des solutions de substitution
<b>Volume 3</b>	État initial de l'environnement et facteurs susceptibles d'être affectés par le projet
<b>Volume 4</b>	Analyse des incidences et mesures d'évitement et de réduction
<b>Volume 5</b>	Méthodes de réalisation de l'étude d'impact
<b>Pièce DAE 5 bis/ Pièce PC 11 bis</b>	<b>Étude d'impact</b>
<b>RNT</b>	Résumé non technique de l'étude d'impact

Le présent volume 1 introduit le contexte réglementaire de la réalisation de l'étude d'impact. Il précise le cadre et la définition du projet conduisant à cette étude d'impact, les principes généraux de l'élaboration de ce document, ainsi que son contenu.

Les noms, qualités et qualifications des experts ayant contribué à la rédaction de l'étude d'impact sont également présentés dans ce volume.

## Mise à jour du dossier d'enquête publique du dossier de demande d'autorisation environnementale du Laboratoire

À la suite de l'avis de l'Autorité environnementale (Ae) émis dans le cadre du processus d'instruction de la demande d'autorisation environnementale, et des compléments fournis pendant la phase d'examen du dossier, des mises à jour ont été apportées par l'Andra dans certaines pièces du dossier (déposé pour instruction le 16 janvier 2024) avant son passage en enquête publique. Pour assurer la clarté de l'information du public, l'Andra assure la traçabilité de ces mises à jour. Toutes les adaptations (modifications ou ajouts) se matérialisent par un **surlignage gris** dans le corps du texte, les corrections mineures de forme et de mise en cohérence ne sont pas matérialisées.



## Acronymes

<b>Ae</b>	Autorité environnementale
<b>Andra</b>	Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs
<b>Cires</b>	Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage
<b>CMHM</b>	Centre de Meuse Haute-Marne
<b>CSA</b>	Centre de stockage de l'Aube
<b>CSM</b>	Centre de stockage de la Manche
<b>DAE</b>	Demande d'autorisation environnementale
<b>DAIE</b>	Décret d'autorisation d'implantation et d'exploitation
<b>Déchets FMA-VC</b>	Déchets de faible à moyenne activité à vie courte
<b>Déchets TFA</b>	Déchets à très faible activité
<b>EPIC</b>	Établissement public à caractère industriel et commercial
<b>ERC</b>	Éviter, réduire, compenser
<b>ETe</b>	Espace technologique
<b>ICPE</b>	Installation classée pour la protection de l'environnement
<b>IGEDD</b>	Inspection générale de l'environnement et du développement durable
<b>IOTA</b>	Installations ouvrages travaux activités
<b>LS</b>	Laboratoire souterrain
<b>OPE</b>	Observatoire pérenne de l'environnement
<b>RNT</b>	Résumé non technique
<b>SHON</b>	Surface hors œuvre nette





# 1

## Le Laboratoire souterrain et le projet d'aménagement

1.1	L'Andra et le centre Meuse/Haute-Marne	10
1.2	Présentation du Laboratoire souterrain	12
1.3	Objet de la demande d'autorisation environnementale du Laboratoire	19
1.4	Présentation du projet d'aménagement soumis à permis de construire	19



## 1.1 L'Andra et le centre Meuse/Haute-Marne

### 1.1.1 L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs

L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) placée sous la tutelle des ministres chargés, respectivement, de l'énergie, de la recherche et de l'environnement. Créée en 1979, l'Andra est devenu un EPIC par la loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991 (1) relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs dont les missions ont été complétées par la loi de programme du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs (2). Les missions de l'Andra sont aujourd'hui codifiées à l'article L. 542-12 du code de l'environnement notamment :

*« 2° De réaliser ou faire réaliser, conformément au plan national prévu à l'article L.542-1-2, des recherches et études sur l'entreposage et le stockage en couche géologique profonde et d'assurer leur coordination ;*

*5° De concevoir, d'implanter, de réaliser et d'assurer la gestion de centres d'entreposage ou des centres de stockage de déchets radioactifs compte tenu des perspectives à long terme de production et de gestion de ces déchets ainsi que d'effectuer à ces fins toutes les études nécessaires ;*

*7° De mettre à la disposition du public des informations relatives à la gestion des déchets radioactifs et de participer à la diffusion de la culture scientifique et technologique dans ce domaine ; »*

Ainsi et dans le cadre de ses missions, l'Andra met son expertise et son savoir-faire au service de l'État pour trouver, mettre en œuvre et garantir des solutions de gestion sûres pour l'ensemble des déchets radioactifs français afin de protéger les générations présentes et futures du risque que présentent ces déchets.

C'est au titre de ces missions que l'Andra s'est implantée dans les départements de la Meuse (dép. 55) et de la Haute-Marne (dép. 52) avec le centre de Meuse/Haute-Marne (CMHM), dédié à la conduite d'un programme de recherche sur le stockage en couche géologique profonde pour les déchets HA et MA-VL.

Au niveau national, l'Andra est implantée à ce jour dans trois autres départements :

- dans les Hauts-de-Seine (dép. 92) avec le siège social à Châtenay-Malabry ;
- dans la Manche (dép. 50) avec le Centre de stockage de la Manche (CSM), à Digulleville, exploité de 1969 à 1994 pour le stockage de déchets de faible à moyenne activité à vie courte (FMA-VC) et aujourd'hui en phase de fermeture ;
- dans l'Aube (dép. 10) avec deux centres en activités : le Centre de stockage de l'Aube (CSA) dédié aux déchets FMA-VC et exploité depuis 1992 sur les communes de Soulaines-Dhuys, Épothémont et Ville-aux-Bois, et le Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires) dédié aux déchets à très faible activité (TFA) et exploité depuis 2003 sur les communes de Morvilliers et de La Chaise.

## 1.1.2 Le Centre de Meuse/Haute-Marne (CMHM)

L'histoire de l'Andra en Meuse/Haute-Marne débute il y a plus de 30 ans avec la loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991 dite « loi Bataille » (1) qui a défini trois axes de recherche afin de trouver une solution de gestion pour les déchets les plus radioactifs, à vie longue dont « *l'étude des possibilités de stockage réversible dans les formations géologiques profondes, notamment grâce à la réalisation de laboratoires souterrains* »<sup>1</sup>. Aujourd'hui, le cadre légal du laboratoire est fixé aux articles L. 542-4 et suivants du code de l'environnement.

L'Andra s'est ainsi dotée d'un Laboratoire souterrain sur la commune de Bure dès les années 2000 et a ensuite progressivement complété ses installations dont l'ensemble des composants sont désignés comme constituant le « Centre de Meuse/Haute-Marne » ou CMHM :

- l'Agence dispose depuis 2007 d'un observatoire pérenne de l'environnement (OPE), sur la commune de Bure, afin de mieux connaître l'évolution des milieux naturels autour de ses installations ;
- depuis 2009, le centre est également doté d'un espace technologique (ETe), sur la commune de Saudron, destiné à accueillir le grand public, afin de présenter le projet de stockage, les technologies prototypes et les démonstrateurs ;
- enfin, une Écothèque a été mise en service fin 2013, sur la commune de Bure, avec pour objectif la conservation sur le long terme des échantillons des compartiments de l'environnement produits dans le cadre de l'OPE (eau, sol, végétaux, etc.) par des processus de réfrigération ou surgélation.

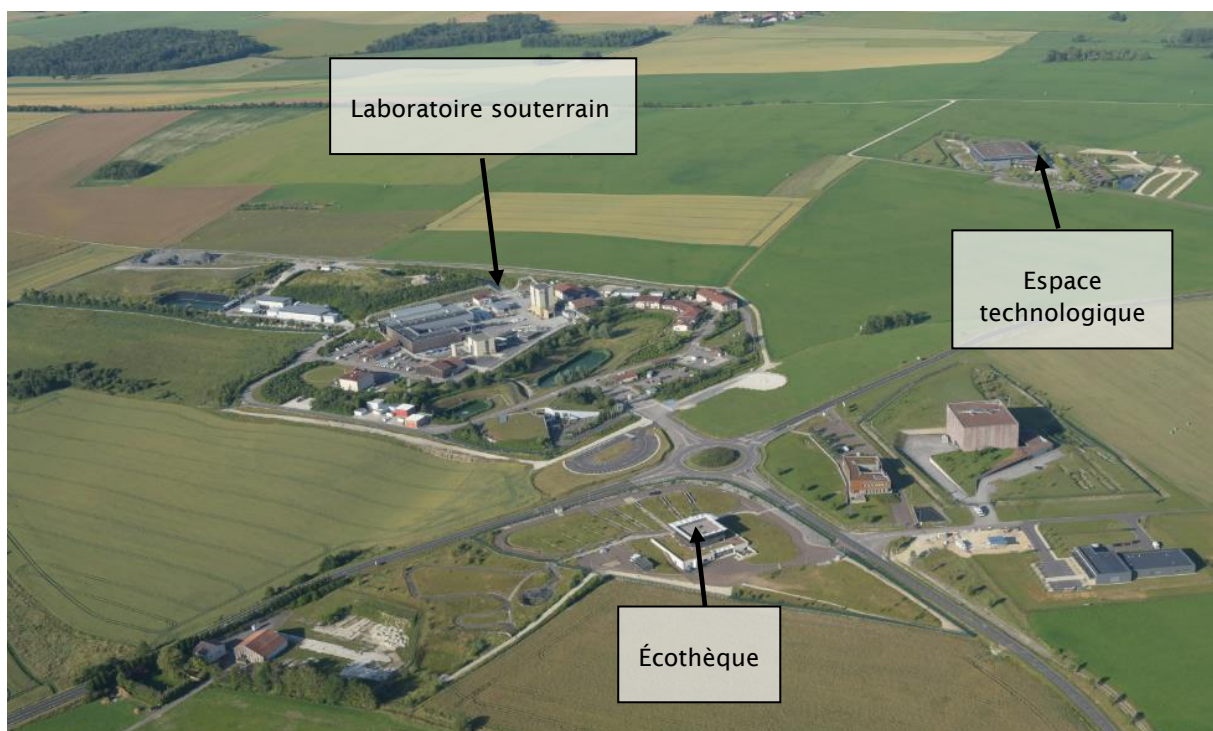


Figure 1-1 Localisation des installations composant le Centre de Meuse/Haute-Marne

<sup>1</sup> Loi n°91-1381 du 30 décembre 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs (1).

## 1.2 Présentation du Laboratoire souterrain

### 1.2.1 Autorisation de l'implantation et de l'exploitation du Laboratoire souterrain

Dans le cadre de sa mission de conduite de recherches et études sur l'entreposage et le stockage en couche géologique profonde, l'Andra a été autorisée à installer et exploiter un Laboratoire souterrain destiné à étudier les formations géologiques profondes où pourraient être stockées des déchets radioactifs.

L'autorisation initiale est constituée par le décret du 3 août 1999 (3), pris en application de la loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991 (1) relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs suscitée, autorisant l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs à installer et exploiter sur le territoire de la commune de Bure (Meuse) un laboratoire souterrain destiné à étudier les formations géologiques profondes où pourraient être stockés des déchets radioactifs.

Elle est assortie d'un cahier des charges, qui fixe les prescriptions techniques applicables aux installations de surface et aux installations souterraines du Laboratoire souterrain.

Le décret et le cahier des charges sont désignés ensemble par les termes décret d'autorisation d'implantation et d'exploitation (DAIE).

Cette autorisation d'implanter et d'exploiter un laboratoire souterrain a été prorogée jusqu'au 31 décembre 2011 par le décret du 23 décembre 2006, puis renouvelée jusqu'au 31 décembre 2030 par le décret n° 2011-1910 du 20 décembre 2011 (4, 5).

### 1.2.2 Rôle et implantation du Laboratoire souterrain

Le Laboratoire souterrain est utilisé pour mettre en œuvre des expérimentations à caractère scientifique et technologique en vue d'étudier les possibilités de création d'un stockage réversible de déchets radioactifs dans les formations géologiques profondes.

Il n'a pas vocation à être transformé en centre de stockage de déchets radioactifs. Par ailleurs, sa conception et son dimensionnement ne permettent pas une telle transformation.

Les objectifs des investigations conduites dans les installations souterraines sont de :

- vérifier la constructibilité du concept de stockage, mettre au point les méthodes de construction et optimiser la conception des ouvrages du stockage ;
- vérifier la capacité à sceller les puits, galeries et forages, mettre au point des méthodes de scellement ;
- confirmer la faible portée des perturbations dues au stockage, évaluer les comportements des argilites perturbées et le comportement des matériaux aux interfaces ;
- confirmer les performances de confinement de la formation du Callovo-Oxfordien ;
- caractériser les argilites en place ;
- évaluer les conditions de transfert à la biosphère, observer le contexte hydrogéologique et l'environnement dans la durée ;
- développer des méthodes d'observation et de surveillance pour le stockage réversible ;
- former aux méthodes de stockage.

Il est implanté sur une parcelle de 17 hectares située le territoire de la commune de Bure, dans le sud du département de la Meuse, et à proximité immédiate du département de la Haute-Marne (cf. Figure 1-2).

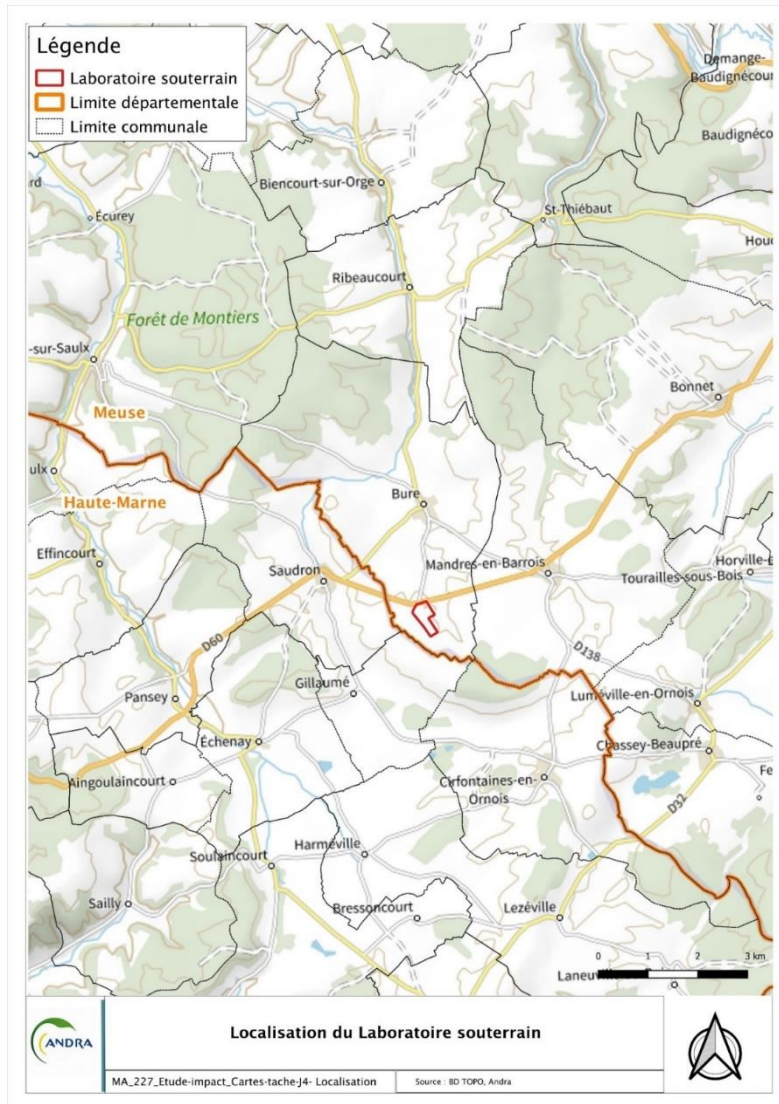


Figure 1-2 Localisation géographique du Laboratoire souterrain

### 1.2.3 Présentation des installations du Laboratoire souterrain

Les installations nécessaires au fonctionnement du Laboratoire souterrain comprennent :

- des installations de surface et des installations souterraines réglementées par le décret d'autorisation d'implantation et d'exploitation (DAIE) ;
- des installations classées régies par les dispositions du code de l'environnement relatives d'une part aux installations classées pour l'environnement (ICPE), et d'autre part, aux Installations ouvrages travaux et activités (IOTA) classés au titre de la protection de l'eau.

La description détaillée de l'ensemble de ces installations figure dans le volume 2 de la présente étude d'impact.

### 1.2.3.1 Installations de surface et installations souterraines régies par le DAIE

Les installations de surface du Laboratoire souterrain comprennent :

- un ensemble de bâtiments dédiés aux travaux de recherche et à la gestion du site ;
- un bâtiment d'accueil du public ;
- une zone de stockage des matériaux issus des travaux souterrains ;
- deux bassins d'orage par lesquels transitent les effluents du site après collecte et traitement des eaux ;
- des forages de mesure et de surveillance ;
- un poste central de commande ;
- les réseaux nécessaires à l'activité du Laboratoire (eau, électricité, air comprimé) ;
- des bureaux, magasins et ateliers.

Les installations souterraines du Laboratoire souterrain comprennent deux puits, un puits d'accès principal et un puits auxiliaire, qui relie la surface au fond, et desservent un ensemble de galeries. Ces galeries, dont le creusement est progressif, forment un réseau qui pourrait atteindre une longueur totale de l'ordre de trois kilomètres à l'horizon 2030.

### 1.2.3.2 Installations classées régies par les dispositions du code de l'environnement

Le Laboratoire est soumis aux réglementations de droit commun dans le domaine de l'environnement, pour les installations nécessaires à son activité :

- installations classées pour l'environnement (ICPE), sous le régime de la déclaration ;
- installations ouvrages travaux activités ayant une incidence sur l'eau (IOTA), sous les régimes de l'autorisation et de la déclaration.

#### 1.2.3.2.1 Installations classées pour l'environnement (ICPE)

Le Laboratoire souterrain est soumis à déclaration contrôlée au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), dont le récépissé de déclaration, n° 20170035, date du 9 février 2017.

Les rubriques actuellement applicables au Laboratoire sont déclinées ci-après.

Au Laboratoire, les gaz fluorés sont utilisés dans les systèmes de climatisation réversibles, type pompe à chaleur, ou dans des groupes froids.

Différents bâtiments de bureaux destinés aux personnels travaillant sur le site ainsi que le bâtiment d'accueil du public sont équipés de systèmes de climatisation, réversibles pour la plupart, permettant de contrôler et de réguler la température des locaux. Par ailleurs, certains équipements des installations souterraines ont été équipés de systèmes de refroidissement.

Dans les conditions normales de fonctionnement des installations, le Laboratoire détient 425 kg de fluides frigorigènes, en cumulant le contenu des réservoirs des équipements frigorifiques et climatiques présents dont la capacité est supérieure à 2 kg.

Tableau 1-1 Rubrique ICPE 1185-2-a

Rubrique ICPE	Dénomination	Seuil	Capacité de l'installation	Régime
1185-2-a	Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 (6) ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage) (7).	2) Emploi dans des équipements clos en exploitation. a) Équipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg.	425 kg	Déclaration contrôlée

Aussi, dans le cadre de ses activités, le Laboratoire utilise plusieurs équipements fonctionnant à l'aide de moteurs diesel. Il s'agit de groupes électrogènes, venant palier, en cas de besoin, les réseaux électriques nécessaires au fonctionnement (installations souterraines...) et de générateurs d'air chaud du puits d'accès, permettant de réchauffer l'air entrant dans le puits, et évitant ainsi le gel des différents réseaux de fluides, et de bâtiments provisoires.

Tableau 1-2 Rubrique ICPE 2910-A-2

Rubrique ICPE	Dénomination	Seuil	Capacité de l'installation	Régime
2910-A-2	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771.	A) Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse, si la puissance thermique nominale de l'installation est : 2) La puissance thermique de l'installation est supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW.	4.3 MW	Déclaration contrôlée

L'Andra, dans le cadre de ses activités de creusement, dépose les matériaux excavés sur le site d'excavation dans la zone des verses du Laboratoire souterrain. Il est prévu de réutiliser ces matériaux lors de la phase de fermeture du Laboratoire.

La durée de dépôt étant supérieure à trois ans, l'Andra dépose une demande d'enregistrement des verses au titre des installations de stockage de déchets.

La présente demande d'autorisation environnementale porte sur la soumission du Laboratoire souterrain au régime de l'ICPE au titre de l'annexe à l'article R.512-46 du code de l'environnement, pour les installations suivantes : le stockage de déchets inertes (rubrique 2760-3 de la nomenclature des ICPE).

Tableau 1-3 Rubrique ICPE 2760-3

Rubrique ICPE	Dénomination	Régime
2760-3	Installation de stockage de déchets, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2720 : 3. Installation de stockage de déchets inertes	Enregistrement

Par ailleurs, deux prestataires permanents sur le site exploitent des installations classées pour la protection de l'environnement :

- l'entreprise EIFFAGE GC exploite et est propriétaire de deux malaxeurs à béton, pour la construction des galeries souterraines. Ces installations ont fait l'objet d'une déclaration auprès de la préfecture au titre des ICPE, pour la rubrique 2518, dont le récépissé a été adressé par la préfecture, à la société EIFFAGE GC, le 3 février 2014.

Tableau 1-4 Rubrique ICPE 2518

Rubrique ICPE	Dénomination	Seuil	Capacité de l'installation	Régime
2518	Installation de production de béton prêt à l'emploi équipée d'un dispositif d'alimentation en liant hydrauliques mécanisé.	La capacité de malaxage étant inférieure ou égale à 3 m <sup>3</sup>	Deux malaxeurs sur site : Malaxeur de surface de 0.75 m <sup>3</sup> Malaxeur en galerie de 1 m <sup>3</sup>	Déclaration

Un troisième malaxeur sera installé en 2025 dans la galerie GTB. En 2025, la capacité totale de malaxage sera donc portée à 3 m<sup>3</sup>, ne modifiant pas le régime de déclaration actuellement applicable aux installations exploitées par Eiffage sur le site du Laboratoire.

Tableau 1-5 Rubrique ICPE 2515

Rubrique ICPE	Dénomination	Seuil	Capacité de l'installation	Régime
2515	Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2.	La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant :  b) Supérieure à 40 kW, mais inférieure ou égale à 200 kW	Un mélangeur de 45 kW	Déclaration

Courant 2025, l'entreprise Eiffage installera, sur la zone des verses, un mélangeur. Cette installation, d'une puissance totale de 45 kW, aura pour fonction de mélanger l'argile avec du sable, afin de constituer un matériau de remblai qui sera utilisé pour des essais dans les galeries souterraines. La puissance de



l'installation, comprise entre 40 kW et 200 kW, conduit à un classement dans la rubrique 2515-1-b, soumise à déclaration.

- la Gendarmerie nationale exploite un local pour entreposer ses munitions. Cette installation a fait l'objet d'une déclaration auprès de la préfecture au titre des ICPE, pour la rubrique 4220, réceptionnée par le service préfectoral le 15 novembre 2022.

Tableau 1-6 Rubrique ICPE 4220-3

Rubrique ICPE	Dénomination	Seuil	Capacité de l'installation	Régime
4220-3	Produits explosifs (stockage de), à l'exclusion des produits explosifs présents dans les espaces de vente des établissements recevant du public.	La quantité équivalente totale de matière active susceptible d'être présente dans l'installation étant : Supérieure ou égale à 30 kg mais inférieure à 100 kg lorsque seuls des produits classés en division de risque 1.3 et 1.4 sont stockés dans l'installation	Munitions de la Gendarmerie nationale	Déclaration contrôlée

#### 1.2.3.2.2 Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) classées au titre de la loi sur l'eau

Le Laboratoire souterrain est soumis à autorisation et déclaration au titre de la réglementation des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA), par arrêté préfectoral n° 2011-1323 du 1<sup>er</sup> juillet 2011 portant (8), au titre de la loi sur l'eau (9), renouvellement de l'autorisation d'exploitation et de fonctionnement du Laboratoire de recherche souterrain Meuse/Haute-Marne de l'Andra.

Les IOTA nécessaires à l'exploitation du Laboratoire souterrain sont en effet classés dans plusieurs rubriques de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement, dite nomenclature Eau.

#### a) Rubriques de la nomenclature Eau visées par l'arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> juillet 2011

Les rubriques figurant dans l'arrêté préfectoral précité (8), actuellement applicables au Laboratoire souterrain, sont les suivantes :

Tableau 1-7 Rubriques de la nomenclature IOTA actuellement applicables au Laboratoire souterrain

Rubrique de la nomenclature IOTA	Installation	Classement
IOTA : 5.1.5.0	Travaux de recherche et d'exploitation des stockages souterrains de déchets radioactifs nécessitant un ou plusieurs forages d'une durée de vie supérieure à un an	Autorisation
IOTA : 2.1.1.0	Stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R.2224-6 du code général des collectivités territoriales : 2° Supérieure à 12 kg de DBO5, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO5	Déclaration
IOTA : 2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 2° supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha.	Déclaration

Rubrique de la nomenclature IOTA	Installation	Classement
IOTA : 2.2.1.0	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages visés aux rubriques 2.1.1.0 et 2.1.2.0, la capacité totale de l'ouvrage étant : 2° supérieure à 2 000 m <sup>3</sup> /j ou à 5% du débit moyen interannuel du cours d'eau mais inférieur à 10 000 m <sup>3</sup> /j ou à 25% du débit moyen interannuel du cours d'eau.	Déclaration
IOTA : 3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non : 2° dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha.	Déclaration

## b) Évolutions de la nomenclature Eau depuis 2011

### Rubriques 3.3.4.0. et 5.1.5.0.

En 2011, la seule rubrique dans laquelle le Laboratoire souterrain, pour ses travaux de recherche et d'exploitation des installations souterraines, pouvait être classé était la rubrique 5.1.5.0. « *Travaux de recherche et d'exploitation des stockages souterrains de déchets radioactifs nécessitant un ou plusieurs forages d'une durée de vie supérieure à un an* ».

Cependant, le décret n° 2012-1268 du 16 novembre 2012 (10), modifiant diverses dispositions relatives à la nomenclature et à la procédure en matière de police de l'eau, a modifié la nomenclature IOTA de la manière suivante :

- la rubrique 3.3.4.0. a été créée et vise les travaux de recherche de stockages souterrains de déchets radioactifs ;
- la rubrique 5.1.5.0. concerne dorénavant les travaux d'exploitation de stockages souterrains de déchets radioactifs (A).

Le 25 février 2013, l'Andra a présenté une déclaration d'antériorité, demandant à bénéficier des droits acquis au titre de la rubrique 3.3.4.0 pour les activités visées par l'arrêté préfectoral d'autorisation n° 2011-1323 du 1<sup>er</sup> juillet 2011 (8).

Le 26 août 2013, la préfecture de la Meuse a donné acte à l'Andra de sa déclaration d'antériorité, « *afin de bénéficier des droits acquis au titre de la rubrique 3.3.4.0. de la nomenclature Eau* », concernant notamment l'exploitation et le fonctionnement du Laboratoire de recherche souterrain.

Depuis août 2013, l'Andra n'est donc plus soumise à autorisation au titre de la rubrique 5.1.5.0. « *Travaux d'exploitation de stockages souterrains de déchets radioactifs* » mais au titre de la rubrique 3.3.4.0. « *Travaux de recherche de stockages souterrains de déchets radioactifs - a) Travaux de recherche nécessitant un ou plusieurs forages de durée de vie supérieure à un an (A)* ».

### Rubrique 3.2.3.0.

Depuis 2011, les modalités de classement dans la rubrique 3.2.3.0. ont évolué.

Aujourd'hui, ne constituent pas des plans d'eau au sens de la rubrique 3.2.3.0. les étendues d'eau notamment réglementées au titre des rubriques 2.1.1.0. et 2.1.5.0.

Les bassins d'orage du Laboratoire souterrain étant réglementés au titre de ces deux rubriques (2.1.1.0. et 2.1.5.0.), il n'est plus nécessaire de conserver le classement au titre de la rubrique 3.2.3.0.

## 1.3 **Objet de la demande d'autorisation environnementale du Laboratoire**

Le Laboratoire souterrain du Centre de Meuse/Haute-Marne est soumis à la procédure d'autorisation environnementale en application de l'article L. 181-1 alinéa 1 du fait de la présence d'un IOTA soumis à autorisation en application de la rubrique 3.3.4.0.

Lors de l'entrée en vigueur du dispositif de l'autorisation environnementale, le 1<sup>er</sup> mars 2017, l'Andra a continué à bénéficier du droit acquis prévu par l'article L. 513-1 du code de l'environnement.

Il en résulte aujourd'hui une juxtaposition d'ICPE et d'IOTA, soumises pour partie à déclaration (ICPE et IOTA) et pour partie à autorisation (IOTA). Cette situation n'est pas pérenne en droit, dès lors que le bénéfice du droit acquis ne peut être conservé qu'en l'absence de modification apportée aux conditions d'exploitation des installations concernées.

Or la mise en œuvre du projet d'aménagement du site va modifier les conditions d'exploitation des ICPE et des IOTA actuellement présents sur le site du Laboratoire souterrain.

De plus, l'article L. 181-1 du code de l'environnement précise que « *l'autorisation environnementale inclut les équipements, installations et activités figurant dans le projet du pétitionnaire que leur connexité rend nécessaires à ces activités, installations, ouvrages et travaux ou dont la proximité est de nature à en modifier notablement les dangers ou inconvénients.* ». À ce titre, l'Andra considère que les ICPE exploitées sur son site par des tiers sur le site du Laboratoire souterrain doivent également être intégrées à l'autorisation environnementale du site en application de ce principe de connexité. Il en résulte l'ajout d'une rubrique de la nomenclature des ICPE à la liste des rubriques actuellement déclarées sur le site. Les volets de l'autorisation environnementale portant sur ces ICPE seront ensuite transférés aux mêmes tiers-exploitants concernés, en application des articles L.181-15-1 et R.181-47 du code de l'environnement.

## 1.4 **Présentation du projet d'aménagement soumis à permis de construire**

### 1.4.1 **Projet de construction de nouveaux bâtiments**

Le projet porte sur la construction par l'Andra de nouveaux bâtiments dans l'enceinte du Laboratoire souterrain. Ces nouveaux bâtiments seront affectés dans un premier temps au cantonnement de la Gendarmerie nationale, qui est présente sur le site du Laboratoire souterrain depuis 2018 dans un but de sécurité publique.

Pour maximiser la modularité des bâtis et la possibilité de leur réutilisation pour d'autres activités, le projet est composé de deux bâtiments :

- un bâtiment principal, de deux étages, hébergeant les locaux de vie (administration, logements, salle de sport et espace collectif) ;
- un bâtiment « technique » hébergeant des ateliers et locaux techniques, ainsi qu'une zone couverte de parking.

Le projet de construction comprend également un parking extérieur non couvert et d'une aire de manœuvre d'environ 1 000 m<sup>2</sup>, la création d'un terrain de sport extérieur sur 600 m<sup>2</sup> et des aménagements paysagers.

La surface utile de l'ensemble des bâtiments et parking à construire est d'environ 3 000 m<sup>2</sup>, sur une emprise de 6 735 m<sup>2</sup>.

#### 1.4.2 **Projet d'aménagement d'un local informatique**

Le projet porte sur l'adaptation d'un bâtiment existant pour y installer un local informatique moderne et sécurisé, répondant aux besoins informatiques de l'ensemble des activités du Laboratoire souterrain.

Pour ce réaménagement intérieur, les principaux travaux à réaliser sont la création de cloisonnements et de plafonds coupe-feu, l'alimentation électrique du local informatique et la mise en place des différents systèmes de climatisation et détection/extinction incendie.

# 2

## Cadre législatif et réglementaire de l'évaluation environnementale et contenu de l'étude d'impact

2.1	Cadre législatif et réglementaire de l'évaluation environnementale	22
2.2	Le périmètre du projet soumis à étude d'impact	24
2.3	Contenu réglementaire de l'étude d'impact du Laboratoire souterrain	26

## 2.1 Cadre législatif et réglementaire de l'évaluation environnementale

### 2.1.1 Le processus d'évaluation environnementale

Le code de l'environnement précise dans son article L. 122-1, III que : « *L'évaluation environnementale est un processus constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé ci-après « étude d'impact », de la réalisation des consultations prévues à la présente section, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées et du maître d'ouvrage.* »

*L'évaluation environnementale permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée en fonction de chaque cas particulier les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur les facteurs suivants : [...]*

*Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».*

L'évaluation environnementale s'applique aux projets « *qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine* ». Ces projets font alors « *l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire* » (article L. 122-1, II du code de l'environnement).

Le processus d'évaluation environnementale concerne ainsi l'ensemble de la vie d'un projet (depuis sa construction jusqu'à sa cessation d'exploitation). Ce processus permet en outre d'articuler l'élaboration d'un projet avec les résultats de la participation du public mise en œuvre en amont des décisions.

### 2.1.2 Quelles informations dans l'étude d'impact ?

Au sein du processus d'évaluation environnementale, l'étude d'impact est le document, fondé sur des analyses scientifiques et techniques, dont l'objectif est de fournir des éléments d'information et d'aide à la décision en évaluant les incidences sur l'environnement et la santé humaine, potentiellement générées par un projet tout au long de sa vie, depuis sa conception, pendant sa construction, son exploitation, l'arrêt de ses activités et au-delà et de présenter les mesures destinées à les éviter, les réduire ou les compenser si nécessaire.

Cette étude doit permettre :

- de constituer une aide à la conception du projet en permettant au maître d'ouvrage d'appréhender les enjeux du milieu récepteur et d'adapter en conséquence la conception de son projet afin d'éviter, réduire voire compenser ses incidences ;
- de donner aux autorités administratives les éléments d'aide à la décision leur permettant de statuer sur l'autorisation du projet ainsi que sur les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation des incidences du projet à prévoir ;
- d'informer l'ensemble des parties intéressées (public, associations, élus, etc.) et leur donner la possibilité de s'exprimer dans le cadre d'une procédure de consultation du public quand elle est requise.

Le code de l'environnement précise dans son article L. 122-1 III que : « *L'évaluation environnementale permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur les facteurs suivants :*

*1° La population et la santé humaine ;*

*2° La biodiversité, en accordant une attention particulière aux espèces et aux habitats protégés au titre de la directive 92/43/ CEE du 21 mai 1992 et de la directive 2009/147/ CE du 30 novembre 2009 ;*

*3° Les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat ;*

*4° Les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage ;*

*5° L'interaction entre les facteurs mentionnés aux 1° à 4°.*

*Les incidences sur les facteurs énoncés englobent les incidences susceptibles de résulter de la vulnérabilité du projet aux risques d'accidents majeurs et aux catastrophes pertinents pour le projet concerné. »*

L'étude d'impact s'intègre dans une démarche continue et itérative tout au long de la vie du projet en appliquant le « principe de proportionnalité ». En effet, le contenu de l'étude d'impact doit être proportionné à la sensibilité environnementale de la zone, à l'importance et à la nature des travaux ainsi qu'à leurs éventuelles incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine.

L'intégration des préoccupations environnementales est hiérarchisée en fonction des enjeux environnementaux qui ont été analysés, en appliquant la séquence « Éviter, réduire, compenser » (ERC), c'est-à-dire en cherchant, en premier lieu, à éviter et à supprimer les causes d'incidences, avant de réduire les incidences qui n'auront pas pu être évitées et, s'il demeure des incidences résiduelles significatives, de les compenser (article R. 122-5 du code de l'environnement).

Au démarrage des études, les enjeux du territoire sont appréciés grâce à la définition de l'état initial de l'environnement avant l'implantation du projet. Elle nécessite l'étude approfondie des milieux physique, biologique et humain, sujets qui intègrent, notamment, la faune, la flore, les milieux naturels, les équilibres biologiques, l'eau et les milieux aquatiques, le paysage, l'air, le climat, le patrimoine culturel, la qualité de vie (bruits, odeurs, émissions lumineuses...), l'hygiène, la santé, la sécurité et la salubrité publiques, les risques naturels ou technologiques, l'énergie, l'aménagement et la gestion du territoire. Ensuite, par une approche itérative, les potentielles incidences notables du projet sur l'environnement sont évaluées et la démarche d'évitement et de réduction des impacts est appliquée ; le projet est alors ajusté afin d'éviter au maximum les incidences sur l'environnement et de réduire celles qui n'auront pas pu être évitées. Enfin, une fois cette phase de conception itérative réalisée et le projet défini, les incidences négatives identifiées font l'objet de nouvelles mesures d'évitement et de réduction et, le cas échéant, de mesures de compensation.

L'étude d'impact fixe donc le cadre réglementaire des engagements du maître d'ouvrage : les caractéristiques du projet, les modalités de réalisation, les mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du projet sur l'environnement.

## 2.2 Le périmètre du projet soumis à étude d'impact

### 2.2.1 Le « projet global » du Laboratoire souterrain

L'article L. 122-1, I du code de l'environnement définit la notion de « projet » comme « *la réalisation de travaux de construction, d'installations ou d'ouvrages, ou d'autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, y compris celles destinées à l'exploitation des ressources du sol* ».

L'article L. 122-1, III du code de l'environnement précise par ailleurs que : « *lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité* ».

L'évaluation des incidences environnementales d'un projet se conçoit donc globalement, c'est-à-dire en incluant tous les aménagements, ouvrages et installations nécessaires à sa réalisation ou à son fonctionnement, qu'ils soient portés par un seul ou plusieurs maîtres d'ouvrages, quel que soit leur fractionnement dans le temps et dans l'espace.

Le périmètre du projet de la présente étude d'impact porte donc sur le Laboratoire souterrain dans sa configuration actuelle et future. La révision de l'étude d'impact est réalisée dans le cadre des procédures d'autorisation environnementale et de permis de construire auxquelles est soumis le Laboratoire souterrain.

### 2.2.2 L'évaluation environnementale du Laboratoire souterrain

#### 2.2.2.1 Rubriques de la nomenclature des projets soumis à évaluation environnementale correspondant au Laboratoire souterrain

Le Laboratoire souterrain est soumis à évaluation environnementale en application des rubriques suivantes de la nomenclature des projets soumis à évaluation environnementale (tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement) :

Rubrique 4 c), dans la catégorie des projets soumis à évaluation environnementale systématique : « *Installation et exploitation des laboratoires souterrains destinés à étudier l'aptitude des formations géologiques profondes au stockage souterrain des déchets radioactifs* ».

Tableau 2-1 « *Installation et exploitation des laboratoires souterrains destinés à étudier l'aptitude des formations géologiques profondes au stockage souterrain des déchets radioactifs* »

Catégories de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas
4. Forages nécessaires au stockage de déchets radioactifs	c) Installation et exploitation des laboratoires souterrains des laboratoires souterrains destinés à étudier l'aptitude des formations géologiques profondes au stockage souterrain des déchets radioactifs.	

Rubrique 39, dans la catégorie des projets soumis à évaluation environnementale au cas par cas : « *Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de*



*l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. \* 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m<sup>2</sup> ».*

Tableau 2-2

*« Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. \* 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m<sup>2</sup> »*

Catégories de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement.	<p>a) Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m<sup>2</sup> dans un espace autre que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme, lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ;</li> <li>• les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ;</li> <li>• les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable.</li> </ul>	<p>a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m<sup>2</sup> ;</p>

#### 2.2.2.2 L'évaluation environnementale du Laboratoire souterrain

La première version de l'étude d'impact du Laboratoire souterrain date de 1996 et a été présentée à l'appui du premier dossier de demande d'autorisation d'implantation et d'exploitation (DAIE).

Par la suite, l'étude d'impact a été révisée à deux reprises :

- le renouvellement de l'autorisation d'implantation et d'exploitation du Laboratoire souterrain :  
Le 17 décembre 2009, l'Andra a déposé auprès du ministre en charge de l'écologie un dossier de demande de renouvellement de l'autorisation d'exploitation du Laboratoire de recherche souterrain de Meuse/Haute-Marne, ainsi que deux dossiers de demande d'autorisation de ce Laboratoire, au titre des dispositions relatives respectivement à la police de l'eau et à celle des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- l'opération de construction de bâtiments tertiaires et techniques :  
Le 19 avril 2013, l'Andra a saisi l'Autorité environnementale de l'IGEDD (Ae) d'une demande d'examen au cas par cas pour l'opération de « Construction de bâtiments tertiaires et techniques en remplacement d'installations provisoires de chantier sur le Laboratoire de recherche souterrain de Meuse/Haute -Marne (LS) ».

Dans sa décision n° F-021-13-C-0037 en date du 22 mai 2013, l'Ae a confirmé que cette opération de construction faisait partie de l'opération plus large d'aménagement du Laboratoire souterrain, et qu'elle était de ce fait soumise à l'étude d'impact du Laboratoire souterrain.

Aujourd'hui, le projet d'aménagement du Laboratoire souterrain implique le dépôt d'une demande d'examen au cas par cas en application de l'article R. 122-2 II précité du code de l'environnement, qui prévoit :

*« Les modifications ou extensions de projets soumis à évaluation environnementale systématique, qui peuvent avoir des incidences négatives notables sur l'environnement, sont soumises à examen au cas par cas ».*

La dernière version de l'étude d'impact du Laboratoire datant de 2014, c'est-à-dire avant la réforme de l'évaluation environnementale de 2016, sa structure et ses données peuvent être considérées comme anciennes et ne répondant pas aux nouvelles exigences législatives et réglementaires encadrant le contenu de l'étude d'impact. Dans ces conditions, l'Andra a procédé à la révision de l'étude d'impact, sans effectuer de demande préalable de demande d'examen au cas par cas.

## 2.3 Contenu réglementaire de l'étude d'impact du Laboratoire souterrain

Le contenu de l'étude d'impact du Laboratoire souterrain répond aux exigences générales fixées par l'article L.122-1 III et par l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

Tableau 2-3 Contenu réglementaire de l'étude d'impact du Laboratoire souterrain

Références réglementaire	Pièce(s)
<b>Article R. 122-5 II</b>	
<i>Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;</i>	Pièce DAE 5 bis – Résumé non technique de l'étude d'impact (11)
<i>Une description du projet, y compris en particulier :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une description de la localisation du projet ;</li> <li>• Une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;</li> <li>• Une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;</li> </ul>	Volume 2 de la présente étude d'impact
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.</li> </ul>	Volume 4 de la présente étude d'impact
<i>Pour les installations relevant du titre Ier du livre V et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du même livre, cette description peut être complétée, dans le dossier de demande d'autorisation, en application des articles R. 181-13 et suivants et de l'article R. 593-16.</i>	NC
<i>Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;</i>	Volume 4 de la présente étude d'impact
<i>Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;</i>	Volume 3 de la présente étude d'impact

Références réglementaire	Pièce(s)
<p><i>Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;</i></li> <li>• <i>De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;</i></li> <li>• <i>De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;</i></li> <li>• <i>Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;</i></li> </ul>	<p>Volume 4 de la présente étude d'impact</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.</i></li> </ul> <p><i>Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.</i></p> <p><i>Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.</i></p> <p><i>Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;</i></li> <li>• <i>ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'Autorité environnementale a été rendu public. Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;</i></li> </ul>	<p>Volume 4 de la présente étude d'impact</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;</i></li> </ul>	<p>Volume 4 de la présente étude d'impact</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Des technologies et des substances utilisées.</i></li> </ul>	<p>Volume 2 de la présente étude d'impact</p>
<p><i>La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;</i></p>	<p>Volume 4 de la présente étude d'impact</p>
<p><i>Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;</i></p>	<p>Volume 4 de la présente étude d'impact</p>
<p><i>Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;</i></p>	<p>Volume 2 de la présente étude d'impact</p>

Références réglementaire	Pièce(s)
<p>Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;</li> <li>compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.</li> </ul>	Volume 4 de la présente étude d'impact
La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° de l'article R. 122-5 ;	Volume 4 de la présente étude d'impact
Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;	Volume 4 de la présente étude d'impact
Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;	Volume 5 de la présente étude d'impact
Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;	Volume 1 de la présente étude d'impact
Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.	NC
<b>Article R. 122-5 IV</b>	
Pour les installations, ouvrages, travaux et aménagements relevant du titre Ier du livre II et faisant l'objet d'une évaluation environnementale, l'étude d'impact contient les éléments mentionnés au II de l'article R. 181-14.	Volume 3 de la présente étude d'impact Volume 4 de la présente étude d'impact Pièce DAE 5 bis – Résumé non technique de l'étude d'impact (11)
<b>Article R. 122-5 V</b>	
Pour les projets soumis à une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, le formulaire d'examen au cas par cas tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet d'établir l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. S'il apparaît après examen au cas par cas que le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ou si le projet est soumis à évaluation des incidences systématique en application des dispositions précitées, le maître d'ouvrage fournit les éléments exigés par l'article R. 414-23. L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.	Volume 4 de la présente étude d'impact

# 3

## Noms, qualités et qualifications des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation

3.1	Organisation de l'Andra pour la production de l'étude d'impact révisée du Laboratoire souterrain	30
3.2	Noms, qualités et qualifications des experts ayant contribué à la production de l'étude d'impact révisée du Laboratoire souterrain	31

### 3.1 Organisation de l'Andra pour la production de l'étude d'impact révisée du Laboratoire souterrain

L'élaboration de l'étude d'impact révisée du Laboratoire souterrain du Centre de Meuse/Haute-Marne est effectuée par l'Andra, sur la base des études environnementales et techniques et des évaluations d'incidences menées par les différents maîtres d'œuvre.



Andra  
Direction industrielle et Grand Est  
- Centre de Meuse/Haute-Marne  
(DIGE/CMHM)  
RD 960, 55290 Bure

Maître d'ouvrage du projet  
d'aménagement du Laboratoire  
souterrain  
Réalisation de l'étude d'impact  
du projet

Pour produire la présente étude d'impact, la direction du Centre de Meuse/Haute-Marne s'est appuyée sur ses principaux experts internes et sur ses partenaires spécialisés. Un processus de validation interne et externe est mis en place pour la validation de la présente étude d'impact.

Tous ces contributeurs sont présentés dans le chapitre suivant.

## 3.2 Noms, qualités et qualifications des experts ayant contribué à la production de l'étude d'impact révisée du Laboratoire souterrain

### 3.2.1 Principaux experts de l'Andra pour la production de l'étude d'impact révisée du Laboratoire souterrain

Principaux experts de l'Andra pour la production de l'étude d'impact
Ingénieur études environnementales, 3 années d'expérience en environnement
Ingénieur environnement, 17 années d'expérience en environnement
Ingénieur études environnementales, 21 années d'expérience en environnement
Ingénieur confirmé en environnement, 10 années d'expérience en environnement, 25 années d'expérience dans le nucléaire
Ingénieur sénior environnement, 20 années d'expérience en environnement
Ingénieur sénior environnement, 20 années d'expérience en environnement et industrie
Juriste, 27 ans d'expérience en droit de l'environnement, de l'urbanisme et nucléaire
Juriste, 2 ans d'expérience en droit de l'environnement, de l'urbanisme et nucléaire
Juriste, 15 ans d'expérience en droit de l'environnement, de l'urbanisme et nucléaire

### 3.2.2 Principaux partenaires de l'Andra pour la production de l'étude d'impact révisée du Laboratoire souterrain

	<p>IRIS Conseil 48 Place Mazelle 57 000 Metz</p>	<p>Assistance à la rédaction de l'étude d'impact (études environnementales générales, rôle d'ensemblier des différents prestataires de l'Andra)</p>
	<p>O.G.E Office de génie écologique 10 rue du Rieth 67 200 Strasbourg</p>	<p>Réalisation des inventaires biannuels Réalisation du volet biodiversité de l'étude d'impact Réalisation du volet Natura 2000</p>
	<p>ATMO Grand Est Espace européen de l'entreprise - 5 rue de Madrid 67 300 Schiltigheim</p>	<p>Réalisation du suivi de la qualité de l'air sur le site du Laboratoire souterrain (suivi biannuel)</p>
	<p>Aspect service environnement 1A route de Chailly - BP9 57 365 Ennery</p>	<p>Réalisation des prélèvements et analyses des eaux souterraines, superficielles et des ouvrages de l'Andra (suivi analytique, qualités physico-chimique, hydrobiologique)</p>
	<p>SOCOTEC Pôle nord-est - Agence Lorraine Parc des Varimonts 10 route de Thionville 57 140 Woippy</p>	<p>Réalisation de l'étude acoustique de l'état initial</p>
	<p>ARMINES 60 Boulevard Saint Michel 75272 PARIS Cedex 06</p>	<p>Réalisation du suivi radiologique</p>
	<p>ELVIA 27 rue de la Gare 94 230 Cachan</p>	<p>Réalisation de l'étude d'éclairage nocturne</p>



# TABLES DES ILLUSTRATIONS

## Figures

Figure 1-1	Localisation des installations composant le Centre de Meuse/Haute-Marne	11
Figure 1-2	Localisation géographique du Laboratoire souterrain	13

## Tableaux

Tableau 1-1	Rubrique ICPE 1185-2-a	15
Tableau 1-2	Rubrique ICPE 2910-A-2	15
Tableau 1-3	Rubrique ICPE 2760-3	16
Tableau 1-4	Rubrique ICPE 2518	16
Tableau 1-5	Rubrique ICPE 2515	16
Tableau 1-6	Rubrique ICPE 4220-3	17
Tableau 1-7	Rubriques de la nomenclature IOTA actuellement applicables au Laboratoire souterrain	17
Tableau 2-1	« Installation et exploitation des laboratoires souterrains destinés à étudier l'aptitude des formations géologiques profondes au stockage souterrain des déchets radioactifs »	24
Tableau 2-2	« Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m »	25
Tableau 2-3	Contenu réglementaire de l'étude d'impact du Laboratoire souterrain	26



## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1 Loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs. Assemblée nationale; Sénat (1991). Journal officiel de la République française, N°1.
- 2 Loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs. Assemblée nationale; Sénat (2006). Journal officiel de la République française. Vol. 1, N°ECO0600036L.
- 3 Décret du 3 août 1999 autorisant l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs à installer et exploiter sur le territoire de la commune de Bure (Meuse) un laboratoire souterrain destiné à étudier les formations géologiques profondes où pourraient être stockés des déchets radioactifs. Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie (1999). Journal officiel de la République française, N°ECO19900310D, pp.11925-6.
- 4 Décret n° 2011-1910 du 20 décembre 2011 autorisant l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs à exploiter sur le territoire de la commune de Bure (Meuse) un laboratoire souterrain destiné à étudier les formations géologiques profondes où pourraient être stockés des déchets radioactifs (version consolidée). Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie (2012). Journal officiel de la République française.
- 5 Décret du 23 décembre 2006 prorogeant l'autorisation accordée à l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs d'installer et d'exploiter un laboratoire souterrain sur le territoire de la commune de Bure (Meuse). Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie (2006). Journal officiel de la République française, N°INDI0609292D.
- 6 Règlement (UE) n° 517/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n°842/2006. Parlement européen; Conseil de l'Union européenne (2014). Journal officiel de l'Union européenne, N°L150, pp.195-230.
- 7 Règlement (CE) n°1005/2009 du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (refonte). Parlement européen; Conseil de l'Union européenne (2009). Journal officiel de l'Union européenne.
- 8 Arrêté inter-préfectoral n° 2011-1323 du 1er juillet 2011 portant, au titre de la loi sur l'eau, renouvellement de l'autorisation d'exploitation et de fonctionnement du laboratoire de recherche souterrain Meuse/Haute-Marne de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) situé au lieu-dit « la Voie Gasselle » sur le territoire de la commune de Bure (département de la Meuse, canton de Montiers-sur-Saulx). Préfecture de la Meuse; Préfecture de la Haute-Marne (2011). Recueil des actes administratifs de la préfecture de la Meuse, N°11, pp.652-8.
- 9 Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau. Assemblée nationale; Sénat (1992). Journal officiel de la République française. Vol. 3, pp.187-95.
- 10 Décret n° 2012-1268 du 16 novembre 2012 modifiant diverses dispositions relatives à la nomenclature et à la procédure en matière de police de l'eau. Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (2012). Journal officiel de la République française, N°DEV1225742D.
- 11 Demande d'autorisation environnementale du Laboratoire souterrain - Centre de Meuse/Haute-Marne. Pièce DAE 5 bis - Résumé non technique de l'étude d'impact. Andra (2024). Document N°ENVDOADQD230097.







**AGENCE NATIONALE POUR LA GESTION  
DES DÉCHETS RADIOACTIFS**

1-7, rue Jean-Monnet  
92298 Châtenay-Malabry cedex  
Tél. : 01 46 11 80 00

[www.andra.fr](http://www.andra.fr)



© Andra • 2024 • Création graphique : Agence Les Récréateurs • Crédit photo : Andra