



Autorité environnementale

Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur l’opération de construction d’un cantonement sur le laboratoire souterrain de recherche de l’Andra à Bure (55)

n°Ae : 2024-017

Avis délibéré n° 2024-017 adopté lors de la séance du 25 avril 2024

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 25 avril 2024 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'opération de construction d'un cantonnement sur le laboratoire souterrain de recherche de l'Andra à Bure (55).

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Karine Brulé, Marc Clément, Virginie Dumoulin, Bertrand Galtier, Christine Jean, François Letourneux, Laurent Michel, Olivier Milan, Serge Muller, Jean-Michel Nataf, Alby Schmitt, Laure Tourjansky, Éric Vindimian, Véronique Wormser.

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Étaient absent(e)s : Louis Hubert.

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de la Meuse, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 4 mars 2024.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis a vocation à être rendu dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers du 11 mars 2024 :

- le préfet de la Meuse,
- la directrice générale de l'Agence régionale de santé (ARS) du Grand Est, qui a transmis une contribution le 22 mars 2024,

En outre, sur proposition des rapporteurs, l'Ae a consulté par courrier du 11 mars 2024 la préfète de la région Grand Est (direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement), qui a transmis une contribution le 29 mars 2024,

Sur le rapport de Virginie Dumoulin et Laurent Michel, qui se sont rendus sur site le 8 avril 2024, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément au V de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19. Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD).

Synthèse de l'avis

L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) exploite depuis plus de 20 ans un laboratoire de recherche sur le stockage souterrain de déchets radioactifs dans la commune de Bure dans la Meuse, composé d'installations de surface et de galeries, creusées à 490 m de profondeur, où sont conduits les travaux de recherche, ainsi que leurs puits d'accès. Elle envisage la réalisation de constructions supplémentaires en surface pour héberger l'unité de gendarmerie mobile présente sur le site, ainsi que la transformation d'un bâtiment existant en local informatique. Ce laboratoire n'est pas destiné à héberger les déchets nucléaires dans le cadre du projet Cigeo, actuellement en cours d'élaboration.

Le projet de laboratoire a été autorisé et encadré, depuis la fin des années 1990 au titre des législations sur l'eau et sur les installations classées pour la protection de l'environnement. Comme il n'a jamais fait l'objet d'une étude d'impact dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale qui s'applique désormais, le maître d'ouvrage sollicite un avis de l'Ae sur une évaluation environnementale portant non seulement sur les nouvelles constructions mais également sur les impacts actuels de l'exploitation du laboratoire.

Le choix a été fait de réaliser les constructions nouvelles dans l'enceinte du laboratoire actuel, sur le site de l'héliport, mais également à la place d'une surface aujourd'hui boisée. Inséré dans un territoire très rural et isolé au sein de grandes cultures, le laboratoire représente tout à la fois un pôle économique et un espace encore fortement végétalisé.

Les enjeux environnementaux du projet, identifiés par l'Ae, concernent :

- la protection de la quantité et de la qualité de l'eau, le site étant à l'aplomb d'une nappe karstique et sur un périmètre de protection éloigné de captage ;
- la biodiversité présente sur le site et à ses alentours ;
- la maîtrise de l'artificialisation dans le cadre du projet de construction des nouveaux bâtiments ;
- les émissions de gaz à effet de serre du laboratoire et notamment celles provoquées par la construction des nouveaux bâtiments ;
- l'insertion du laboratoire dans son environnement paysager et dans le tissu économique local.

Le dossier d'étude d'impact s'appuie sur un suivi réalisé depuis plus de 20 ans ce qui lui permet d'être précis et détaillé. Dans l'ensemble, les incidences du site sont faibles et traitées par des mesures appropriées.

L'Ae recommande néanmoins de compléter le dossier avec les derniers résultats d'analyse de performances de la station d'épuration et avec la justification que les débourbeurs demeurent adaptés au regard des évolutions du site, de compléter le suivi des eaux de ruissellement des versants et des eaux aux points de captage AEP et de présenter dans l'étude d'impact l'estimation des émissions de gaz à effet de serre liées à la phase de construction de l'opération. Elle recommande par ailleurs d'examiner la pollution lumineuse provoquée par les nouveaux bâtiments afin de mettre en place des mesures de réduction adaptées aux espèces installées dans cette partie du site.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et contenu du projet

L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) exploite, depuis le début des années 2000, un laboratoire de recherche sur le stockage souterrain de déchets radioactifs sur la commune de Bure dans la Meuse, composé d'installations de surface sur 17 ha et de galeries, creusées à 490 m de profondeur, où sont conduits les travaux de recherche, ainsi que de leurs puits d'accès.

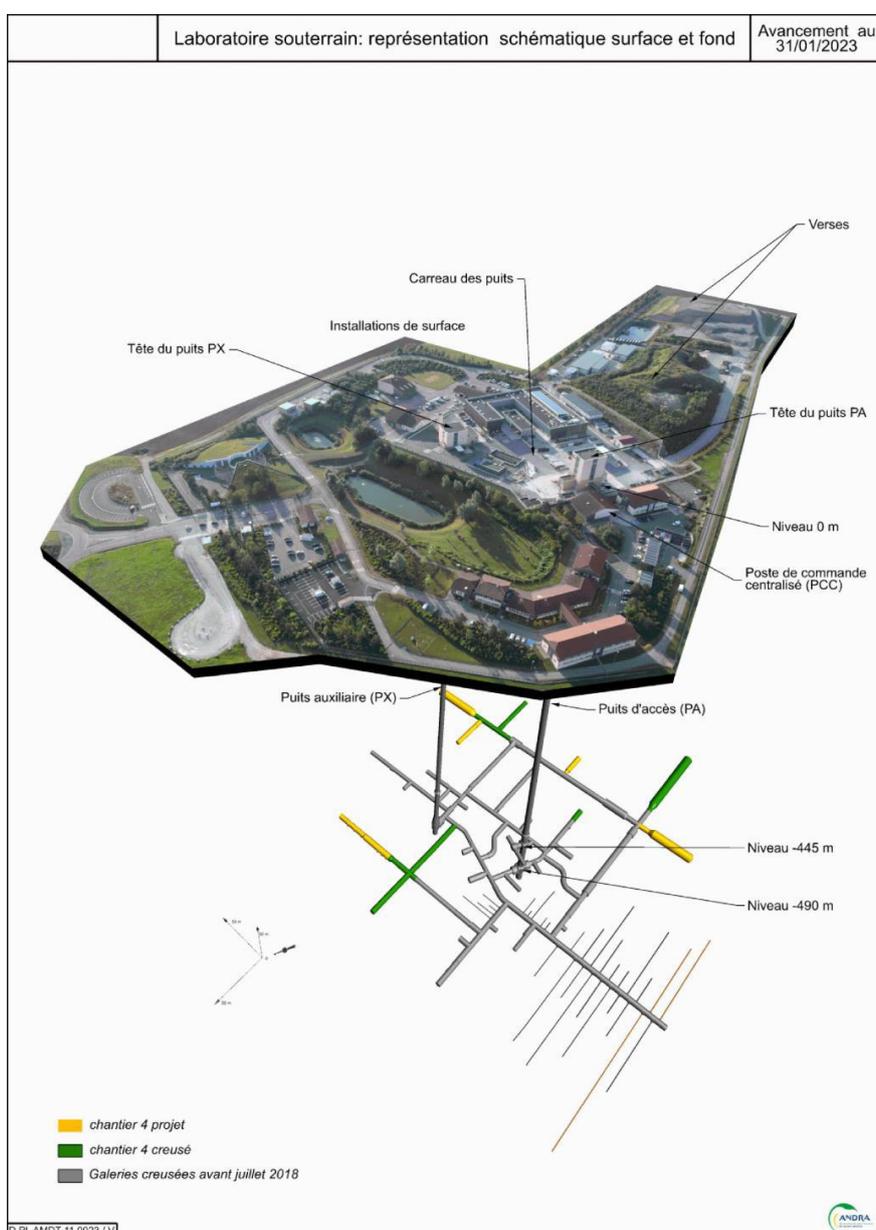


Figure 1 : Représentation schématique de la surface et des installations souterraines du laboratoire souterrain (source : dossier)

Ce laboratoire ne sera pas transformé en centre de stockage profond de déchets radioactifs. Le projet de stockage de déchets radioactifs Cigeo² est cependant prévu sur des emprises proches : la descenderie est prévue à environ 1 km à l'est de Bure et les puits à environ 2 km au nord. Il a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP) en 2022, sur l'évaluation environnementale de laquelle l'Ae avait délibéré le 13 janvier 2021 l'[avis n° 2020-79](#).

L'Andra projette de faire évoluer les installations de surface du laboratoire en construisant un bâtiment modulaire à usage de cantonnement destiné à accueillir une unité de gendarmerie mobile, présente sur le site depuis quelques années³, et hébergée actuellement dans des bungalows provisoires.

À cette occasion l'Andra sollicite une modification de l'autorisation environnementale du site et un permis de construire. Le laboratoire n'ayant pas fait l'objet d'une évaluation environnementale lors de sa création en 2011, l'Andra présente une étude d'impact qui porte à la fois sur les impacts des nouvelles opérations de construction et d'aménagement dans l'enceinte du laboratoire souterrain et sur les impacts actuels des installations nécessaires à son fonctionnement, dont l'analyse s'appuie sur les suivis réalisés depuis sa construction.

1.1 Présentation du projet et des aménagements projetés

L'activité du laboratoire consiste à mener des recherches en milieu souterrain, dans des galeries à environ 490 m de profondeur, pour étudier divers phénomènes afin de contribuer aux études sur la possibilité et les conditions de stockage en profondeur de déchets radioactifs à vie longue. Cette activité nécessite en particulier la production de béton destiné à consolider les galeries creusées dans le sous-sol.

L'opération consiste en la construction d'un bâtiment de deux étages, locaux d'hébergement et de vie courante de l'unité de gendarmerie accueillie sur le site (82 gendarmes), d'un bâtiment technique (ateliers) et d'un parking couvert pour les véhicules d'intervention, ainsi qu'en l'aménagement d'un parking non couvert, d'une aire de manœuvre de 1000 m² et d'un terrain de sport de 600 m², assortis de la réalisation d'aménagements paysagers. Un bâtiment existant sera adapté en tant que local informatique.

Les bâtiments seront reliés aux réseaux existants du site. L'opération représentera une surface utile construite d'environ 3 000 m² sur une emprise de 6 735 m² au sein de celle du laboratoire.

² Cigeo (Centre industriel de stockage géologique) est un projet français de centre de stockage profond de déchets radioactifs. Il est conçu pour stocker les déchets de haute activité (HA) et de moyenne activité radioactifs et à vie longue (MAVL) produits par l'ensemble des installations nucléaires actuelles, jusqu'à leur démantèlement, et par le traitement des combustibles usés utilisés dans les centrales nucléaires (Source : Andra).

³ Selon le dossier : « À la suite des incidents sur certains bâtiments du Centre de Meuse-Haute-Marne et des menaces sur son personnel et ses prestataires, en lien avec l'occupation illégale du Bois Lejuc en août 2016, l'Andra, dans un souci de sécurisation de ses activités, héberge depuis 2018, à la demande de l'État et des pouvoirs publics, un escadron de gendarmerie sur le site du Laboratoire souterrain. »

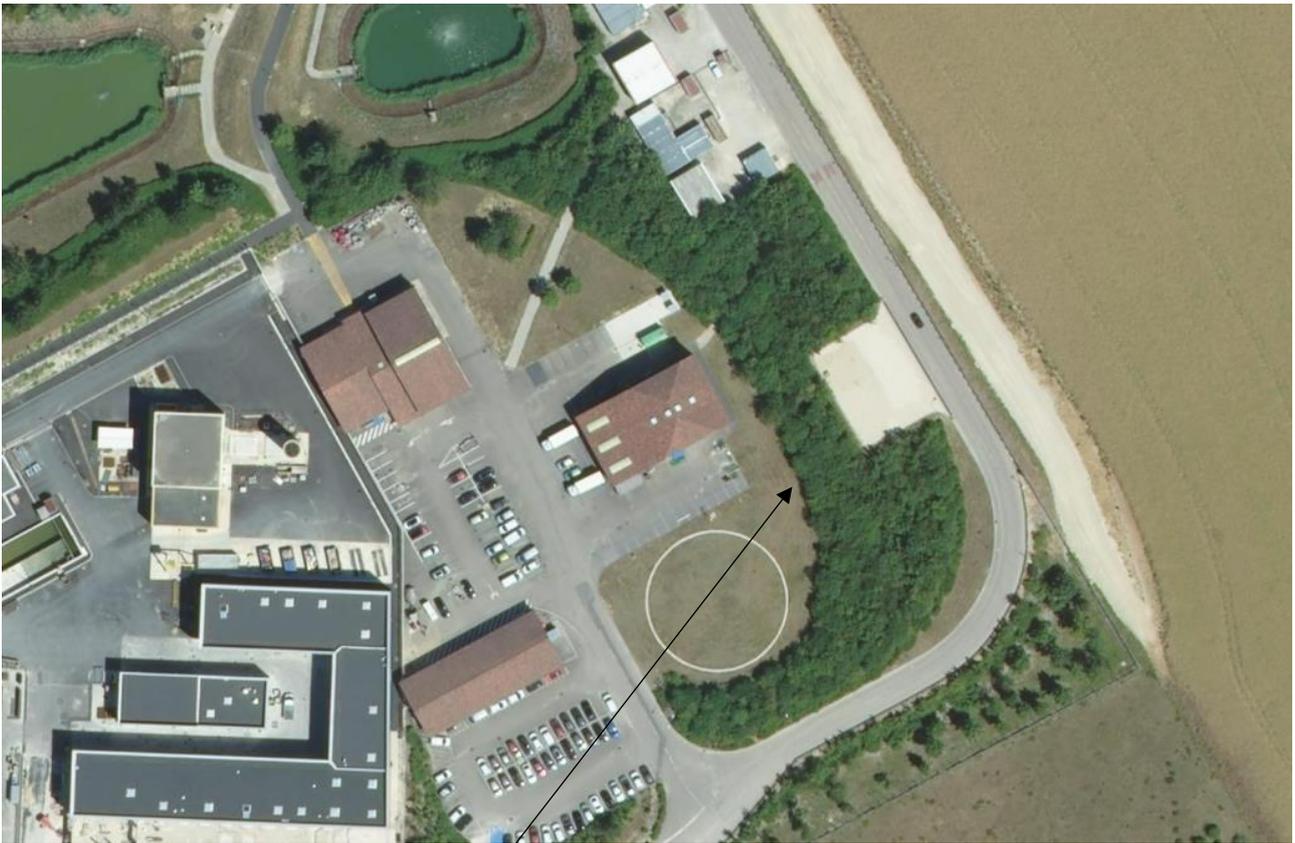


Figure 2 : Emprise du cantonnement prévu (source : dossier)



Figure 3 : Insertion 3D du cantonnement dans l'environnement du laboratoire souterrain (source : dossier)

1.2 Procédures relatives au projet

L'Andra sollicite une autorisation environnementale pour les activités du site. Aujourd'hui, les activités exercées sont encadrées au titre de la législation sur l'eau (installations, ouvrages, travaux et aménagements – IOTA, avec des activités et aménagements soumis à autorisation ou déclaration)

et des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE, avec uniquement des installations soumises à déclaration), en particulier par un arrêté inter-préfectoral du 1^{er} juillet 2011 (qui avait remplacé un arrêté inter-préfectoral initial du 10 mars 1998), encadrant les activités relevant de la réglementation sur l'eau.

Lors de l'entrée en vigueur du régime d'autorisation environnementale en 2017, le laboratoire souterrain a bénéficié du dispositif des droits acquis prévus par le code de l'environnement. Cependant le bénéfice des droits acquis ne peut être conservé qu'en absence de modification des conditions d'exploitation des installations concernées ; or elles sont amenées à évoluer du fait de l'opération d'aménagement et de construction envisagée.

L'Andra sollicite donc une autorisation environnementale pour l'ensemble des installations existantes et futures du site, rassemblant l'ensemble des IOTA et ICPE, y compris celles exploitées par des tiers (installation de production de béton prêt à l'emploi par exemple). Le site est soumis à autorisation au titre de la rubrique de la nomenclature Eau-IOTA (3.3.4.0 « Travaux de recherche de stockages souterrains de déchets radioactifs »). Il comprend par ailleurs des installations et aménagements soumis à déclaration au titre des réglementations ICPE et IOTA. Les rubriques des nomenclatures IOTA et ICPE correspondant aux activités du site sont décrites en annexe de l'avis.

L'opération de réalisation du cantonnement nécessite aussi un permis de construire.

L'étude d'impact est donc présentée dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale et de permis de construire. L'Ae est compétente, l'Andra étant un établissement public de l'État sous tutelle du ministre chargé de l'environnement.

Le dossier comporte une étude des incidences sur les zones Natura 2000⁴ proches du site et conclut que le projet est sans impact sur celles-ci, l'emprise n'ayant pas de lien fonctionnel avec les sites Natura 2000, qui sont à au moins 8 km du laboratoire, et les aménagements étant sans incidence sur les espèces importantes au titre de ces sites. Cette analyse n'appelle pas de commentaire de l'Ae.

1.3 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Les enjeux environnementaux du projet, identifiés par l'Ae, concernent :

- la protection de la quantité et de la qualité de l'eau ;
- la biodiversité présente sur le site et à ses alentours ;
- la maîtrise de l'artificialisation dans le cadre de l'opération de construction des nouveaux bâtiments ;
- les émissions de gaz à effet de serre du laboratoire et notamment celles provoquées par la construction des nouveaux bâtiments ;
- l'insertion du laboratoire dans son environnement paysager et dans le tissu économique local.

⁴ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

2. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact considère trois aires d'étude : l'aire d'étude immédiate (emprises du laboratoire, augmentées de 500 m autour du site), l'aire d'étude rapprochée (zone d'un rayon de 2 km autour du laboratoire), l'aire d'étude éloignée (zone d'un rayon de 8 km autour du laboratoire, qui permet de prendre en compte notamment les périmètres d'intérêt naturaliste, les continuités écologiques, ainsi que le bassin hydrographique).

Elle bénéficie, pour établir l'état initial du site avant l'opération et les impacts actuels du laboratoire, d'un suivi environnemental très dense, conduit régulièrement depuis la mise en service du laboratoire, voire avant, dès les années 1990. L'étude d'impact est donc détaillée et s'appuie sur les études et les suivis réalisés depuis la création du laboratoire dans tous les compartiments.

2.1 *État initial*

2.1.1 Environnement du site, population, économie, transports

Le site est implanté dans une zone rurale très peu densément peuplée : les quatre communes de l'aire d'étude rapprochée – Bure (55), Saudron (52), Gillaumé (52) et Mandres en Barrois (55) – rassemblent moins de 280 habitants en 2019, dans un contexte démographique de baisse des populations (baisse de 8 à 39 % entre 1968 et 2019 selon les communes) qui se constate également dans les deux communautés de communes des Portes de Meuse (16 388 habitants en 2019, Meuse, 55) et du Bassin de Joinville en Champagne (12 421 habitants en 2019, Haute-Marne, 52). Cette baisse, constatée aussi dans les deux départements, s'explique en grande partie par un solde migratoire négatif, avec un vieillissement accéléré de la population. La densité est de moins de 20 habitants/km² dans le périmètre des intercommunalités et de moins de 10 dans celui des quatre communes.

Le site est lui-même situé au sein d'une zone de cultures et boisements, à l'écart des villages (celui de Bure est à environ 2 km), n'ayant à proximité immédiate qu'une ferme (propriété de l'Andra, qui y héberge parfois du personnel) et un hôtel restaurant, situés à respectivement 300 et 200 m de la limite du site.

Le territoire des deux communautés de communes est caractérisé par un emploi en recul, en corrélation avec la baisse de la population, l'économie étant marquée par le poids important des administrations publiques, de l'agriculture (grandes cultures et élevage bovin, 8 % d'agriculteurs dans la population active). Le laboratoire souterrain est de ce fait un pôle d'activité majeur : 350 emplois directs (et 420 en comptant les emplois induits, 35 M€ de valeur ajoutée sur le territoire des deux communautés de communes, environ 10 % du PIB local), sans avoir néanmoins pu conduire à une hausse de l'activité totale du territoire depuis sa création.

Le site est desservi par la route départementale RD 960-60, d'orientation nord-est / sud-ouest, dont le trafic atteint au plus 100 véhicules par heure en heure de pointe et de l'ordre de 650 à 750 véhicules par jour entre Houdelaincourt et Bure, dont 5 % de poids lourds en moyenne. Les autres routes départementales proches du site présentent un trafic de 100 à 550 véhicules/jour environ.

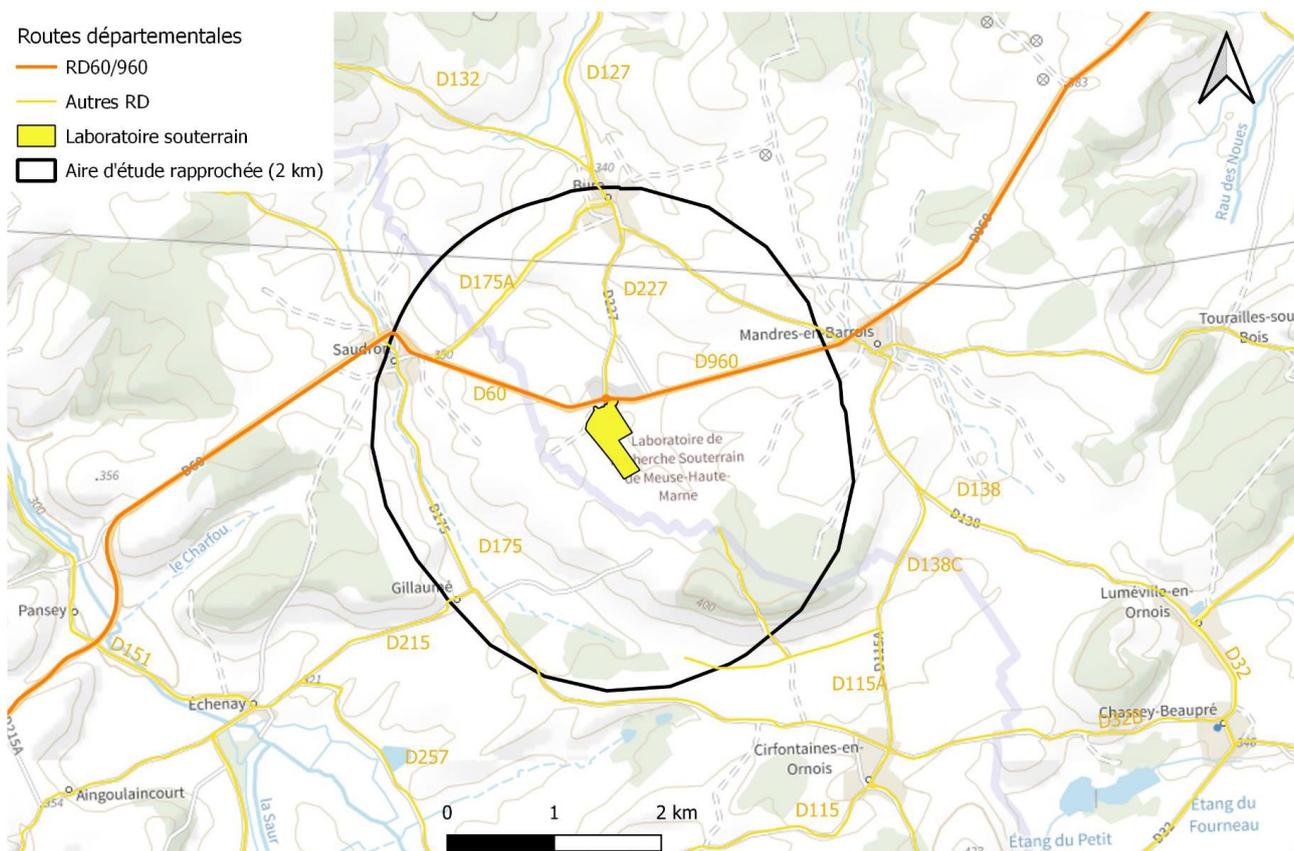


Figure 4 : Situation du site et infrastructures routières proches (source : dossier)

2.1.2 Sols, sous-sol

Le sol sur le site a été remanié et artificialisé depuis l'implantation du laboratoire.

Le site est implanté en bordure est du bassin parisien et son sous-sol est caractérisé par une alternance de sédiments, à dominante d'argile et de calcaire, depuis la surface :

- alluvions quaternaires,
- formations argilo-sableuses du jurassique et du crétacé (15–20 m d'épaisseur),
- calcaires du Barrois (20 à 140 m d'épaisseur),
- marnes du Kimméridgien (environ 110 m d'épaisseur),
- formations de l'Oxfordien (marnes, argiles, calcaires, 280 m d'épaisseur moyenne),
- formation du Callovo-Oxfordien (130 m d'épaisseur au droit du site), composée principalement d'argilites⁵, et d'une très faible perméabilité (ayant motivé le choix du site). Les travaux de recherche souterrains s'effectuent dans des galeries creusées dans cette formation.

⁵ Formation géologique issue de la transformation et la perte des principales propriétés de l'argile sous l'effet de la diagenèse (pression essentiellement) : dessiccation, perte totale de plasticité...

2.1.3 Eau, risques naturels et technologiques

Eau

Le site se situe dans le bassin Seine–Normandie. L'aire d'étude se trouve sur le bassin versant de l'Orge, cours d'eau intermittent, affluent en rive droite de la Saulx. Le cours d'eau le plus proche est la Bureau, affluent non pérenne en rive droite de l'Orge, et récepteur des eaux du site. Un suivi annuel des débits des trois sources qui alimentent la Bureau et l'Orge a été mis en place par l'Andra depuis 2000. Sur le plan qualitatif, l'Orge présente un état écologique moyen et la Bureau n'est pas considérée comme une masse d'eau au sens de la directive cadre sur l'eau. Concernant les eaux souterraines présentes sous le site, la masse d'eau « Calcaires Tithonien karstique » présente un bon état quantitatif et chimique. Il conviendrait d'évaluer la qualité chimique de la nappe correspondant à cette masse d'eau au droit du site.

L'activité du laboratoire ne provoque aucun prélèvement sur les eaux superficielles. Le laboratoire est intégré dans le périmètre éloigné du captage d'eau potable de Rupt–aux–Nonains.

Les eaux du site rejetées dans la Bureau (à 250 m du site) proviennent d'un bassin d'orage unique, qui collecte l'ensemble des eaux du site :

- les eaux d'exhaure ;
- les eaux traitées par la station d'épuration du site ;
- les eaux de ruissellement.

L'exutoire se produit dans un fossé enherbé avec des débits limités à 0,6 l/s par temps sec et 50 l/s par temps de pluie.

Les bassins d'orage présents sur le site ont une capacité respective de 2 734 m³ et 7 460 m³ soit un peu plus de 10 000 m³. Ils sont alimentés par les eaux usées traitées du site mais sont également maintenus en eau, et ont un rôle d'accueil de la biodiversité aquatique sur le site : leur volume permanent est de 3 000 m³.

Risques naturels

L'aire d'étude est située dans une zone d'activité sismique très faible au sens du zonage sismique en vigueur depuis le 1^{er} mai 2021 (article D. 563–8–1 du code de l'environnement), soit le niveau le plus faible.

L'aire d'étude comprend des zones soumises à un aléa de retrait gonflement des argiles (de niveau faible ou moyen sur une petite partie), mais le site du laboratoire n'est lui-même pas concerné par ce risque. Aucun effondrement de carrière ou glissement de terrain n'a été constaté à proximité du laboratoire.

Le site n'est pas situé en zone inondable par débordement de cours d'eau, la plus proche zone inondable (cartographiée dans un atlas des zones inondables) étant située à environ 6 km. Des risques de débordement de nappe sont recensés en aval du site, le long de la Bureau et de l'Orge.

Les enjeux en termes de risques naturels sont qualifiés de faibles, analyse que partage l'Ae.

Risques technologiques

Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) recensées dans l'aire d'étude sont un garage, une station-service, le centre d'archives d'EDF, l'unité de recherche Syndièse du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (fabrication de poudre de bois), des installations agricoles ; elles sont toutes soumises à déclaration et ne présentent donc pas de risque accidentel important.

Une canalisation de gaz passe à 2 km du site.

L'essentiel des risques technologiques sont liés à la circulation de camions de matières dangereuses sur les routes, en particulier la RD 960-RD 60, route à assez faible trafic. Les enjeux en termes de risque technologiques autour du site sont donc faibles, et le site ne comporte en lui-même aucune installation à risque important (les ICPE qu'il accueille sont toutes soumises à déclaration).

2.1.4 Milieux naturels, paysage

Les aires d'études ne recoupent pas de périmètre de protection d'aires protégées, sauf deux sites Natura 2000 se trouvant chacun⁶ à 8 km du laboratoire. Des espaces naturels sensibles (ENS)⁷ et des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff)⁸ se trouvent pour les plus proches à 2,5 km. De même, les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité recensés sont assez éloignés (3 km) du site du laboratoire, qui ne constitue donc pas, selon le dossier, d'obstacle aux continuités écologiques du territoire.

L'Andra a néanmoins pratiqué depuis plusieurs années des études et des inventaires de biodiversité dans le cadre du suivi de l'impact du laboratoire et aussi de la préparation du projet Cigeo.

Des chauves-souris sont présentes dans le périmètre du site du projet, dont une colonie de Pipistrelles communes qui semble faire usage de l'un des bâtiments en bois du laboratoire comme nurserie⁹. De même, l'avifaune est présente sur le site : Hirondelles de fenêtre et Faucon crécerelle occupent le porche du bâtiment qui va être modifié pour accueillir le local informatique¹⁰. Enfin, les sites accueillent également des amphibiens à proximité des bassins d'orage.

Les habitats présents sur le site du laboratoire, sont qualifiés d'intérêt faible par le dossier.

⁶ ZSC du Bois de Demange, Saint-Joire et ZSC des forêts de Gondécourt-le-Château.

⁷ Les espaces naturels sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels. Chaque département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles.

⁸ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

⁹ Les aménagements réalisés par l'Andra pour l'accueil de populations de chauve-souris en dehors du site du laboratoire n'ont pas été colonisés.

¹⁰ Présence de nids d'hirondelle et d'un Faucon crécerelle constatée par les rapporteurs lors de leur visite sur site.

2.1.5 Cadre de vie et santé : air, bruit, déchets

Qualité de l'air

Dans le cadre du suivi environnemental du site, des campagnes de mesure de la qualité de l'air autour du site sont réalisées depuis plusieurs années deux fois par an par Atmo Grand Est. Elles montrent un niveau comparable à celui de stations de mesure en milieu rural, avec des niveaux très faibles en oxydes d'azote (valeurs de 3 à 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), un peu plus élevés pour les particules.

Les activités du site génèrent par nature très peu d'émissions atmosphériques et les mesures de contrôle réalisées tous les trois ans au niveau de l'exutoire de ventilation du puits PX montrent également des émissions très inférieures aux valeurs limites réglementaires.

Le suivi réalisé sur plusieurs années ne montre pas d'évolution et d'impact du laboratoire de l'Andra sur la qualité de l'air dans son environnement proche.

Bruit

L'impact sonore du laboratoire est apprécié par des mesures, en trois points, par le biais d'un suivi triennal, en période diurne et nocturne. Un point de mesure se situe en limite de propriété et deux en zone habitée à émergence réglementée (ferme et hôtel restaurant).

Les niveaux sonores respectent les valeurs limites réglementaires (arrêté préfectoral qui reprend la réglementation nationale du bruit en limite des installations classées pour la protection de l'environnement) tant en valeur en limite de propriété (LAeq de l'ordre de 50–51 dB(A) le jour et 44–47 dB(A) la nuit), qu'en niveau d'émergence générée en zone d'exposition réglementée (valeur d'émergence très faible, souvent nulle), sans évolution marquante au fil des années.

Déchets

Les principaux déchets générés par le site sont des déchets de béton (environ 560 t par an, utilisés en remblaiement ou valorisation–recyclage externe), des déchets ménagers et assimilés non recyclables (environ 100 t par an, traités en incinération avec récupération d'énergie), des boues de la station d'épuration (90 t par an, traitées comme des matières de vidange), des métaux (37 t/an, recyclés).

Les enjeux sur ces compartiments environnementaux sont qualifiés de faibles, analyse que partage l'Ae.

2.1.6 Énergie, émissions de gaz à effet de serre

Énergie

Le laboratoire consomme principalement de l'électricité à hauteur de 6,5 GWh/an, et du fioul–gazole non routier (chauffage aérotherme des puits, alimentation des groupes électrogènes et des engins de chantier) pour moins de 40 m^3 /an (50 m^3 /an en moyenne au début des années 2010, certains compresseurs sont passés en alimentation électrique, ce qui explique cette baisse).

Émissions de gaz à effet de serre

Le territoire est assez fortement émetteur de gaz à effet de serre. Ainsi pour la communauté de commune des Portes de Meuse, les émissions 2019 sont estimées à 159 ktCO₂éq/an, soit 9,81 t/habitant/an, ratio plus élevé qu'au niveau national et régional, en raison en particulier de l'importance des émissions agricoles (54 % du total, devant les transports à hauteur de 30 %).

En analyse de cycle de vie, le site a émis en 2021 9,2 ktCO₂éq (incertitude de 1,8 ktCO₂éq), en hausse par rapport aux années précédentes du fait d'une importante activité de construction. 49 % de ces émissions sont liées aux intrants utilisés sur le site, 26 % aux immobilisations¹¹, 7 % à la gestion des déchets, 5 % à la consommation d'énergie.

Les actions du site pour réduire ces émissions et l'impact du projet sur cet enjeu sont analysés au 2.3 de cet avis.

2.2 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

Le dossier explicite les raisons des choix retenus, en particulier en termes d'emprise de la construction :

- les actuels bungalows d'accueil de la gendarmerie se sont, après étude, avérés impropres à une modernisation (difficultés techniques et de rénovation thermique, coûts élevés) pour un résultat qui serait resté en deçà des objectifs d'isolation et de réduction des émissions recherchés. De plus, le logement de la brigade de gendarmerie pendant les travaux rendait impossible la modification des actuels bungalows ;
- deux emprises proches du site ont été étudiées mais la construction aurait nécessité d'utiliser des espaces actuellement agricoles et provoqué une artificialisation supérieure à celle qui sera réalisée par la construction sur site.

Il a donc été retenu d'implanter l'opération de cantonnement sur le site du laboratoire souterrain, le choix se portant sur une parcelle déjà partiellement artificialisée, permettant l'implantation d'un bâtiment modulaire (pouvant éventuellement servir à d'autres usages dans le futur) et la réutilisation des utilités du site ; pour des raisons de continuité de logement des gendarmes, il n'est pas possible de construire le cantonnement sur l'emplacement des actuels bungalows.

Cette analyse n'appelle pas d'observation de l'Ae.

2.3 Analyse des incidences du projet et mesures d'évitement, réduction et compensation de ces incidences.

2.3.1 Incidences temporaires

Concernant les incidences de la phase chantier, le maître d'ouvrage s'engage, dans le cadre d'une démarche de qualité environnementale, à suivre une charte « chantier faibles nuisances » afin de

¹¹ Les émissions dites des immobilisations correspondent aux émissions relatives à la fabrication de biens durables utilisée par le laboratoire souterrain. Ce poste permet de répartir sur plusieurs années les émissions qui correspondent aux productions de biens durables qui sont nécessaires à l'activité du site. Ce poste prend en compte les infrastructures (bâtiments, galeries, puits, routes et parking), les véhicules, les machines, les outils et le matériel informatique nécessaires au fonctionnement du site et aux activités qui y sont menées.

prévenir les pollutions de l'eau et des sols, de préserver le milieu naturel, de limiter les nuisances (bruit, poussières, déchets), de limiter les consommations en eau potable et énergie et de réduire les perturbations sur le site du laboratoire en exploitation.

Afin notamment de tenir compte de la présence des différentes espèces mentionnées en 2.1.4, les travaux se dérouleront en dehors de la période de nidification (de mars à août) et éviteront la période nocturne. Concernant plus spécifiquement les amphibiens, il sera également tenu compte de leur période d'hibernation (novembre, décembre et janvier) et des barrières anti-intrusion seront mises en place sur la zone de chantier.

La phase de construction prévoit des travaux de terrassement qui devraient entraîner un volume de déblais d'environ 150 m³ qui seront « *autant que possible* » réemployés sur le site, notamment pour les aménagements paysagers.

2.3.2 Incidences permanentes

Territoire, économie, transports

L'opération de cantonnement ne modifiera pas l'impact général du laboratoire souterrain sur le territoire en termes d'économie ou de transports (les transports induits par le chantier étant par ailleurs faibles, au plus trois à quatre poids lourds par semaine).

Eau

Les incidences actuelles du laboratoire sont liées à l'imperméabilisation des sols : les eaux de ruissellement sont dirigées vers les bassins d'orage en liaison gravitaire. Les eaux de voiries passent au préalable par un débourbeur et un séparateur à hydrocarbures. Les eaux industrielles transitent également par les séparateurs d'hydrocarbures avant d'être rejetées dans le bassin d'orage. Les eaux usées du site transitent par une station d'épuration de type biologique d'une capacité nominale de 200 équivalents-habitants, positionnée entre les deux bassins d'orage.

L'opération de nouveau cantonnement ne modifiera pas les effectifs du site et donc ne nécessiterait pas une adaptation de la station d'épuration actuelle. Pendant l'année 2022, certaines valeurs réglementaires imposées sur les rejets d'eau (valeurs de paramètres ou de rendement épuratoire de la station d'épuration) ont été dépassées, sans conséquence néanmoins sur le milieu extérieur¹². Un plan d'actions a été mis en place et a permis d'améliorer significativement les performances de la station d'épuration et de respecter de nouveau le cadre réglementaire.

De nouveaux résultats d'analyse en septembre 2023, décembre 2023 et mars 2024, fournis aux rapporteurs suite à la visite sur site, confirment ces performances. Ils devraient être intégrés dans le dossier. Un projet d'infiltration des eaux usées sur site a été étudié. À la demande des administrations, des traçages hydrauliques ont été conduits. Les résultats sont soumis à l'avis d'un hydrogéologue agréé.

¹² Les suivis de la qualité des eaux sur l'Orge, conduits depuis plusieurs années, montrent une qualité meilleure à l'aval hydraulique du site qu'à l'amont, sur la commune de Saudron, qui est en particulier où elle est influencée par des pollutions d'origine agricole (nitrates en particulier).

L'Ae recommande que dans le cadre du suivi de la station d'épuration, et pour limiter les impacts en termes de pollution micro-biologique, des analyses et investigations complémentaires dont des mesures de germes témoins de contamination fécale (GTCF) sur les captages AEP soient réalisées afin qu'en fonction des résultats obtenus la station d'épuration du site puisse être adaptée.

L'accroissement de l'imperméabilisation liée à l'opération de construction du cantonnement va entraîner une augmentation des eaux de ruissellement qui seront dirigées vers une cuve de récupération de 10 m³, qui sera reliée au bassin d'orage. La capacité volumique des bassins d'orage est 10 000 m³, soit 7 000m³ disponibles si l'on soustrait les 3 000 m³ qui y sont en permanence. Une pluie décennale nécessiterait un volume de stockage de 2 514 m³, le besoin serait de 3 605 m³ pour un évènement pluvial de temps de retour 30 ans et 5 222 m³ pour un évènement de retour 100 ans. Le dossier en conclut que l'augmentation des surfaces étanches due à l'opération ne nécessite pas d'augmenter la capacité actuelle des bassins d'orage. La même conclusion est apportée pour les débourbeurs du site mais sans qu'une justification ne soit présentée.

L'Ae recommande de compléter le dossier avec les derniers résultats d'analyse de performances de la station d'épuration et avec la justification que les débourbeurs demeurent adaptés au regard des évolutions du site.

Les verses de matériaux calcaires et argileux extraits pour creuser les puits et galeries du site peuvent induire une pollution des eaux et du sous-sol si les eaux recueillies après ruissellement sur les verses ou percolant au travers s'avéraient polluées, par exemple en certains métaux ou métalloïdes. Les eaux recueillies sur les verses passent par un bassin spécifique, jouant un rôle de décantation, avant de rejoindre les bassins d'orage puis d'être rejetées avec l'ensemble des eaux du site. Le dossier fait état d'un suivi général de la qualité des eaux souterraines en huit points, avec des analyses régulières et sur plusieurs années, sans impact du site détecté selon le dossier.

À la demande des rapporteurs, l'Andra leur a communiqué des résultats d'analyse spécifiques aux matériaux des verses (tests de lixiviation sur les matériaux, analyses des eaux ruisselant sur les verses) et une analyse du comportement des verses en termes de substances entraînées par les eaux, estimant que les verses ne relarguent pas de substances toxiques.

Au regard du caractère remanié des roches entreposées sur les verses et de leur contenu en certains composants (dont potentiellement l'arsenic), il serait utile de compléter le dossier par l'analyse des impacts potentiels des verses sur le sous-sol et les eaux souterraines par les éléments en possession de l'Andra et par une présentation analytique des phénomènes anticipés et une démonstration plus étoffée des incidences et de leur maîtrise.

L'Ae recommande de compléter l'analyse de l'impact des verses de matériaux à partir des résultats d'analyse du comportement des matériaux (tests de lixiviation), des eaux de ruissellement, et de l'analyse des phénomènes physiques régissant le comportement des verses, et de présenter les mesures supplémentaires de réduction et suivi des incidences qui seraient nécessaires le cas échéant.

Sols, sous-sols et artificialisation

L'incidence du laboratoire sur les sols est liée aux aménagement de surface mais aussi au dépôt des terre (verses) issues du creusement des galeries souterraines. Le laboratoire est implanté sur une

emprise de 17 ha avec une surface imperméabilisée de 6,8 ha (bâtiments, voiries, parkings, bassins) et les verses s'étendent sur environ 4 ha, à une hauteur maximum de 12 m. Avant l'installation du laboratoire les terres étaient occupées par des grandes cultures.

Les galeries du laboratoire (actuellement environ 2 400 m) sont situées à une profondeur de 490 m, dans la couche du Callovo-Oxfordien. Le dossier indique que « *la réalisation des installations souterraines ne modifie pas l'état de la surface, y compris sur le très long terme, compte tenu de la profondeur des ouvrages réalisés* ».

L'opération de cantonnement va entraîner une augmentation des surfaces imperméabilisées d'environ 3 500 m². L'aménagement du local informatique dans un bâtiment existant permet de réduire un peu l'artificialisation induite par l'opération. Selon le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la Haute-Saulx, la zone UYc dans laquelle se trouve le laboratoire doit observer un coefficient de biotope¹³ d'au moins 0,2. Le coefficient actuel de biotope du laboratoire est de 0,55, la plupart des surfaces non imperméabilisées du laboratoire étant végétalisées, y compris la verse dite « calcaire » qui ne reçoit plus de matériaux extraits depuis la fin de creusement des puits. L'artificialisation liée à la construction va entraîner une baisse du coefficient de biotope à 0,53, soit une réduction de 2 % des espaces verts au sein du laboratoire.

Afin de réduire l'imperméabilisation, l'opération prévoit des cheminements piétons en béton drainant, une aire de sport extérieure en sable perméable et des aires de stationnement automobile en dalles en gazonnées perméables.

Milieus naturels, paysage

La protection de la biodiversité présente sur le site fait l'objet de mesures de réduction des incidences : réduction de la tonte des pelouses et des espaces à proximité des bassins d'orage, de la taille et de l'entretien des espaces notamment en période de nidification. L'opération va entraîner la disparition de deux espaces naturels actuellement présents sur le site, notamment un espace arboré de 3 000 m² de jeunes essences forestières et de 1 000 m² d'arbustes. Comme ces espaces couvrent une superficie inférieure à 1 ha, cette opération ne peut être considérée réglementairement comme un défrichement¹⁴.

Le dossier considère que la suppression des espaces naturels susmentionnés, au regard de leur surface et en raison de l'absence d'espèces ou d'habitats remarquables, aura des incidences « *nulles à faibles* ». Néanmoins, le maître d'ouvrage propose des mesures de réduction visant à améliorer la qualité des espaces naturels du site, notamment son réseau de haies, augmenter les capacités d'accueil (hibernaculums et nichoirs), végétaliser l'emprise du cantonnement après travaux. Même si la compensation n'est pas mentionnée dans le dossier, ces mesures s'y apparentent.

Concernant la transformation du bâtiment destiné à abriter le local informatique, des mesures d'évitement ont été décidées dans le cadre de son réaménagement afin de limiter le dérangement

¹³ Coefficient qui décrit la proportion des surfaces favorables à la biodiversité (surface éco-aménageable) par rapport à la surface totale d'une parcelle.

¹⁴ Dans le département de la Meuse, l'arrêté préfectoral n°2016-5465 du 17 octobre 2016 (9) impose, en application de l'article L. 341-3 du code forestier, une procédure de défrichement dès que la superficie du massif arboré concerné dépasse le seuil de 1 hectare.

de l'avifaune qui y séjourne : aucune ouverture nouvelle ne sera créée du côté de la zone de nidification, les unités de ventilation seront positionnées sur la façade opposée.

L'Ae recommande d'étudier la possibilité d'augmenter la compensation de la suppression des espaces boisés générée par l'opération.

Au regard des espèces installées dans la partie du site concernée par la construction du cantonnement, la pollution lumineuse serait susceptible d'avoir des incidences sur les espèces.

L'Ae recommande que la pollution lumineuse provoquée par les nouveaux bâtiments soit examinée afin de mettre en place des mesures de réduction adaptées aux espèces installées dans cette partie du site.

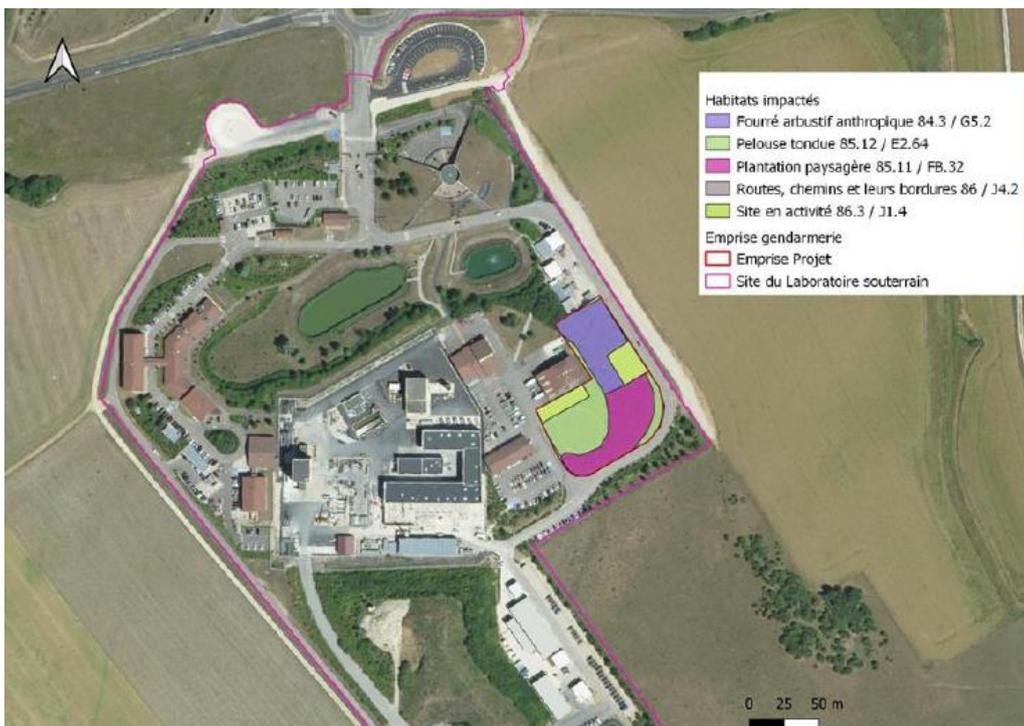


Figure 5 : Carte des milieux naturels affectés par l'opération de construction (source : dossier)

Risques naturels et technologiques

L'opération de cantonnement n'augmentera ni l'exposition du site aux risques naturels, ni les risques technologiques.

L'effondrement éventuel des galeries souterraines est considéré par le dossier comme « *sans incidence perceptible en surface* ».

Cadre de vie, air, santé, déchets

En phase d'exploitation, l'opération de construction du cantonnement n'augmentera ni le bruit généré par le site, ni les émissions de polluants atmosphériques. Les mesures régulières effectuées en matière de qualité de l'air et du bruit autour du site permettront de poursuivre le suivi de la situation et de l'impact du site.

Le dossier indique que le site poursuivra un certain nombre d'actions pour réduire son impact polluant, par exemple par le renouvellement du parc de véhicules automobiles.

La production de déchets du site ne sera pas accrue en phase d'exploitation, une fois le cantonnement construit.

Énergie, émissions de gaz à effet de serre.

Le dossier décrit un ensemble d'actions conduites pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et les consommations d'énergie du site, en particulier:

- entretien et renouvellement des véhicules,
- développement du télétravail et du co-voiturage (qui permettraient de réduire de 280 t/an les émissions liées aux déplacements, environ 25 % de leur total),
- mise en œuvre de préconisations de l'audit énergétique établi régulièrement en application de la réglementation (sur le chauffage, la climatisation, l'éclairage),
- remplacement des fluides frigorigènes à fort pouvoir de réchauffement global par des fluides de moindre impact.

Des mesures seront mises en œuvre pour limiter l'impact du chantier et du bâtiment une fois construit dont l'optimisation du chantier, l'application de la réglementation RE2020 des logements en matière de performance thermique alors qu'ils n'y sont réglementairement pas soumis, orientation du bâtiment, isolation bio-sourcée, installation de panneaux solaires thermiques pour la production d'eau chaude sanitaire, de panneaux solaires photovoltaïques pour l'alimentation électrique des véhicules de la gendarmerie.

Les émissions de gaz à effet de serre de la construction du cantonnement ne sont pas présentées dans l'étude d'impact, elles sont estimées selon les informations données oralement aux rapporteurs à environ 2 360 tCO₂éq. La performance énergétique du bâtiment par rapport à un bâtiment ancien apporterait un gain d'environ 30 tCO₂éq/an selon le dossier¹⁵.

L'Ae recommande de présenter dans l'étude d'impact l'estimation des émissions liées à la phase de construction du projet. Au regard du volume relativement important de ces émissions et de celui du site en fonctionnement l'Ae recommande :

- ***de poursuivre la mise en œuvre des actions de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre entreprises et de les intensifier,***
- ***d'approfondir l'étude des moyens permettant de réduire les émissions liées au chantier et de définir puis mettre en œuvre des mesures en ce sens,***
- ***d'étudier le cas échéant des mesures de compensation des émissions liées au chantier.***

2.3.3 Remise en état du site

Le fonctionnement du site est actuellement autorisé jusqu'à 2030. L'Andra envisage de demander une prolongation d'autorisation pour un nombre d'années à définir, mais, en toute hypothèse, le site devrait cesser son activité avant ou autour du milieu du siècle (une fois Cigeo en fonctionnement, les recherches conduites actuellement dans le laboratoire souterrain pourront être

¹⁵ Les émissions liées au chantier seraient ainsi « amorties » en 79 années de fonctionnement.

conduites dans Cigeo). L'étude d'impact présente donc les principes de remise en état du site en fin d'exploitation, avec en particulier les principes suivants :

- comblement intégral des puits (des colonnes seront gardées à usage de piézomètres de contrôle),
- réutilisation des matériaux extraits et actuellement entreposés sur des verses : pour le comblement des puits pour la verse calcaire, usage à affiner pour la verse argileuse (potentiellement pour le remblaiement des puits),
- démantèlement ou réemploi de certaines installations de surface,
- discussion avec le territoire sur l'aménagement paysager et végétal du site.

Cette partie du dossier n'appelle pas d'observation de l'Ae.

2.4 Évaluation des incidences cumulées avec d'autres projets

Le dossier indique que le seul projet à prendre en compte au titre des effets cumulés est le projet Cigeo de stockage souterrain à long terme de déchets radioactifs. Il indique que les effets cumulés entre Cigeo et le laboratoire souterrain sont étudiés dans la récente étude d'impact du projet Cigeo, et que l'évolution envisagée du laboratoire souterrain n'est pas de nature à changer les conclusions de cette étude d'impact. La faible ampleur du projet actuel sur le laboratoire souterrain permet en effet d'aboutir à cette conclusion, que partage l'Ae.

Le dossier indique que des impacts cumulés sont cependant possibles en phase chantier s'il y a concomitance avec les premiers travaux du projet Cigeo, à savoir les diagnostics archéologiques. Avec un trafic généré d'au plus trois à quatre poids lourds par semaine, le projet du laboratoire souterrain sera cependant sensiblement moins important que celui des travaux de Cigeo (jusqu'à 75 véhicules légers et dix poids lourds par jour).

2.5 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets

Le suivi environnemental du site est très fourni, sur l'ensemble des compartiments environnementaux, avec des mesures des rejets, une surveillance de l'environnement, des inventaires des milieux très réguliers et à fréquence très souvent plus élevée que les « standards » classiques pour un tel site. Par exemple, des mesures sont conduites deux fois par an, sur trois semaines, de la qualité de l'air ; le suivi des rejets d'eau et de la qualité des eaux superficielles et souterraines est dense. Des inventaires de suivi des oiseaux et des mammifères sont effectués sur l'aire d'étude tous les deux ans depuis 1999.

Le suivi réglementaire correspond aux exigences contenues dans les textes suivants :

- l'arrêté inter-préfectoral n° 2011-1323 du 1^{er} juillet 2011 concernant les installations et ouvrages relevant de la réglementation sur l'eau (IOTA),
- l'arrêté préfectoral n° 98-776 du 25 mars 1998 et l'arrêté préfectoral complémentaire n° 2011-1511 du 3 août 2011 fixant les prescriptions spéciales applicables aux installations classées présentes sur le site du Laboratoire souterrain,

- le cahier des charges annexé au décret n° 2011-1910 du 20 décembre 2011 autorisant l'Andra à exploiter sur le territoire de la commune de Bure (Meuse) un laboratoire souterrain destiné à étudier les formations géologiques profondes.

Le site est certifié ISO 14001 au titre du management environnemental. Le coût annuel du suivi est estimé à 82 000 € hors taxes.

Concernant l'opération de construction, le dossier présente les modalités de suivi des mesures de réduction des incidences, en particulier en phase chantier.

Un écologue sera mobilisé et un suivi de la faune (oiseaux, mammifères, amphibiens, reptiles et insectes) sur les quatre saisons sera réalisé tous les deux ans, pendant six ans, pour vérifier l'absence d'incidences négatives notables de l'opération d'aménagement (en sus du suivi des oiseaux et mammifères réalisé à fréquence biennale depuis plus de 20 ans).

Le dossier indique de plus que lors de la phase travaux, un responsable du service environnement du Centre de Meuse/ Haute-Marne de l'Andra veillera à la bonne application des mesures environnementales.

2.6 Résumé non technique

Le dossier comporte des résumés non techniques de l'étude d'impact et du permis de construire ainsi qu'une présentation non technique du projet.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

Annexe :

Rubriques des nomenclatures IOTA et ICPE concernant les activités du site

IOTA, soumises à autorisation :

3.3.4.0 « Travaux de recherche de stockages souterrains de déchets radioactifs ») pour l'activité de recherche souterraine du laboratoire

IOTA, soumises à déclaration :

2.1.1.0 « Systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales » pour le traitement des eaux usées du site

2.2.1.0 « Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets mentionnés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages mentionnés à la rubrique 2.1.1.0 », pour les rejets d'eaux pluviales et d'exhaure

ICPE, soumises à déclaration :

1185 « 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 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage) » (équipements frigorifiques en particulier)

2910 « Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771 » (groupes électrogènes)

2518 « Installation de production de béton prêt à l'emploi équipée d'un dispositif d'alimentation en liant hydrauliques mécanisé » (production de béton utilisé sur site, dans les galeries de recherche en particulier)

2515 « Installation 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 », pour la préparation des matériaux en vue de la fabrication du béton.

4220 « Produits explosifs (stockage de) », pour le dépôt de munitions de la gendarmerie.