Départements de la Meuse et de la Haute-Marne

CONCLUSIONS GÉNÉRALES ET AVIS MOTIVÉS SUR :

A. La Déclaration d'Utilité Publique (DUP)

B. La mise en compatibilité des documents d'urbanisme (MECDU)

Concernant le Projet de Centre de Stockage en couche géologique profonde des déchets de haute et moyenne activité à vie longue (Cigéo),

ENQUÊTE PUBLIQUE DU 15 SEPTEMBRE AU 23 OCTOBRE 2021



Ordonnances du Tribunal administratif de Nancy
N° E21000040/54 du 24/06/2021 & modificative du 12/07/2021
Arrêté inter préfectoral n° 2021 – 2068 du 9/08/2021

Commission d'enquête :

- M. Claude BASTIEN, Président, Mmes Suzanne GERARD, Sylvie HELYNCK, MM. François BRUNNER &, Thierry MARCHAL, membres.

A) Conclusions générales et avis motivé sur la Déclaration d'Utilité Publique

1. RAPPEL SUCCINCT DE L'ENQUETE ET LES POINTS ESSENTIELS 3

1.1. Le projet 3

1.1.1. LE CADRE REGLEMENTAIRE 3

1.1.2. L'ETUDE D'IMPACT 4

1.1.3. LE COUT DU PROJET 4

1.1.4. L'ECHEANCIER DU PROJET 4

1.1.5. LA DEFINITION LEGALE DU PROJET 4

1.1.6. LE PLAN NATIONAL DE GESTION DES MATERIELS ET DECHETS RADIOACTIFS (PNGMDR) 5

1.2. La concertation – la participation du public 5

1.3. L'enquête publique 6

1.3.1. L'OBJET DE L'ENQUETE – ORGANISATION 6

1.3.2. LE DEROULEMENT DE L'ENQUETE 6

1.3.3. LE PROCES-VERBAL DE SYNTHESE 7

1.3.4. LE MEMOIRE EN REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE 7

1.4. Les contributions du public – Analyse thématique de la commission 7

1.5. L'avis des autorités et Organismes consultés 8

1.6. Les sites à l'éventuelle Déclaration d'Utilité Publique 8

1.7. Les conclusions générales de la commission d'enquête sur le projet 9

2. CONCLUSIONS MOTIVEES ET AVIS DE LA COMMISSION 11

2.1. Constatant sur le plan de la légalité que : 12

2.2. Constatant sur le plan de l'utilité publique que : 12

2.2.1. LE PRINCIPE DE PRECAUTION 12

2.2.2. LA THEORIE DU BILAN 19

3. AVIS MOTIVE DE LA COMMISSION D'ENQUETE 34

B) Conclusions générales et avis motivé sur la Mise en compatibilité des documents d'urbanisme

1. RAPPEL SUCCINCT DE L'OBJET DE L'ENQUÊTE ET LES POINTS ESSENTIELS 36

2. MOTIVATION DE L'AVIS 37

2.1. La mise en compatibilité du SCoT du Pays Barrois 37

2.2. La mise en compatibilité du PLUi de la HAUTE-SAULX 39

2.3. La mise en compatibilité du PLU de GONDRECOURT- LE- CHATEAU 41

3. AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE 43

A. CONCLUSIONS GENERALES ET AVIS MOTIVÉ POUR LA DECLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

1. RAPPEL SUCCINCT DE l'ENQUETE ET LES POINTS ESSENTIELS

Le présent projet soumis à enquête publique sort de l'ordinaire par son originalité : le traitement ultime de déchets radioactifs, sa durée extrême sur plusieurs générations et à l'échelle du millénaire, la dangerosité de ses composants et son caractère inédit de stockage en couche géologique profonde.

1.1. Le projet

1.1.1. LE CADRE REGLEMENTAIRE

Le Conseil d'Administration de l'ANDRA (*Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs)* a approuvé le principe du recours à la DUP (*Déclaration d'Utilité Publique*) pour le centre de stockage Cigéo *(Centre industriel de stockage géologique),* par la délibération du 12 décembre 2019.

Le projet est destiné à stocker à titre définitif les déchets radioactifs français dans une formation géologique stable pour les isoler de l'homme et de l'environnement. Ces déchets sont issus principalement de l'industrie électronucléaire, mais aussi de la Défense nationale et de la Recherche.

L'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique du projet Cigéo a pour objet de définir si l'opération doit être déclarée d'utilité publique, en ce sens que les atteintes à la propriété privée, le coût financier et les éventuels inconvénients d'ordre social et environnemental ne sont pas excessifs au regard de l'intérêt qu'elle présente.
Les acquisitions foncières nécessaires au projet peuvent impliquer le recours à l'expropriation pour cause d'utilité publique.
En application de l'article L 122-1 du code de l'expropriation, la déclaration d'utilité publique vaut déclaration de projet au titre de l'article L 126-1 du code de l'environnement.

Le périmètre du projet soumis à la DUP comprend l'ensemble de l'opération sous maîtrise d'ouvrage de l'Andra, les zones descenderie, puits, ZIOS[1], LIS[2] et ITE[3] définies au projet.

Le projet n'étant pas compatible avec les documents d'urbanisme de son territoire, l'enquête porte également sur la mise en compatibilité de ces documents, conformément aux dispositions du code de l'urbanisme et pour les seuls besoins du projet. Cette procédure est également soumise à évaluation environnementale.

[1] ZIOS : zone d'implantation des ouvrages souterrains
[2] LIS : liaison intersites, de type routier
[3] ITE : installation terminale embranchée

1.1.2.L'ETUDE D'IMPACT

L'étude d'impact s'étend sur 3 aires d'études, immédiate, rapprochée et éloignée, caractérisées selon les effets attendus du projet.
Le projet Cigéo est associé à d'autres opérations, sous maîtrises d'ouvrage particulières, à savoir la remise en service d'une partie de la voie ferrée 027000, la déviation de la D 60/960, l'alimentation en énergie électrique et l'alimentation en eau potable. L'étude d'impact de Cigéo inclut l'ensemble de ces projets nécessaires au fonctionnement de l'opération Cigéo.

1.1.3.LE COUT DU PROJET

Le coût du projet s'élève à 5.06 milliards € HT en valeur 2018. Son financement provient des contributions et taxes afférentes aux installations nucléaires, assorties d'un dispositif de sécurisation de leur disponibilité durant toute la période de fonctionnement du stockage.

1.1.4.L'ECHEANCIER DU PROJET

Si la DUP est accordée, l'opération fera l'objet d'une demande d'autorisation de création -délai probable de 5 ans- puis d'une phase initiale pilote (Phipil) d'une durée de 15 à 25 ans avant d'être autorisée à entrer en service. La phase de fonctionnement est prévue sur 100 à 150 ans.
Ainsi, et sous réserve de recueillir toutes les autorisations, en l'état actuel de la réglementation et des connaissances scientifiques, le projet fonctionnera de la moitié du présent siècle à la fin du XXIIème siècle.
Au-delà, après la phase de démantèlement, une loi pourra autoriser la fermeture définitive du site. Le stockage fonctionnera alors en mode passif, avec une phase de surveillance suivie d'une décision de déclassement et passage à la phase de post surveillance selon des durées de long terme. Les déchets radioactifs stockés verront leur nocivité décroître sur plusieurs millénaires.

1.1.5.LA DEFINITION LEGALE DU PROJET

Le code de l'environnement a défini à son titre IV « Déchets », chapitre II « Les dispositions particulières à la gestion durable des matières et des déchets radioactifs », à savoir l'article L 542-1 stipule : *« La gestion durable des matières et des déchets radioactifs de toute nature...est assurée dans le respect de la protection de la santé des personnes, de la sécurité et de l'environnement.*

La recherche et la mise en œuvre des moyens nécessaires à la mise en sécurité définitive des déchets radioactifs sont entreprises afin de prévenir ou de limiter les charges qui seront supportées par les générations futures. »

L'article L 542-11 précise les notions d'entreposage qui suppose un retrait à terme au contraire du stockage qui est définitif. Néanmoins, le stockage en couche géologique profonde doit respecter le principe de réversibilité.

Ce principe de réversibilité a été précisé en ajoutant la récupérabilité des colis de déchets, décrite à l'article L 542-10-1 « *selon des modalités et pendant une durée cohérente avec la stratégie d'exploitation et de fermeture du stockage ».*

La phase ultérieure à la DUP, si elle est actée, l'Autorisation de Construire (DAC), définit plus précisément les conditions techniques et administratives pour l'obtention de cet accord notamment pour la sûreté du centre et l'autorisation implique un décret en Conseil d'Etat.

1.1.6.LE PLAN NATIONAL DE GESTION DES MATERIELS ET DECHETS RADIOACTIFS (PNGMDR)

Outil de pilotage de l'État pour la gestion des matériels et déchets radioactifs, il définit les solutions de gestion de ces substances et leurs conditions de mise en œuvre, pour leur valorisation, leur entreposage temporaire et leur stockage.

Il constitue une sorte de tutelle du projet Cigéo dont il a arrêté les objectifs.

Le PNGMDR 2021-2025, en cours d'élaboration, organise en outre la recherche.

Dans ce cadre, le ministère de la transition écologique vient de lancer un appel à projet de solutions innovantes pour la gestion des matières et déchets radioactifs et la recherche d'alternatives au stockage géologique profond.

Ainsi et si à ce jour le projet Cigéo répond aux besoins de stockage en application du PNGMDR, la recherche est mobilisée pour découvrir d'autres voies de stockage.

A terme, et selon les progrès de la science, les composantes de réversibilité et de progressivité du projet Cigéo pourraient permettre une réorientation de l'opération vers d'autres solutions de stockage jugées plus favorables.

1.2. La concertation – la participation du public

Le projet Cigéo a fait l'objet de nombreuses démarches d'informations, depuis de nombreuses années.

Le bilan présenté au dossier fait état d'informations et de participation d'un large public et la diversité des moyens, via le Comité Local d'Information et de Suivi, des entretiens pour le développement du territoire et envers les associations.

Dans le cadre réglementé, l'Andra a organisé plusieurs débats publics, selon l'avancement et la définition du projet, en liaison avec la CNDP[4], sur les options générales de gestion des déchets radioactifs en 2005, sur le projet Cigéo en 2013. Pour les modifications des règles d'urbanisme, une concertation préalable a eu lieu en 2020.

Le bilan de ces actions concertées a été tiré par l'Andra et la CNDP[4] pour le projet Cigéo et les opérations des maîtres d'ouvrages connexes. Elles répondent largement aux obligations réglementaires et aux prescriptions de la CNDP[4].

On notera que, associées aux multiples actions d'informations de l'ANDRA : webinaires, actions portes ouvertes, réseaux sociaux, magazines, l'ANDRA maintient une large et importante communication.

Enfin, bien que sensiblement différent du projet Cigéo, mais concernant également le devenir des déchets radioactifs dans un spectre par contre plus large, la concertation avec les garants de la

[4] CNDP : commission nationale du débat public

CNDP[4] s'est déroulée en 2019 et 2021 pour l'élaboration du Vème Plan National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs (PNGMDR) de l'ASN[5].

1.3. L'enquête publique

1.3.1. L'OBJET DE L'ENQUETE – ORGANISATION

L'enquête était préalable à la déclaration d'utilité publique du projet de Centre de stockage des déchets radioactifs Cigéo emportant mise en compatibilité des documents d'urbanisme afférents.
Elle a été ouverte par l'arrêté inter préfectoral n°2021- 2068 des préfets de la Meuse et de la Haute Marne, a eu lieu du 15 septembre au 23 octobre 2021, sur un périmètre comprenant les 12 communes proches du projet.

La publicité légale (parutions et affichages) a été stipulée dans les 110 figurant dans l'annexe 1 de l'arrêté inter préfectoral. Elle a été complétée par le maître d'ouvrage lors de ses manifestations et relayée largement par les médias régionaux et nationaux.

24 permanences physiques ont été prévues, dans 6 communes, ainsi que 3 permanences téléphoniques et 1 réunion publique.

Le volumineux dossier d'enquête a été mis à disposition du public dans toute la période réglementaire, sous forme papier dans les 12 communes du périmètre, dans les 2 préfectures et les 2 sous-préfectures proches du site.

Il était également accessible par voie numérique et, sous ce format, reçut plus de 13 000 visites.

1.3.2. LE DEROULEMENT DE L'ENQUETE

L'enquête s'est déroulée réglementairement du 15 septembre 2021 à 9h30 par une permanence physique au siège à Montiers-sur-Saulx et close au même lieu à l'issue de la dernière permanence le 23 octobre 2021 à 12h30.

Les mesures sanitaires ont été appliquées et la sécurité des lieux et de la commission a été assurée avec une protection rapprochée et le concours efficace de la gendarmerie.

Ainsi, les permanences ont pu se tenir, même si leur fréquentation dans ce contexte parfois hostile fut relativement faible. Dans ces conditions défavorables, le nombre important des permanences qui avait été demandé par la commission afin d'ouvrir au maximum au public local, a permis de recueillir au total 45 contributions.

Les permanences téléphoniques ont connu 3 réservations et la commission a reçu 5 courriers.

L'enquête et le sujet étant de portée nationale, le registre numérique a connu une forte fréquentation, avec 2270 courriels et 1835 e-contributions.

[5] ASN : agence de sûreté nucléaire

Plus de la moitié de ceux-ci concerne 3 pétitions, « cyber acteurs » pour 1535 signataires, « ville sur terre » pour 555 signataires et « générateur » 39 signataires. Elles ont été analysées par la commission en tant que telles et aussi selon les thématiques retenues.

La réunion d'échanges et d'informations prévue le 17 septembre 2021 avec le public n'a pu se tenir, empêchée dès son ouverture par plusieurs dizaines de manifestants. La réunion a dû être suspendue après 15 minutes ; elle ne fut pas reprise, les conditions requises n'étant pas assurées.

1.3.3. LE PROCES-VERBAL DE SYNTHESE

A la fin de l'enquête, le prestataire a recueilli les registres papier, scanné et enregistré les contributions sur le registre. La commission a remis le procès-verbal de synthèse le 2 novembre 2021 au maître d'ouvrage dans son établissement de Bure.

Ultérieurement, il s'est avéré que 2 contributions des registres papier n'avaient pas été intégrées ; elles ont fait l'objet d'un additif au PV en date du 12 novembre 2021.

1.3.4. LE MEMOIRE EN REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage a informé la commission qu'il ne pourrait remettre son mémoire en réponse que le 23 novembre 2021. La commission a reçu ledit mémoire le 23 novembre au soir sous format numérique et sous format papier les 25 et 26 novembre 2021.

La commission a informé l'autorité organisatrice de l'impossibilité de remettre son rapport dans le délai prescrit de 30 jours après la fin de l'enquête et a sollicité un report au 13 décembre 2021.

1.4. Les contributions du public – Analyse thématique de la commission

Le nombre total recensé de contributions est de 4158, dont 3 pétitions regroupant 2129 dépositaires. Le sujet principal est le projet, fréquemment connoté en faveur ou contre le nucléaire.

Sur le plan purement comptable, si l'on prend en compte les pétitions, le public est majoritairement opposé au projet. Si on retire les pétitions, le public est favorable au projet.

La commission a analysé ces contributions selon leurs thématiques. Le sujet du nucléaire a été considéré comme hors cadre de l'enquête car le projet portait sur le seul stockage des déchets radioactifs, et pas sur la politique d'énergie nucléaire.

Les autres sujets exprimés par le public ont trait à la fiabilité de la couche d'argilite, aux risques potentiels notamment en cas d'incendie, aux pollutions possibles et leurs conséquences sur les productions agricoles, au développement économique et aussi à la nécessité du projet et à la confiance aux études et à leur approbation pat les instances chargées de la sécurité du nucléaire.

Plusieurs propositions ont été avancées par le public, de rechercher une autre solution, de poursuivre l'entreposage en surface, à l'image de la situation actuelle, et pour d'autres de réaliser au plus tôt le projet Cigéo de stockage géologique.

Majoritairement, le projet est bien accepté par le public qui y voit la solution de production d'énergie qui permet de limiter le changement climatique.

Le mémoire en réponse du maître d'ouvrage apporte les précisions attendues, jugée satisfaisantes et rassurantes par la commission, par le fait notamment d'une expression plus concrète et compréhensible pour les non-initiés.

1.5. L'avis des autorités et Organismes consultés

Les questions au porteur de projet et l'avis de la commission

- L'autorité environnementale a rendu un avis complet, rigoureux et critique sur lequel une partie du public s'est appuyé ; en substance, l'Ae souligne les points à clarifier et les études à poursuivre en matière de sécurité, de la prise en compte de l'environnement dont le corridor écologique du bois Lejuc.

- Les administrations consultées et les instances locales ont exprimé leur faveur au projet avec certaines réserves touchant à l'environnement, dont la préservation des ressources en eau et les conditions de vie de la population.

- Les collectivités territoriales et leurs groupements ne sont pas foncièrement opposées au projet, mais en attendent une amélioration du potentiel économique local, une pérennisation des financements pour le même objectif du développement économique du territoire. Elles craignent les nuisances et la sécurité des transports routiers notamment, durant la longue période des travaux de construction du site.

Le maître d'ouvrage a répondu aux observations dans le dossier d'enquête, rappelant les études et mesures envisagées au titre de l'environnement et la sûreté du projet. Il a aussi cité les procédures et les financements destinés au développement du territoire.

La commission d'enquête a estimé certaines réponses absentes ou insuffisantes qui ont été ajoutées au PV de synthèse. Les compléments apportés par le maître d'ouvrage décrivent plus précisément les mesures prévues pour la protection de l'environnement, dont les compensations, et exposent plus clairement celles touchant la vie locale, telles que les ressources en eau potable, les nuisances du chantier, la non aggravation des inondations, les traitements des effluents potentiellement pollués.

La commission d'enquête a pris acte des précisions apportées par la maîtrise d'ouvrage qu'elle a estimées satisfaisantes.

1.6. Les suites à l'éventuelle Déclaration d'Utilité Publique

- **Si la DUP[6] est accordée**, et sous réserve de l'obtention des autorisations spécifiques à ces travaux, le maître d'ouvrage pourra engager les **aménagements préalables** comprenant l'archéologie préventive, les 1ères viabilisations, les installations support et les opérations de raccordement des

[6] DUP : déclaration d'utilité publique

autres maîtres d'ouvrages. Cette phase est estimée sur une durée de 5 années durant lesquelles se déroulera l'instruction de l'autorisation de construire le centre, sollicitée par l'Andra (la DAC).

- **Si le Décret d'Autorisation de construire est accordé**, l'Andra pourra démarrer la **phase de construction initiale**, comprenant l'ensemble des ouvrages pour la mise en service du centre de stockage. Elle est une composante de la Phase Initiale Pilote (Phipil) prévue à l'article L 542-10-1 du code de l'environnement, qui se poursuivra, après autorisation de mise en service par le stockage des 1ers colis de déchets radioactifs. La Phipil prendra fin dans les conditions qui seront fixées par le Parlement.

- **Une loi fixera les conditions de poursuite ou non** du stockage au-delà de la Phipil et la **phase de fonctionnement** continuera sur une centaine d'années.

- À l'issue du fonctionnement, un **décret de démantèlement** autorisera les opérations de démontage des équipements et la construction de la **« barrière géologique** », puis une **autorisation de fermeture** permettra le passage en **phase de surveillance**. Après décision de **déclassement** la phase de surveillance passera en phase de **post surveillance**.

Le déroulement du cycle, dans les conditions actuelles des règles législatives, administratives et techniques s'étendra sur une durée estimée entre 115 et 170 ans.

1.7. Les conclusions générales de la commission d'enquête sur le projet

En substance, les avis exprimés par les instances scientifiques, les autorités nucléaires, administratives sont en faveur du projet, sous certaines conditions qui seront réexaminées pour les autorisations ultérieures. L'autorité environnementale a émis des recommandations rigoureuses et laissé entrevoir une réserve certaine quant aux atteintes à l'environnement et surtout quant à la sûreté globale, dont la sécurité des populations, particulièrement en situation d'accidents qu'elle estime insuffisamment étudiés.

Le maître d'ouvrage a répondu à ces doutes par son mémoire inclus au dossier d'enquête et repris avec détails dans son mémoire en réponse au PV de synthèse.

La commission d'enquête a pris acte de ces commentaires argumentés aptes à lever ces ambiguïtés et considère que les autorisations successives qui vont jalonner la vie du projet vont amener à un renforcement favorable de la sûreté du projet.

L'enquête publique aura amené de nombreuses contributions du public, la plupart fort argumentées, la majorité en faveur du projet. Les pétitions, représentant plus de la moitié des contributions, étaient toutes orientées contre le projet. La pétition « ville sur terre » était accompagnée d'un argumentaire concis, «*100 raisons de ne pas construire Cigéo »,* dupliqué à 555 exemplaires. Le texte a été traité dans le rapport selon ses thématiques.

Le public, pour une part, a exprimé son manque de confiance dans les études, dans la connaissance du sous-sol par l'ANDRA, sa méfiance dans la fiabilité du process et dans l'appréhension des risques et du traitement des accidents potentiels. Certains doutent de l'efficacité de la protection passive

de l'argilite et de la mémoire de l'existence du centre, à l'échelle multimillionnaire de la perte de l'activité des déchets. D'autres, plus proches de la vie courante, appréhendent les nuisances incidentes des travaux, des transports routiers, des pollutions, de l'image du secteur.

A l'échelle locale, et notamment de la part des collectivités, les avis exprimés laisseraient penser à une certaine méfiance envers les promesses explicites ou implicites faites dans les décennies précédentes, et par conséquent envers l'ANDRA.

De façon inattendue, la communication de l'ANDRA est considérée insuffisante, alors que l'Andra déploie de grands moyens pour informer, concerter, par les moyens traditionnels papier-flyers, revues régulières- sur le territoire proche, et abondamment sur son site Internet et les réseaux sociaux.

On ne saurait dire s'il s'agit d'une perte de confiance globale en l'entité Andra, signifiant qu'il y a eu déception, si cette méfiance est fondée ou si elle est apparue dès l'origine par les liens de l'Andra avec le nucléaire.

L'information du public est conséquente (*accès aux installations souterraines et de surface, débats publics, publications scientifiques en ligne, CLIS*[7]*, organisme indépendant de l'ANDRA, en charge d'informer le public et de relayer ses questionnements*) et le projet est largement débattu avec les populations. Toutefois, les acteurs locaux rencontrent une difficulté majeure : mener un débat serein et démocratique avec la population locale est souvent contrarié par les opposants au projet. La commission d'enquête a pu le constater avec la réunion publique avortée en début d'enquête publique.

Certains contributeurs ont proposé de réaliser un entreposage en surface ou subsurface, dans un bunker, estimant que de la sorte il serait plus aisé de surveiller les déchets alors qu'en profondeur l'accès serait plus complexe et impossible après fermeture du site.

Par contre, même si certains avancent un process sur une durée de 300 ans, il est clair que ce n'est pas à l'échelle de celle de la baisse admissible de la radioactivité et que, tout en différant le financement sur plusieurs futures générations, on ne peut être certain de la stabilité de la société et de sa capacité à continuer à financer le traitement de ces déchets produits plusieurs siècles auparavant.

Cette stratégie a pour avantage de pouvoir aisément bénéficier des progrès de la science pour la neutralisation des déchets.

Le projet Cigéo permettra cette réorientation, par son obligation intrinsèque de réversibilité et la progressivité de son déploiement, moins aisément, mais avec davantage de sûreté envers les agressions potentielles de surface. Dit autrement, le stockage géologique est moins sensible aux aléas civils et anthropiques.

Les partisans du projet parfois s'insurgent contre la contestation du projet qu'ils estiment dogmatique, infondée, et expriment leur totale confiance dans les études et recherches de l'Andra

[7] CLIS : Comité local d'information et de suivi du laboratoire de Bure

et sa capacité, en compétences et moyens, à conduire efficacement ce grand projet dont ils réclament la réalisation sans tarder.

Ils motivent aussi leur faveur envers le projet pour le développement de l'énergie nucléaire - réfutée par les opposants - réputée décarbonée à l'instar des énergies renouvelables et propice à atténuer le changement climatique.

Ils estiment aussi que les nombreux contrôles des scientifiques de haut niveau nationaux et internationaux qui interviennent dans le domaine, l'approbation du choix du type de stockage au plus haut niveau décisionnel de notre pays sont de nature à rassurer et à donner cette confiance qui est refusée au maître d'ouvrage et à écarter des soupçons de malhonnêteté ou d'incompétence dont il est affublé.

Sur le plan économique, pour le SGPI[8] le projet Cigéo a une forte valeur prudentielle et assurantielle face aux risques environnementaux et sanitaires qui se manifesteraient localement autour d'entreposages non surveillés voire abandonnés dans le cas où une société future se trouverait dans une situation très dégradée et dans laquelle les normes de sûreté ne seraient plus respectées. ».

En conclusion, la commission considère favorablement le projet Cigéo de stockage des déchets radioactifs, dont une part importante est déjà produite et ne peut rester en l'état d'entreposage en surface.

Bien qu'il reste encore des études à approfondir et des process à conforter, le projet apparaît mature à ce stade de l'enquête et les fondamentaux, le lieu de stockage, la technologie, la géologie du site, sont robustes.

Le développement progressif et réversible du projet ouvre la possibilité de revoir son orientation selon les avancées scientifiques et les contrôles et évaluations successifs par les plus hautes instances en la matière doivent garantir un haut niveau de sécurité, à court, moyen et très long terme.

Il restera à le faire franchement accepter et l'Andra qui a aussi pour mission la participation et l'information du public devra poursuivre sa mission pour être écoutée et entendue, notamment au plan local.

2. CONCLUSIONS MOTIVEES ET AVIS DE LA COMMISSION

- Après avoir étudié le dossier,
- Après s'être entretenue avec les services de l'ANDRA et les personnes publiques associées,
- Après avoir demandé des compléments d'information,
- Après s'être rendue sur les lieux,
- Après s'être tenue à la disposition du public durant les permanences prévues,
- Après avoir étudié et analysé le dossier et les observations formulées,

La commission d'enquête a établi un plan des conclusions définissant les aspects les plus sensibles du projet et les mesures compensatoires apportées.

[8] SGPI : Secrétariat général pour l'investissement

L'avis de la commission d'enquête cherche à traduire la connaissance précise et détaillée du dossier qu'elle a développée grâce aux rencontres avec le responsable du projet, afin de mieux saisir les enjeux du projet. Elle a pris en compte les avis exprimés par les Personnes Publiques Associées et l'Autorité environnementale. Mais, elle a aussi accordé une attention particulière aux observations particulières formulées.

2.1. Constatant sur le plan de la légalité que :

Les applications du code de l'expropriation pour l'enquête publique, notamment les conditions fixées par le code de l'expropriation pour cause d'utilité *publique (Art.L.1, L.110-1 et R.112-1 à R. 112-24)* ont été respectées. De même, les articles *L.123-1 à L.123-18 et R.123-1 à R.123-46* du code de l'environnement s'agissant d'un projet susceptible d'affecter l'environnement et soumis à évaluation environnementale. Enfin, *l'article L.123-6-1* du code de l'environnement s'agissant d'une enquête publique unique.

2.2. Constatant sur le plan de l'utilité publique que :

Si la DUP a pour objet de déterminer l'utilité nette pour laquelle la commission d'enquête utilisera la théorie du bilan, le principe de précaution s'impose en amont, en vertu des dispositions constitutionnelles des art. 1 et 5 de la charte de l'environnement, ainsi que dans les dispositions législatives de *l'art. L.110-1 du C. Env.*

2.2.1. LE PRINCIPE DE PRECAUTION

Le principe de précaution contrôle si les mesures de précaution dont est assorti le projet sont proportionnées, d'une part au **risque**, d'autre part, à **l'intérêt du projet**.

Par **risque**, on entend les risques que le projet serait susceptible de faire courir à l'environnement ou, par son intermédiaire à la santé. Les mesures de précaution à prendre devront être de nature à prévenir efficacement le risque (dont le poids sera modulé en fonction, d'une part, de sa plausibilité, d'autre part, de sa gravité). Le risque est un aléa face à un enjeu.

Le respect du principe de précaution n'implique jamais d'aboutir à un risque zéro, mais seulement à un risque acceptable.

2.2.1.1. Le dispositif de précaution

Le dossier d'enquête publique inclut une synthèse des options de sûreté. L'objet des options de sûreté est de mettre définitivement en sécurité les déchets les plus dangereux et d'assurer celle de la population et de l'environnement.
La synthèse des options de sûreté repose sur deux rapports produits par l'ANDRA en 2015 relatifs aux options de sûreté en exploitation et après fermeture. Les options de sûreté ont été soumises à l'ASN[9] qui a saisi l'IRSN[10] et les groupes permanents d'experts. En retour, l'ASN[8] a remis un avis positif le 15 janvier 2018 sur le DOS[11] d'avril 2016. Cependant, elle mentionne un point de vigilance concernant les colis de déchets bitumés (déchets MA-VL[12]) qui ne pourront pas être stockés en l'état.

[9] ASN : Agence de sûreté nucléaire
[10] IRSN : Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire
[11] DOS : Dossier des Options de Sécurité
[12] MA-VL : moyenne activité à vie longue

De même, l'ASN[8] dans son rapport final du 28 juin 2019 sur la gestion des déchets bitumés pour l'élaboration de 5ème Plan National de Gestion des Matières et des Déchets Radioactifs (PNGMDR), réédite son propos. Elle considère qu'il est nécessaire « *de présenter dans le dossier de DAC, des modifications de conception pour exclure le risque d'emballement des réactions exothermiques* ».

Les dispositions qui doivent être prises consistent notamment à réduire au maximum le risque d'incendie à proximité et à maîtriser la température des colis de stockage ainsi qu'à renforcer la capacité à surveiller/détecter et intervenir au sein de l'alvéole.

En tout état de cause, l'ASN[8] estime que les colis de déchets bitumés ne seront admis que lorsque leur sûreté aura été pleinement garantie, soit par des dispositions de conception et de caractérisation, soit par un reconditionnement en amont. Elle demande que des réponses soient apportées avec la Demande d'Autorisation de Création (DAC) afin que toutes les dispositions soient envisagées, qu'il n'y ait pas d'éléments rédhibitoires.

L'instruction de la DAC[13] prendra en compte l'avis de l'ASN[8], l'avis de l'Ae et l'ensemble du dossier fera l'objet d'une nouvelle enquête publique conformément à l'article R.593-18 du code de l'environnement.

Si l'autorisation de création de l'installation est délivrée, compte-tenu des enjeux, celle-ci le sera par décret en Conseil d'Etat.

Puis, un dossier de demande d'autorisation de mise en service comprenant des compléments d'analyses relatives à la sûreté effectuées, notamment sur la base du retour d'expérience de la construction initiale, sera instruit par l'ASN[8] seule habilitée à accorder ou non l'autorisation de mise en service de Cigéo.

Les déchets HA[14] et MA-VL[11] présentent un niveau de radioactivité de l'ordre de plusieurs millions à milliards de becquerels par gramme et des radionucléides de vie longue. Ils ne peuvent donc pas être conservés en surface compte tenu de leur forte dangerosité et de la très longue durée pendant laquelle cette dangerosité perdure.

Ce n'est qu'au bout de plusieurs centaines de milliers d'années que leur radioactivité approchera de la radioactivité initiale des déchets de faible activité qui, eux, peuvent être stockés en surface ou à faible profondeur.

L'objectif du stockage géologique profond est de protéger l'homme et l'environnement de ce danger, en isolant les déchets et en limitant les transferts des radionucléides vers la surface.

Le dispositif de protection, conformément à la directive européenne *n°2011/70/EURATOM*, consiste en une sûreté passive après la fermeture définitive de l'installation.

Ce qui signifie qu'elle ne nécessitera plus d'action humaine (ventilation, maintenance).

[13] DAC : déclaration d'autorisation de création
[14] HA : haute activité

Par ailleurs, la réversibilité prévue par *l'article L.542-10-1* du code de l'environnement s'organisera selon quatre enjeux :

1) La progressivité de la construction de Cigéo, avec un enchaînement prudent des opérations de construction et de mise en service ;
2) La flexibilité du fonctionnement du centre de stockage, pour absorber les variations de son programme de réception des colis ;
3) L'adaptabilité des installations, avec d'éventuelles modifications de l'inventaire des déchets ;
4) La récupérabilité de colis - dans l'hypothèse où la recherche permettait d'autres options de stockage - avec des moyens de retrait similaires aux moyens de mise en stockage.

Ainsi et sous l'impulsion du MTE[15] et de l'ASN[8], les avancées technologiques pourront être prises en compte et le projet, le cas échéant, réorienté.

2.2.1.2. Les risques nucléaires sont liés aux déchets eux-mêmes, à leur conditionnement

Les déchets HA[13] sont extraits du combustible nucléaire usé lors de son traitement, puis vitrifiés. Ils ont un dégagement thermique initial important qui décroît avec le temps. Ils seront conditionnés sous forme vitrifiée. Cette vitrification a aussi pour effet notable de limiter très fortement l'émission de particules et de poussières en cas d'accident. Le relâchement des substances radioactives ne pourra s'effectuer qu'au fur et à mesure de l'altération du verre en présence d'eau.

Les déchets HA[13] radioactifs « tiédis » seront directement stockables dès l'autorisation de mise en service tandis que les colis « chauds » dégageant une puissance thermique importante ne pourront être stockés qu'à l'horizon 2080.

Les déchets MA-VL[11] sont composés de pièces et composants métalliques ayant séjourné dans des réacteurs nucléaires, de déchets de maintenance et de résidus de décontamination. Ils seront conditionnés par compactage, bitumage et cimentation. Le choix du béton sera fondé sur les meilleures techniques disponibles.

2.2.1.3. Les risques nucléaires impliquent des mesures de sûreté prévues en exploitation et après fermeture

*2.2.1.3.1. **En exploitation***

La démarche est similaire aux autres INB[16]. Les installations doivent garantir la protection de la sécurité, la santé et la salubrité publiques ainsi que la protection de la nature et de l'environnement (*article L.593-1 du code de l'environnemen*t).

L'analyse des risques porte sur :

- Les risques dits « nucléaires » ;
- Les risques d'agressions « internes », comme le risque d'incendie, liés à la construction et au fonctionnement des installations ;
- Les risques d'agressions « externes », comme un séisme ou une chute d'avion…

[15] MTE : Ministère de la Transition écologique
[16] INB : installation nucléaire de base

Une fois que les risques ont été inventoriés (24 potentiellement), plusieurs situations de fonctionnements sont envisagées : fonctionnement normal, dégradé, situations accidentelles. Il s'agit en réalité de vérifier la robustesse de l'installation et de mettre en place les dispositifs de protection complémentaires.

Les conséquences des situations de fonctionnement ont été analysées en prenant en compte les personnes situées à l'extérieur du site, en priorité les habitants des villages sous le vent dominant.

2.2.1.3.1.1. Parmi les risques d'agressions internes nucléaires ont été étudiés :

- Le risque lié à la dissémination de substances radioactives dont la maîtrise sera assurée, entre autres, par un deuxième système de confinement complémentaire et indépendant, pour assurer le maintien de la fonction de protection ;

- Le risque lié aux rayonnements ionisants dont il s'agira de limiter la dose à 5mSv/an, valeur inférieure à la limite réglementaire de 20mSv/an définie par le code du travail ;

- Le risque lié à la criticité en cas d'une réaction de fission en chaîne au sein d'un milieu fossile qui sera réduit grâce à la limitation de la masse de matières fissiles des colis de déchets et la géométrie des zones d'entreposage ;

- Les risques liés à la thermique susceptible de dégrader les propriétés des bétons seront prévenus par une conception des alvéoles permettant l'évacuation de la chaleur dégagée ;

- Les risques liés aux gaz de radiolyse émanant de certains déchets MA-VL contenant des molécules d'eau seront prévenus par la mise en place d'une ventilation dans les alvéoles. En effet, ces molécules d'eau peuvent provoquer un dégagement d'hydrogène dû à une réaction, la radiolyse, qui se produit lorsque le rayonnement des particules radioactives issues des déchets vient casser les molécules d'eau entraînant un dégagement de ce gaz non radioactif. La présence de ce gaz et de l'oxygène de l'air ainsi que d'une température supérieure à la température d'auto-inflammation du gaz considéré peut conduire à une explosion. Le maintien d'une concentration en hydrogène inférieure à 4 % permet d'exclure le risque.

2.2.1.3.1.2. Parmi les risques d'agressions internes ont été étudiés

- Les risques liés aux opérations de manutention afin d'éviter le risque de collision lors du transfert à l'intérieur des installations. Outre les dispositifs de prévention et de surveillance, la sécurité « positive » visera à mettre en situation sécuritaire stable et maintenue dans le temps les utilités (électricité…) ;
- Les risques liés à l'incendie concernent toute l'installation nucléaire. Les dispositions de maîtrise des risques prévoient la réduction de la quantité de matériaux combustibles ou inflammables, des systèmes de détection et de ventilation ;

- La limitation des conséquences liées aux risques dus à une éventuelle explosion ou une émission de projectiles sera limitée par l'éloignement des colis de déchets des zones à risques. De même, aucun produit chimique toxique, nocif ou corrosif ne sera présent dans l'environnement immédiat des colis de déchets ;

- Des dispositions spécifiques ont aussi été identifiées pour limiter les risques liés à une inondation interne ou à la perte de l'alimentation électrique (grâce aux dispositifs d'alimentation sans interruption) ou à la perte de la ventilation (les deux principaux réseaux seront indépendants) ;

- La surveillance radiologique jouant un rôle prépondérant dans la défense en profondeur de l'installation, les principaux équipements de mesure et les réseaux permettant la remontée de l'information sont redondés. De même, pour le contrôle commande du procédé nucléaire, un second système est mis en place et dédié exclusivement à la surveillance du procédé et au déclenchement d'actions de sécurité. En cas de défaillance de ce second système, les équipements du procédé s'arrêtent et se mettent automatiquement en sécurité ;

- Les risques liés à la perte des fluides (air comprimé et eau incendie) ainsi que ceux liés au vieillissement des équipements et ouvrages ont aussi été pris en compte ;

- La maîtrise des risques liés à la coactivité est assurée par le fait que les zones nucléaires en exploitation sont séparées physiquement des zones en travaux ;

- Enfin, les opérations de retrait en exploitation seront réalisées pour les colis HA par des robots spécifiques et pour les colis MA-VL[11] selon les moyens de manutention prévus pour les stocker.

2.2.1.3.1.3. Parmi les risques d'agressions externes ont été étudiés :

- Les risques liés à l'environnement industriel et aux voies de communication. Ils sont très limités par la faible industrialisation de la région (*aucune installation industrielle pouvant présenter des risques n'est située à moins de deux kilomètres*), permettant d'écarter tout impact significatif sur les installations du centre de stockage. En outre, les distances d'effets thermiques ou de surpression sont bien inférieures aux distances de l'ordre de 500 m, entre les axes routiers et les installations sensibles ;

- Des dispositions consistent à maîtriser l'impact de la chute éventuelle d'un avion via un dimensionnement du génie civil des bâtiments ;

- De même les composants de l'installation sont dimensionnés pour faire face à un aléa sismique même improbable dans le secteur ;

- La maîtrise des risques liés aux infiltrations est assurée par un revêtement étanche des puits et descenderie au niveau des Calcaires du Barrois par le pompage des eaux d'exhaure, de 300 m^3/j en construction initiale et de 200 m^3 en fonctionnement.

- Les installations sensibles du centre de stockage sont conçues pour résister à des rafales de vents violents et également des tornades (jusqu'à plus de 230 km/h) ;

- La forte inertie des ouvrages en béton armé, dont une grande partie est enterrée, fait qu'ils sont peu sensibles à des températures extrêmes.

2.2.1.3.2. *Après fermeture*

La démarche de sûreté mise en œuvre suit les recommandations du guide n°1 de l'ASN[8].

L'analyse des risques et incertitudes examine s'ils peuvent affecter ou non la réalisation d'une fonction de sûreté et des performances qui lui sont affectées.

Elle identifie les causes potentielles de dysfonctionnement de composants contribuant à la réalisation des fonctions de sûreté après fermeture.

Il s'agit d'estimer le bon fonctionnement du système de stockage et sa robustesse vis-à-vis de l'objectif fondamental de sûreté.

La première fonction fondamentale de sûreté après fermeture consiste à **isoler les déchets des phénomènes de surface et des actions humaines.**

Pour ce faire, l'ASN[8] préconise une profondeur de la roche hôte des ouvrages d'au moins 200 m (dans le cas présent, la profondeur sera de 500 m) et le maintien de la mémoire du stockage à minima 500 ans, pour éviter toute intrusion involontaire dans le stockage.

Elle estime que le développement humain contribue à maintenir la mémoire de l'installation. Ainsi, le guide de sûreté de l'ASN[8] de 2008 recommande de maintenir la mémoire le plus longtemps possible.

Par ailleurs, le site a été choisi en dehors de zones de ressources souterraines à caractère exceptionnel.

La seconde fonction fondamentale de sécurité consiste à **limiter le transfert jusqu'à la biosphère des radionucléides contenus dans les déchets**. L'eau étant le principal facteur d'altération des colis de déchets et le principal vecteur de la migration des radionucléides, les caractéristiques de la couche du Callovo-Oxfordien et la conception des ouvrages souterrains doivent limiter ce transfert. A noter que la composition chimique de l'eau favorise la faible solubilité de la majorité des radionucléides.

Les scénarii de dysfonctionnement de scellements, de défaillance des conteneurs de stockage HA, d'intrusion humaine involontaire ont encore été étudiés.

Les déchets produits ne doivent pas engager les générations futures. C'est pourquoi le stockage en couche géologique profonde a été retenu car il diminue le risque d'exposition de la population. La réversibilité, la sûreté passive et l'entretien de la mémoire contribueront aussi à diminuer le risque d'exposition de la population. Par ailleurs, la gouvernance, la supervision publique, le contrôle démocratique devraient contribuer à la protection des populations.

La commission considère prudentes et satisfaisantes les mesures prises en cas d'incidences environnementales et sanitaires, comme la mesure qui consiste à déployer progressivement l'installation souterraine. Elle prend acte de l'avis favorable de l'ASN[8] considérant que les options de sûreté déjà favorables seront affinées avant le dépôt de la DAC[12], en particulier pour le conditionnement des déchets MA-VL[11].

La proportionnalité entre le risque et les mesures de précaution à prendre pour prévenir efficacement le risque paraît acquise.

2.2.1.4. Les mesures de précaution au regard de l'intérêt du projet

La commission d'enquête a ensuite évalué les mesures de précaution au regard de **l'intérêt du projet**, lequel justifiera de s'accommoder, le cas échéant, de mesures de précaution plus ou moins coûteuses.

L'intérêt du projet repose sur son opportunité, sa pertinence et sur sa robustesse.

Les déchets radioactifs sont déjà produits ; ils sont entreposés, mais cette solution ne peut être définitive. Le projet vise à assurer la sécurité des générations futures. A ce jour, aucune autre solution pérenne n'est envisageable au regard du temps très long pour voir la radioactivité des dits déchets à vie longue décroître.

En particulier, le projet Cigéo se situe à une profondeur suffisante pour qu'il ne soit jamais affecté par les événements climatiques ou géomorphologiques pendant plusieurs centaines de milliers d'années. De plus, le projet est faisable aujourd'hui, finançable et financé par les producteurs de déchets et la société française a la capacité à surveiller et maintenir en sécurité les déchets (scénario KO/OK).

Le SGPI[17] a rendu son avis dans ce sens, considérant que la solution du stockage, était d'une valeur socio-économique supérieure à celle de l'entreposage qui, par ailleurs ne protège pas des aléas sociétaux de croissance chaotique ou et de conflits et autres instabilités sociales.

Le choix du stockage en couche géologique profonde est validé et encouragé par les instances internationales comme l'AIEA[18] qui reconnaît la solution de stockage géologique comme sûre, dans une couche géologique qui a très peu évolué depuis son ère de formation. Le callovo-Oxfordien n'est en contact avec aucun aquifère susceptible de produire de l'eau pour des besoins humains, agricoles ou industriels) ; il possède une très faible perméabilité et des propriétés d'auto-colmatage.

La recherche scientifique menée en France depuis 25 ans sur le site de Bure (*plus de deux kms de galeries expérimentales*), mais aussi en Suisse et en Belgique, a montré la capacité remarquable des argiles pour confiner les radionucléides pendant des durées très longues. Son impact ultime en surface devrait être notoirement inférieur à celui résultant de la radioactivité naturelle locale, et bien inférieure à celle qu'on peut trouver dans d'autres territoires en France et dans le monde.

Au vu de l'état de la science, et notamment de la non-propagation des actinides à longue durée de vie issues de la fission des radionucléides formant naturellement un cœur de réacteur nucléaire à Oklo il y a 2 milliards d'années, le site de Bure, où les déchets sont enfouis à au moins 500 m de profondeur, ne crée ni ne créera de risques pour la population. Ce point, entre autres, est mis en exergue par le rapport du journal officiel de la Commission Européenne.

[17] SGPI : secrétariat général pour l'investissement
[18] AEIE : Agence Internationale de l'Energie Atomique

Parmi les organismes qui suivent les activités de l'ANDRA figurent : l'ASN[8] qui assure un contrôle rigoureux avec l'appui de l'IRSN[9] (*Organisme scientifique indépendant)* et la CNE[19]. L'évaluation et le contrôle des travaux sont réalisés par le Parlement qui auditionne en permanence au travers de l'OPECST[20] les travaux de toute la filière.

Le choix de la solution du stockage a encore reçu un avis favorable du SGPI[16], chargé de la mise en œuvre du Programme d'Investissement d'Avenir (PIA), confirmé par une contre-expertise sur l'évaluation socio-économique, pour « *sa forte valeur prudentielle et assurantielle en comparaison avec l'option d'entreposage* ».

Le temps long de la réalisation, plus d'un siècle, apportera peut-être de nouvelles solutions. A la demande du Parlement, Cigéo répond au principe de réversibilité précisé dans la loi de 2016. C'est-à-dire qu'il sera possible, durant sa mise en œuvre progressive, de récupérer des colis ou d'adapter le stockage en fonction des évolutions technologiques, ou des choix des générations suivantes.

Le stockage peut aussi être vu comme une constitution de ressource stratégique à long terme car le RNR (réacteur au neutrons rapides) permettra de réutiliser du combustible usagé pour recréer de l'énergie électrique.

La commission d'enquête considère que l'intérêt du projet est avéré en l'état des connaissances actuelles.

Le principe de précaution ayant été vérifié, la commission a examiné l'ensemble des critères relatifs à cette DUP.

2.2.2. LA THEORIE DU BILAN

Par la technique dite de l'analyse bilancielle ou théorie du bilan, la commission d'enquête répond à plusieurs questions :

2.2.2.1. L'opération présente-t-elle concrètement un caractère d'intérêt publique ?

2.2.2.1.1. L'opportunité et la pertinence du projet

2.2.2.1.1.1. L'opportunité du projet, résultante de plusieurs facteurs :

- Les capacités d'entreposage des déchets radioactifs sont proches de la saturation ;
- La société actuelle a profité de l'énergie nucléaire, elle se doit de traiter les déchets en résultant ;
- La stabilité de la société ne peut être assurée pour le temps long, ni la continuité climatique actuelle, non plus que la conjoncture économique, ni l'absence d'événements conflictuels graves ;
- La France dispose des compétences pour réaliser l'opération dans des conditions optimales, sur le plan technique, scientifique, administratif et financier ;

[19] CNE : Commission nationale d'évaluation
[20] : Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques

- La loi a stipulé les conditions du stockage des déchets radioactifs en couche géologique profonde étudiée au moyen d'un laboratoire souterrain ;

- La poursuite du projet est rigoureusement réglementée par la loi.

L'ensemble de ces éléments converge pour qualifier l'opportunité du projet.

2.2.2.1.1.2. La pertinence du projet

Trois voies existent : le traitement « scientifique » des déchets MA-VL et HA du type transmutation et techniques nouvelles à trouver, l'entreposage ou stockage en surface ou subsurface, le stockage en couches géologique profonde.

1) La solution « scientifique » est en devenir en l'état actuel de nos connaissances ; on ne connait pas d'alternative fiable pour la neutralisation de la dangerosité des déchets.

2) La technique d'entreposage en surface est bien connue et actuellement largement développée en France, car étant la seule solution pratiquée pour protéger les populations des émissions des déchets de l'industrie nucléaire.

   Cette solution apporte une certaine souplesse, permettant une réversibilité relativement aisée.

   Elle implique toutefois le maintien en activité sur un millénaire de l'industrie afférente, certes susceptible de bénéficier des progrès de la science par nature imprévisibles et aléatoires. Et surtout elle transmet la charge de cette responsabilité aux générations futures qui devront les supporter jusqu'à extinction du risque.

   Surtout elle préjuge de la capacité de la nation, financière et technique, mais aussi de la stabilité de la société, de l'absence de tout conflit et autres agressions qui rendraient incertaine la poursuite de l'activité d'entreposage méthodique exigé pour ces déchets.

3) Le parti de Cigéo est régulièrement confirmé par la loi. Il consiste en un stockage définitif en couche profonde sans maintenance exigée après la fermeture, mais réversible avant scellement au sens de récupérabilité des conteneurs à l'échéance de 150 ans.

Le projet permet de profiter de l'époque actuelle, où la nation est considérée prospère, avec les moyens de financer l'opération, dans une période calme malgré quelques conflits sur le plan international et européen en particulier, sans répercussion notoire intérieur et extérieur.

Cette stabilité de la situation actuelle n'est pas acquise sur le long terme, aussi il est pertinent d'adopter cette option de prudence dans la perspective d'une dégradation économique et sociale dont nul ne peut contester l'éventualité.

De ce fait, la commission d'enquête considère que le projet est à la fois opportun, pertinent et robuste au regard des textes réglementaires qui stipulent un stockage des déchets en couche géologique profonde sur un site disposant d'un laboratoire souterrain.

Outre les arguments invoqués plus haut relatifs à l'intérêt du projet, l'avis référencé n°2020-79 de l'Autorité environnementale réunie le 13 janvier 2021 ne contient pas d'éléments majeurs

remettant en cause les choix structurants d'implantation du projet. Il précise toutefois que certaines de ses recommandations devront être traitées lors de l'actualisation ultérieure de l'étude d'impact du projet global Cigéo, au stade des différents dossiers réglementaires à la charge de l'ANDRA et des autres maîtres d'ouvrages.

Dans l'étude d'impact, tous les aspects liés à l'environnement et à la santé ont été étudiés ainsi que l'impact sur le patrimoine, les activités industrielles, agricoles, les services.

*2.2.2.1.2. **Les impacts environnementaux***

2.2.2.1.2.1. Le corridor forestier régional traversant le bois Lejuc – la biodiversité

Le corridor écologique reliant le bois Lejuc à la forêt de Grammont est identifié dans le SRADDET[21] Grand Est. Il ne forme pas un itinéraire continu. Cette discontinuité fait qualifier son enjeu de moyen. Les mesures environnementales prévues vont améliorer la continuité de cet itinéraire par la création d'un réseau de haies et de bosquets, dès le début des travaux.

Le bois Lejuc ne recèle pas d'habitat particulier ni d'espèces spécifiques et ne présente pas une richesse écologique particulière. Les principales zones de transit sont constituées par les lisières, les traverses forestières, en particulier pour les chiroptères. Les lisières ne seront donc pas défrichées pour maintenir la continuité écologique.

Pour autant, le défrichement, progressif depuis l'extrémité sud du massif, et représentant moins de 10 % de la surface totale du boisement, concernera 50 % de la surface du boisement classée en ZNIEFF[22].

De ce fait, des mesures devront être prises dès les premiers travaux de défrichement et un réseau de haies entre la forêt de Grammont et le nord du bois Lejuc permettra une amélioration fonctionnelle significative des continuités écologiques est-ouest entre les boisements.

La création de ce réseau de haies multi-strates et d'une bande enherbée de 5 mètres multipliera les voies de passage au sein de la vallée de l'Orge, contribuera à limiter l'éventuel « effet entonnoir » et ainsi à réduire significativement les incidences du projet sur cette continuité.
Sont aussi prévues :

- La conservation d'une bande boisée de 200 m de large sur tout le flanc Est de la zone puits,
- Une deuxième bande boisée d'une largeur de 100 m en lisière Ouest afin de constituer un écran végétal et maintenir la continuité écologique, en particulier pour les mammifères et chiroptères présents sur cette zone,
- La préservation d'une zone boisée sur 200 m minimum entre la limite nord de la zone puits et le chemin rural dit de Ribeaucourt à Bonnet, ce qui permettra de préserver le boisement au niveau du corridor écologique identifié et de favoriser la continuité vers le nord du massif forestier,
- La préservation d'une partie de la Chênaie-Charmaie présente au sud du bois Lejuc (environ 1,1ha) au sein de la zone puits assurant le rôle de zone relais pour la faune volante.

[21] SRADDET : schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires
[22] ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Ces différentes mesures de maintien de surfaces boisées, dont l'ANDRA est propriétaire, constituent non seulement une préservation de zones refuges pour la faune, compte tenu de leurs dimensions mais elles permettent aussi le maintien des principaux corridors écologiques identifiés, que sont les lisières forestières Est et Ouest du bois Lejuc.
Les déplacements diffus de la faune resteront possibles au sein du boisement restant en place. Il y aura zéro perte nette en biodiversité.

La commission d'enquête rappelle que ce sont les mesures et évaluations effectuées par l'Andra qui ont contribué à classer le site comme ZNIEFF[22] et prend acte des mesures prises pour assurer la continuité du corridor écologique.

2.2.2.1.2.2. Les paysages

Les différentes installations de Cigéo contrastent avec l'environnement rural. Au sud, les plateaux du Barrois offrent un paysage agricole ouvert, vallonné, ponctué de bosquets et de petits villages peu peuplés.
Des mesures sont prévues pour limiter leur impact. Les bandes boisées du bois Lejuc conservées en périphérie de la zone puits serviront de masques boisés. Des plantations et merlons dissimuleront la visibilité des installations de la zone descenderie. Concernant la ligne ferroviaire de l'ITE[23], il n'est pas prévu d'aménagement, mais la concertation commencée sur cette problématique va se poursuivre.

La possibilité d'anticiper les plantations n'est pas explicitement prévue par la réglementation et nécessitera l'accord des services compétents de l'État.

La commission d'enquête estime corrects les efforts d'insertion paysagère. Toutefois, elle reconnaît que les plantations trop jeunes ne pourront pas jouer un rôle d'écran dans l'immédiat, mais que l'impact s'atténuera progressivement.

2.2.2.1.2.3. Les ressources en eau

Bien que le projet soit compatible avec les orientations et les dispositions du SDAGE[24] du bassin de la Seine et des cours d'eau normands, avec le SRADDET[25] Grand-Est, les PGRI[26] et les PPRI[27], les ressources en eau présentent au demeurant un enjeu fort.

Les masses d'eau souterraines sont identifiées au sein de l'aire d'étude éloignée et au niveau de l'aire d'étude de la ligne 400 kV. L'une d'elles, la masse d'eau des calcaires du Barrois est globalement en mauvais état au point de vue qualitatif, mais pas quantitatif. Plusieurs communes sont en effet concernées par des zonages de vulnérabilité nitrate.

La nappe est utilisée pour l'alimentation en eau potable des collectivités, l'usage agricole et quelques puits privés. Les installations de Cigéo se trouvent dans le périmètre de protection éloigné du captage de Rupt-aux-Nonains et dans les futurs périmètres de protection du captage d'Horville-en-Ornois. L'enjeu est fort au droit des futurs périmètres de protection rapprochés des captages AEP[28].

[23] ITE : installation terminale embranchée
[24] SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
[25] SRADDET : schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
[26] PGRI : plan de gestion des risques d'inondation
[27] PPRI : plan de prévention des risques d'inondation
[28] AEP : alimentation en eau potable

Pour limiter la consommation de la ressource en eau, il n'est prévu aucune création de forage. Le besoin en eau pour le projet sera satisfait par un raccordement au réseau local d'adduction car les débits prélevés sont adaptés à la capacité de recharge.
Pour la réalisation des travaux d'alimentation en eau potable, une interconnexion entre les réseaux exploités par le SIVU[29] du Haut-Ornain (Meuse) et le SIAEP[30] d'Échenay (Haute-Marne) et le syndicat des eaux de Thonnance-Suzannecourt (Haute-Marne) est envisagée.

Une convention entre l'ANDRA et ces syndicats d'eau potable permettra d'alimenter le chantier de construction (*travaux de bétonnage)* à hauteur de 500 m³ /jour. Ce volume devrait être ensuite de 200 m³/jour à compter de la phase d'exploitation.

Tout impact qualitatif sur les eaux souterraines sera évité depuis les eaux de surface. Une paroi étanche en zone descenderie permettra de répondre aux incidences d'obstacles aux écoulements de la nappe et de limiter les incidences sur les eaux superficielles. L'alimentation en eau potable vise à préserver les ressources locales en privilégiant le recyclage des eaux produites par Cigéo. L'incidence sur les eaux souterraines peut être qualifiée de faible.

La protection des nappes pendant les travaux
Il existe deux types d'incidences potentielles sur les eaux souterraines :

1) Incidences qualitatives : les craintes portent sur les travaux avec le sous-sol et le risque de transfert d'une pollution des sols vers les eaux souterraines. Une gestion des eaux superficielles dans des dispositifs adaptés ainsi que l'absence de rejet d'eau non traitée dans le milieu local doivent lever ces inquiétudes.

2) Incidences quantitatives : la construction des liaisons surface-fond sont susceptibles d'entrainer un drainage des nappes traversées. Le laboratoire de recherche souterrain a fourni des connaissances précises sur les opérations de construction d'ouvrages de cette nature et sur les quantités d'eaux drainées par les puits.

Des mesures ont été retenues : espacement des liaisons espace-fond dont le diamètre est réduit ; adaptation des méthodes de construction au moyen de tunneliers pour les descenderies ; les puits ont fait l'objet d'investigations supplémentaires.

Des revêtements adaptés et intégrant des bulbes d'étanchéité seront utilisés.

Les eaux d'exhaure seront collectées en fond des puits. Les têtes de descenderies seront étanches. Afin de limiter la mise en communication entre les différents aquifères, des bulbes d'étanchéité sont prévus. La perturbation hydraulique sera limitée à la proximité immédiate des descenderies et des puits, elle ne modifiera pas le fonctionnement des captages d'eau potable situés à plusieurs kilomètres.

Les masses d'eau superficielles : les enjeux sont variables sur certaines parties en fonction du débit des cours d'eau :

[29] SIVU : Syndicat intercommunal à vocation unique
[30] SIAEP : Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable

- Faible pour les cours d'eau à fort débit : la Blaise, la Marne, la Saulx, la Meuse ;
- Faible pour les cours d'eau pérennes (l'Ornain, l'Ormançon) ou pour les cours d'eau franchis par les infrastructures du projet (ITE[21] et ligne 400 kV[31]) ;
- Modéré pour les cours d'eau de faible débit sur certaines parties de leur cours comme l'Orge, la Bureau et l'Ormançon ;
- Fort pour les cours d'eau de faible débit : l'Orge et l'Ormançon.

Des mesures d'évitement sont définies : réhabilitation des ouvrages existants, réalisation en période d'assec des travaux au droit des cours d'eau temporaires, utilisation des routes et chemins existants. Les effluents « *non conventionnels* » (susceptibles de contenir des traces de contamination radioactive) ne seront pas rejetés dans le milieu naturel local.
Comme mesures de réduction, il est prévu de limiter les zones d'intervention au minimum pour éviter l'imperméabilisation des surfaces. Les effluents font l'objet de deux filières de traitement qui produiront des eaux recyclées de qualité adaptée au besoin en eau non potable afin de limiter le prélèvement d'eau potable. L'incidence sera faible sur les eaux superficielles.

Incidences sur les cours d'eau

- Pour les ouvrages hydrauliques, un ouvrage est à créer et deux sont à réhabiliter. Leur dimensionnement est déterminé en fonction des cours d'eau (débit, corridor écologique…). Il n'y a aucune création d'ouvrage de franchissement au sein des zones descenderie et puits. Le principe d'une crue de fréquence centennale est retenu pour calculer le dimensionnement.

- Pour les aménagements préalables, des diagnostics seront réalisés et la nature des travaux adaptée à leurs résultats. Le profil en long ne sera pas modifié, le risque de submersion ne sera pas augmenté, il n'y aura pas de nouvelles zones inondables ni de zones d'érosion.

- Pour la ligne électrique, le cours d'eau Aroffe est déjà franchi ; des travaux d'évitement et de réduction sont actés.

- Pour la ligne ferroviaire 027000, le lit majeur de l'Ornain est concerné : une étude de fuseau de mobilité sera prise en compte.

Le risque d'inondation

Les bassins de collecte des eaux pluviales sont dimensionnés sur la base d'une pluie centennale, c'est-à-dire qu'ils peuvent collecter et contenir des volumes correspondants à des pluies dont la probabilité annuelle d'occurrence est de 1/100. Ces bassins garantissent un rejet régulé et évitent ainsi l'aménagement d'ouvrages existants sur l'Orge, la Bureau et l'Ormançon. Seulement 17 % des installations de surface seront imperméabilisés.

Le traitement des eaux pluviales

Les eaux pluviales seront collectées avant d'être traitées par décantation, stockées pour être progressivement rejetées dans le milieu naturel. Les eaux usées industrielles seront traitées par une station d'épuration.

[31] kV : kilovolts

L'eau produite sera utilisée pour les besoins en eau non potable (béton, irrigation…). Le surplus sera rejeté dans l'environnement une fois recyclé. Les eaux de fond feront l'objet d'un pré-traitement avant d'être remontées, stockées, réutilisées et progressivement rejetées si non utilisées.
Les effluents non conventionnels seront collectés, contrôlés radiologiquement et traités si besoin vers une unité de traitement mobile pour être transférés vers une installation agréée pour leur élimination. Ils ne seront pas rejetés.

Pour les eaux conventionnelles provenant des ouvrages souterrains et les eaux d'exhaure, les quantités resteront relativement faibles (300 m^3/j en construction et 200 m^3/j en fonctionnement) par comparaison à certains sites miniers.

Le ruissellement sur les verses
Les verses sont les roches extraites pour la construction du centre. Les eaux pluviales, ruisselant sur les verses, seront collectées, traitées, stockées avant un rejet régulé dans le milieu naturel. L'incidence résiduelle sur la qualité des eaux superficielles n'est donc pas notable.
Les concentrations en arsenic et en uranium sont nettement inférieures au seuil défini par la Directive Cadre sur l'eau (DCE).
Le terrain de dépôt se fera sur un terrain faiblement perméable et la réalisation de verses par ajouts successifs de couches d'argile compactées et contrôlées. De plus, une couverture végétalisée limitera les eaux d'infiltration, la percolation des eaux dans les verses sera très faible.

Le ruissellement des eaux lors du défrichement du bois Lejuc
Les terrains à nu sont plus sensibles à l'érosion. Des modalités seront mises en œuvre pour limiter les impacts : adaptation du calendrier, phasage des travaux, dispositif d'assainissement (bassins et fossés provisoires, traitement par filtres à fines, séparateurs à hydrocarbures…)

La commission d'enquête estime que les problématiques des eaux superficielles, souterraines, du traitement des rejets ont bien été prises en compte par l'Andra et les réponses sont adaptées aux risques. Elles sont de nature à rassurer la population et les collectivités.

*2.2.2.1.3. **Les impacts d'ordre social***

2.2.2.1.3.1. Sur la santé publique

L'objet majeur du stockage de colis de déchets radioactifs en couche géologique profonde est de protéger l'homme et l'environnement de façon passive et ce sur le long-terme. Ainsi, le centre de stockage Cigéo est conçu pour n'avoir aucun impact significatif sur la santé des personnes ou sur l'environnement en fonctionnement normal et après fermeture.
La présence du centre de stockage Cigéo, puis du stockage une fois le centre fermé, ne constitue donc ni un risque, ni un obstacle pour le développement d'activités sur le territoire et l'installation de nouveaux habitants ; il n'aura pas d'impact sur leur cadre de vie.

En ce qui concerne les émissions radioactives, les incidences sur la santé humaine sont très faibles. Aucun procédé ne génère d'effluents radioactifs liquides en fonctionnement normal. Les effluents liquides non conventionnels sont collectés, traités et stockés avant d'être transférés vers une installation nucléaire, localisée en France. Pour les émissions radioactives atmosphériques, qui pourraient émaner du puits de ventilation et du transport de colis de déchets radioactifs, des filtres

seront conçus avant dispersion dans la nature. L'exposition des populations aux émissions du projet reste largement inférieure à la limite réglementaire de 1mSv/an pour les activités humaines en dehors de la radioactivité naturelle et des doses reçues en médecine.

Aucun scénario d'accident évalué sur Cigéo ne conduira à des impacts critiques et dans tous les cas ceux-ci resteront très inférieurs aux seuils prescrits de mise à l'abri ou d'évacuation des populations. Enfin, le préfet pourra décider d'établir un PPI (plan particulier d'intervention), volet du plan ORSEC départemental qui décrira les moyens techniques et humains, leur organisation ainsi que les modalités d'information du public en cas d'alerte.

En cas d'accident impliquant des colis de déchets radioactifs, les incidences pour la santé humaine restent très faibles. Les niveaux d'exposition des populations des villages voisins resteront inférieurs à la limite réglementaire admissible résultant des activités humaines. Ces niveaux d'exposition restent inférieurs à la dose repère des pouvoirs publics pour décider en cas d'accident, et au cas par cas, de la mise à l'abri des populations qui est de 10 mSv.

La pollution des eaux sera infime du fait des conditionnements des colis et de la nature de la roche. Les deux premières barrières (colis et ouvrages de stockage) verront leur efficacité lentement s'atténuer dans le temps du fait de la présence de l'eau qui va progressivement les dégrader.

Les deux barrières suivantes (scellement et Callovo-Oxfordien) garantiront ensuite la sûreté. Les études de sûreté montrent que leur impact radiologique résiduel sera inférieur à l'impact de la radioactivité naturelle.

A l'initiative du CLIS[32] une surveillance sanitaire au bénéfice des populations résidant à proximité de Cigéo est prévue. Elle débutera par l'élaboration d'un « état sanitaire de référence », qui sera financé par l'Agence Régionale de Santé Grand Est à 80 % et le CLIS pour 20 %.

2.2.2.1.3.2. Sur le patrimoine et le cadre de vie

Le territoire d'implantation de Cigéo est à dominante rurale, regroupant de petits villages et constitué d'importantes surfaces agricoles. Avec une densité de 15 habitants/km², le territoire est sujet à peu de nuisances. Les logements sont en majorité anciens, la vacance de logements est importante.

Dans une aire très peu industrialisée, l'implantation du projet global Cigéo représente un enjeu fort. Le projet devrait permettre l'arrivée de nouvelles populations, de faire baisser la vacance des logements et d'envisager la construction de nouveaux logements.

Pour limiter l'incidence d'une extension des zones résidentielles, la densification des zones urbanisées sera favorisée plutôt que l'étalement urbain. Le patrimoine bâti existant sera mobilisé via des opérations programmées d'amélioration de l'habitat (OPAH) portées par les intercommunalités qui soutiennent la transition écologique par l'amélioration des performances énergétiques de l'habitat.

[32] CLIS : Comité Local d'Information et de Suivi du laboratoire de Bure,

2.2.2.1.3.3. Sur les activités agricoles, industrielles, les services

Le centre de stockage Cigéo ne présente pas un risque pour les activités locales, incluant l'agriculture. La dangerosité des déchets nucléaires n'aura pas d'incidences dans la pollution des sols.

De nombreuses dispositions permettent en effet de minimiser les rejets dans l'environnement (air, eau) afin de ne pas impacter la qualité des productions (filtration des rejets dans l'air, traitement des eaux et gestion spécifique des effluents présentant des traces de radioactivité, utilisation de produits écoresponsables...).

Des analyses des produits seront régulièrement effectuées pour surveiller l'absence d'incidence du projet sur leur qualité et préserver l'image de l'agriculture locale. Dans le cadre de l'observatoire pérenne de l'environnement, des prélèvements de produits agricoles sont effectués et sont conservés au sein de l'Écothèque. Ils serviront, si nécessaire, de référence de l'état initial des productions agricoles du territoire.

Enfin, s'il est difficile d'évaluer de façon objective l'incidence que pourrait avoir le projet global Cigéo sur l'image des productions agricoles, des centres de stockages de l'Andra sont exploités dans le département de l'Aube depuis plusieurs années et il n'y a pas été observé de diminution de la production et de la vente de produits locaux (céréales, lait, viande, légumes...). L'étude préalable agricole du projet global Cigéo a pris en compte l'effet des incidences sur l'image des productions agricoles dans la définition du fonds de compensation qui a également pour objet d'améliorer la filière agricole du territoire notamment en pouvant financer des projets en lien avec l'agriculture biologique.

Le projet aura aussi un effet indirect positif sur le développement de services et d'équipements, notamment dans la santé, avec la mise à niveau du réseau de transport et des réseaux numériques.

La réalisation du projet Cigéo constitue pour les acteurs locaux de l'aménagement une opportunité de développement économique du territoire et d'amélioration du cadre de vie. Les nombreux acteurs engagés dans la démarche d'aménagement du territoire (administrations, collectivités, chambres consulaires) ont signé, le 4 octobre 2019, un Projet de Développement du Territoire (PDT).

2.2.2.1.3.4. Sur le développement du territoire

Le Projet de développement du territoire s'articule autour de trois thématiques :

- Développement économique, emploi, formation ;
- Cadre de vie et attractivité du territoire ;
- Infrastructures de transport et déplacements.

Le plan de financement prévoit la participation des Groupements d'Intérêt Public (GIP) « Objectif Meuse » et « Haute-Marne ».

Ces GIP[33] sont dotés de 30 millions d'euros par an pour chacun des deux départements. Ces fonds sont abondés par les opérateurs : EDF, Orano et le CEA[34].

[33] Groupement d'intérêts général
[34] CEA : Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives

Certaines actions actées par le PDT[35] ont débuté car elles n'étaient pas subordonnées à la DUP. Il s'agit principalement des actions visant à dynamiser le potentiel socio-économique de la zone de proximité avec - entre autres - l'accompagnement des entreprises, le développement des compétences métiers nécessaires pour Cigéo, l'adaptation de l'offre d'habitat et le déploiement d'une offre de santé pluridisciplinaire.

En matière d'accompagnement des entreprises, avec les chambres consulaires, Energic 52-55 fédère 97 entreprises adhérentes des secteurs de l'industrie de la mécanique et de la métallurgie, du bâtiment et des travaux publics, des services, des transferts de technologie et de formation. Pour répondre aux marchés de Cigéo, elle a noué des partenariats avec EDF, Orano, le CEA[34] et l'ANDRA.

Elle a aussi vocation, au même titre que d'autres institutions, à intervenir sur la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences. Les emplois générés par Cigéo sont estimés à 500 postes pour les opérations préalables à la construction, 2000 postes pendant cinq ans lors de la construction puis 400 postes pour l'exploitation.

Ainsi, à moyen terme, Cigéo devrait permettre le développement économique et partant inverser la tendance à la baisse démographique.

Dans cette zone extrêmement rurale, dont la densité démographique est d'environ 15 habitants au km², l'activité économique générée dès les chantiers préalables à la construction de Cigéo devrait aussi impacter les besoins en logement et en hébergement.

Mais la population doit encore être accompagnée par une offre de services en matière de soins, d'équipements pour la garde d'enfants, d'équipements sportifs, culturels.

La commission d'enquête estime que grâce aux fonds d'accompagnement des GIP[33], le projet offre à toutes les collectivités la possibilité d'investir dans les équipements essentiels pour leur développement (eau, assainissement, fibre optique, écoles), dans la formation des jeunes, le renforcement des tissus industriels et artisanal locaux en leur permettant de développer des savoir-faire techniques à forte valeur ajoutée. Cigéo est donc une opportunité pour le développement du territoire.

2.2.2.1.4. L'acceptabilité sociale du projet

Le processus démocratique *(trois lois votées en 1991, 2006 et 2016 et deux débats publics nationaux)* a contribué à retenir et encadrer la solution du stockage géologique. Au-delà des débats publics nationaux, Cigéo a fait l'objet de multiples concertations et consultations du public associées à son développement et à sa mise en service. Ce processus démocratique est appelé à se poursuivre. Ainsi, les premières années d'exploitation (Phase Industrielle Pilote) feront l'objet d'un bilan qui sera

[35] PDT : Projet de développement du territoire

présenté au Parlement qui devra se positionner sur la poursuite du développement de l'installation. L'enquête publique est intervenue à un moment clé de l'avant-projet.

Il est apparu que le projet est diversement apprécié par les communes directement touchées mais que son acceptabilité croît en s'éloignant de la zone de projet.

Le projet ne bénéficie plus de l'enthousiasme de son avènement envers les populations et surtout de certains de leurs élus, ceux-ci considérant que les promesses formelles, ou implicites à défaut d'avoir été suffisamment explicites, n'ont pas été tenues.

Le développement attendu du territoire ne s'est pas encore produit, mais était-il unanimement souhaité et sous quelle forme ? Les propos de certains élus ouvrent un doute sur ce sujet, le maintien de la situation sereine d'autrefois, avant l'Andra, ressortant parfois comme préférable aux projets de développement attendus et partiellement programmés, dans tous les domaines, sociaux et économiques.

A cette question, s'ajoutent les évolutions inéluctables de l'époque actuelle, de transfert des populations du monde rural à la ville, qui impactent la valeur des biens des villages considérés probablement au moins autant que ce qui est attribué à l'Andra.

L'échéancier du projet qui prévoit à l'horizon 2040 le stockage des premiers déchets, après plusieurs reports et une langueur apparente prudente, est passé et va passer par de multiples procédures peu compréhensibles pour la population. Le projet est évoqué depuis des dizaines d'années et fait l'objet de controverses entre l'ANDRA et des opposants qui eux ne veulent ni du nucléaire ni de Cigéo.

Le projet Cigéo, particulièrement délicat par la nature des matières considérées, a déjà une existence de plus de 20 ans, avec le laboratoire souterrain auquel il est parfois assimilé, et ne verra son avènement que d'ici 5 à 10 ans avec la phase industrielle pilote, pour une durée de l'ordre du siècle.

Il est émaillé de nombreuses réunions, communications, événements divers administratifs et civils, mais qui donnent une impression pour ceux qui le vivent de l'extérieur, de lassitude, d'attente inassouvie de démarrage. Et cette lassitude, associée aux manifestations récurrentes des opposants parfois violents ont décrédibilisé le projet et son concepteur l'Andra auprès des populations locales et de leurs élus surtout les plus proches du site.

Ce qui pourrait passer pour des tergiversations, et qui n'est qu'un parcours administratif ordinaire, précautionneux, pour un projet grandiose, génère ponctuellement un sentiment de rejet local du projet qui s'est exprimé au travers des avis de certaines collectivités.

Dans la réalité, si le sentiment de lassitude, de langueur est patent, il est un fait que l'Andra est inséré dans le quotidien et que, au contraire de ce que l'on ressent en arrivant sur le site à la lecture des slogans anti-Andra, une partie de la population et une partie des élus considèrent le projet favorablement ou tout au moins l'acceptent.

Les études citées par l'ANDRA confirment cette tendance d'acceptation ou de non-rejet par les 2/3 de la population. Et la lecture des avis des collectivités, dans la partie fiscalité, montre bien que l'opération Cigéo est actée par la population et leurs élus.

Ainsi, et malgré la complexité de sa gestation, le projet peut être considéré comme partie intégrante du paysage local.

2.2.2.2. Les expropriations envisagées sont-elles nécessaires pour atteindre les objectifs de l'opération ?

Les besoins fonciers relatifs aux installations et ouvrages du centre de stockage représentent une surface d'environ 665 ha.

Pour assurer la maîtrise foncière de ces emprises, l'ANDRA a procédé dès 2008 à des acquisitions amiables afin de constituer une réserve foncière suffisante pour préserver les filières agricoles et forestières. La constitution de réserves foncières a permis de procéder à des échanges de terrains. La pérennité des exploitations est assurée à ce jour.

L'ANDRA a aussi acheté des terrains à des fins de compensation écologique. Sur les parcelles agricoles retenues dans le programme de compensation écologique, l'usage agricole est maintenu tout en mettant en place des adaptations des pratiques culturales afin de générer des gains de biodiversité.

De plus, ces achats assureront la pérennité des mesures de compensation pour le réseau des haies notamment au corridor écologique du bois Lejuc où l'ANDRA réalise des plantations pour maintenir et dévier sensiblement les migrations vers le nord, impactées par le défrichement dans ce bois.

Enfin, concernant les surfaces défrichées, dans le cadre de la compensation sylvicole l'Andra souhaite privilégier des travaux d'amélioration consistant à reboiser des parcelles déjà destinées à une exploitation forestière mais dégradées.

La compensation forestière couvre une surface de l'ordre de 275 ha, ce qui est le double de la surface défrichée, conformément à l'engagement pris par l'ANDRA. Les sites de compensation sont localisés sur les départements impactés par le projet (Meuse et Haute-Marne).

Une soixantaine de projets a été sélectionnée suite à un appel à candidature lancé par l'Andra fin 2017, à proximité de la zone d'intervention potentielle du centre de stockage Cigéo pour dynamiser les activités sylvicoles locales.

L'enveloppe financière pour la compensation sylvicole de la première phase de défrichement (*reboisements et/ou abondement au fonds structurel forestier*), est estimée, sur la base du retour d'expérience de l'Andra ces dernières années, à 2,3 millions d'euros.

Le montant sera précisé par la direction départementale du territoire de la Meuse lors de l'instruction de la demande d'autorisation de défrichement de la zone puits notamment.

Plus de 80 % des terrains nécessaires pour réaliser les installations de surface ont déjà été acquis par l'Andra et des discussions sont en cours pour une partie des emprises restantes. L'ANDRA procédera, le cas échéant, aux acquisitions foncières par expropriation en cas d'échec des acquisitions amiables.

Toutes les parcelles incluses dans la zone d'intervention potentielle (*Cf. Plan des installations de surface : Annexe n°13)* ne feront pas systématiquement l'objet d'acquisitions foncières dans le cadre du projet.

Les emprises qu'il est nécessaire d'acquérir seront en effet déterminées avec précision lors des futures études détaillées de conception et donneront lieu à la réalisation d'enquêtes parcellaires.

A la date du 3 septembre 2021, il reste à acquérir environ 100 ha pour les installations de surface qui se répartissent ainsi :

Zones	Besoins Nécessaires	Surface à acquérir
ZD	296 ha	20 ha
ZP	149 ha	0 ha
LIS	46 ha	20 ha
ITE	121 ha	60 ha

(A noter que le foncier pour les trois tranches de verses est déjà acquis pour 53 ha).

La zone descenderie est dédiée à la réception des colis avant leur transfert vers l'installation souterraine. Elle est composée de deux tunnels inclinés, d'environ 4 km, parallèles et de même diamètre.

La zone puits est dédiée aux travaux de creusement et d'exploitation de la zone de stockage des déchets.

La liaison intersites reliant la zone puits et la zone descenderie comprend un convoyeur semi-enterré, une voie privée dédiée à la circulation des poids lourds et une route publique pour la circulation des véhicules légers ainsi que des ouvrages de rétablissement des voies interrompues.

L'installation terminale embranchée est une voie ferrée privée de près de 14 km dont 10 km s'inscrivant sur une ancienne plateforme ferroviaire (ligne Gondrecourt-le-Château/Joinville) désaffectée depuis plusieurs décennies et ne comportant plus d'équipement ferroviaire. Elle reliera la zone descenderie à la ligne ferroviaire nationale et à la plateforme logistique privée à Gondrecourt-le-Château. Cette installation nécessitera des ouvrages de rétablissement des voies interrompues.

Les installations, sous maîtrise d'ouvrage de l'ANDRA, sont implantées sur huit communes du département de la Meuse : Bonnet, Bure, Gondrecourt-le-Château, Houdelaincourt, Horville-en-Ornois, Mandres-en-Barrois, Ribeaucourt et Saint-Joire et trois communes du département de la Haute-Marne : Cirfontaines-en-Ornois, Gillaumé et Saudron.

La commission d'enquête note que le périmètre est pertinent et n'est pas excessif au regard de l'importance du projet.
Le caractère nécessaire de l'expropriation est avéré au regard des installations de surface essentielles pour la mise en œuvre du projet et l'expropriant n'est pas en mesure de réaliser l'opération dans des conditions équivalentes sans recourir à l'expropriation. Il n'existe pas de solutions alternatives sur le plan foncier.
La commission constate que beaucoup d'échanges avec le portefeuille des terrains déjà acquis ont pu été réalisés ; la commission n'a pas relevé d'opposition fondamentale aux acquisitions.

Conclusion : L'expropriation ne présente pas d'inconvénients excessifs par rapport à l'utilité qu'elle présente et est normalement dimensionnée au regard des besoins du projet.

2.2.2.3. Le bilan coûts-avantages penche-t-il en faveur de l'opération ?

La commission d'enquête estime que :

- **Les atteintes à la propriété privée** sont mineures au regard de l'ampleur du projet et de son caractère d'intérêt public. Grâce à la constitution des réserves foncières et les échanges de terrains, la pérennité des exploitations est assurée à ce jour.
  De même, les compensations agricoles et sylvicoles ont pu être menées à bien. Le bilan entre les terres agricoles acquises et les terres agricoles à acquérir montre que la majeure partie des terres (plus de 80 %) a pu être acquise à l'amiable.

Le coût financier est en rapport avec les avantages, le coût du projet est estimé à 5 058 M€. et se décompose comme suit :

20 M€	= les acquisitions foncières ;
980 M€	= les études et la maîtrise d'œuvre ;
4050 M€	= les travaux préalables et la phase industrielle pilote ;
8 M€	= les mesures compensatoires environnementales, agricoles et sylvicoles.

Le SGPI[36] a donné aval au projet présenté, en recommandant l'optimisation des coûts et leur réévaluation à chaque étape.

Le financement du projet est fixé dans ses principes par la loi. Il est assuré par :

- Un fonds destiné à la conception des installations et des travaux préalables à la phase de construction ;
- Un fonds destiné aux travaux, à l'exploitation et à la fermeture du site ;
- Un autre fonds est affecté aux recherches et études afférentes au stockage des déchets radioactifs.

Ces fonds ont pour ressources les taxes et contributions sur les installations nucléaires et des exploitants. Ils ont fait l'objet d'un dispositif de sécurisation et de disponibilité des fonds auprès des producteurs de déchets et un dispositif de contrôle a été mis en place.

La commission n'a pas compétence pour évaluer la réalité du coût d'un tel projet exceptionnel. Elle se repose sur l'aval donné par le SGPI[7] et considère favorablement les financements institués, leur sécurisation et les mesures de contrôles organisées.

Le coût financier des emprises foncières à acquérir est en rapport avec les avantages : sur un budget global de 20 M€, le coût des acquisitions foncières restant à opérer est évalué à 5 M€. Il comprend les indemnités de remploi selon une estimation sommaire et globale réalisée en avril 2019 et actualisée en mai 2020, puis mi-2021, par le service France Domaines de la Direction Générale des Finances Publiques. Ce chiffre ne comprend pas le budget pour les anticipations foncières pour les sites de compensation et divers (budget 1 M€).

Les données issues des bases des notaires de France montrent que le foncier agricole est historiquement plus faible sur le territoire par rapport à d'autres territoires comparables. Cet écart préexistait avant l'installation du laboratoire souterrain.

[36] SGPI : secrétariat général pour l'investissement

- **Les inconvénients d'ordre social et l'atteinte à d'autres intérêts publics** (risques que le projet serait susceptible de faire courir à la santé publique, environnement) semblent limités du fait des mesures ERC[37].

- La nécessité du foncier est avérée et raisonnable au regard de l'ampleur du projet de 665 ha, dans l'environnement proche du laboratoire souterrain (*art. L.542-10-1 du code de l'environnement)*. Ainsi la qualité des tréfonds a pu être étudiée au sein de cet établissement.

- **La compatibilité avec les documents d'urbanisme** existants a reçu les avis favorables de l'Ae, de la CDPENAF[38], des PPA[39]: PETR[40], Région Grand Est, Département de la Meuse, Communauté d'Agglomération Meuse Grand Sud, Chambre de commerce et d'industrie Meuse Haute Marne, Chambre des métiers et de l'artisanat de la Meuse, Chambre d'agriculture de la Meuse ainsi que les établissements publics en charge des SCoT[41] limitrophes) aux motifs que :
  - Le projet limite l'empreinte écologique en matière de consommation d'espace et de préservation du réservoir de biodiversité et du corridor écologique et des terres agricoles ;
  - Les réponses en termes de réduction et de compensation sont satisfaisantes ;
  - L'absence d'impact notable sur le site Natura 2000 ;
  - Le projet devrait exercer une influence positive sur l'habitat avec la réhabilitation et la construction de logements ainsi que sur l'aménagement du territoire avec le développement des secteurs résidentiels, commerciaux, économique et des équipements ;
  - Les évolutions portant sur le règlement écrit, le zonage et les annexes sont pertinentes au regard de l'évaluation environnementale ;
  - Dès le prononcé de la DUP, l'information des propriétaires sera assurée par l'ANDRA, précisant les possibilités de construction offertes par le nouveau règlement ;
  - Entre 1.8M€ et 4.4M€ seront octroyés au titre de la compensation agricole, auxquels s'ajouteront des mesures de réparation en cas d'atteinte à la qualité ou à l'image des productions agricoles.

2.2.2.4. Les enjeux sont-ils proportionnés et pertinents ?

La commission considère prudentes et satisfaisantes les mesures prises en cas d'incidences environnementales et sanitaires, comme la mesure qui consiste à déployer progressivement l'installation souterraine. Elle prend acte de l'avis favorable de l'ASN[8] considérant que les options de sûreté seront affinées avant le dépôt de la DAC, en particulier pour le conditionnement des déchets MA-VL.

Au terme de ce bilan entre d'une part le risque, et d'autre part les mesures de précaution la commission d'enquête estime la proportionnalité acquise et pertinente.

[37] ERC : éviter – réduire - compenser
[38] CDPENAF : Commission de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers
[39] PPA : Personnalités Publiques Associées
[40] PETR : Pôle d'équilibre territorial et rural du Barrois
[41] SCoT : Schéma de Cohérence territoriale

La commission d'enquête considère que le projet est d'intérêt public en l'état des connaissances actuelles. Le projet est à la fois opportun, pertinent et robuste.

2.2.2.5. L'utilité publique est-elle avérée ?

Après avoir examiné l'ensemble des critères relatifs à cette DUP, la commission d'enquête estime que ce projet :

- Tient compte d'un coût acceptable au vu de l'avis du SGPI et le financement assuré par les producteurs de déchets,
- Permettra d'apporter une solution plus fiable que l'entreposage qui plus est non conforme à la loi,
- Contribuera à sécuriser sur le long terme les déchets radioactifs déjà entreposés,
- Est suffisamment mature pour être engagé au vu des capacités d'entreposage des déchets, proches de la saturation,
- Pourra être interrompu si toutes les garanties ne sont pas réunies au fil des nombreuses étapes restant encore à franchir avec une phase industrielle pilote et des décisions institutionnelles (ASN) et politiques (décisions parlementaires),
- Pourra être revu grâce à la réversibilité selon les avancées scientifiques,
- Aura un impact acceptable sur l'environnement et la santé.

En conclusion des analyses des points ci-avant,

Les avantages que présente le projet soumis à l'enquête l'emportent sur les inconvénients qu'il génère et penchent en faveur de la DUP. Pour la Commission d'enquête, l'utilité publique est avérée.

La commission donne **un avis favorable à la Déclaration d'Utilité Publique** à ce niveau d'aboutissement des études.

Pour autant, le projet doit continuer à être amélioré afin de garantir une sécurité maximale, à court, moyen et long terme.

Il va être complété, maturé, selon un long et sévère processus administratif et technique qui mènera à un dispositif solide et sûr.

3. Avis motivé de la commission d'enquête

La commission d'enquête regrette que toutes les opérations connexes des autres maîtres d'ouvrage et nécessaires à Cigéo n'aient pas été associées à la présente demande de DUP car la coordination des opérations en aurait été améliorée.

1) Sur le déroulement de l'enquête

Après avoir constaté la conformité des éléments réglementaires portant sur :

- L'arrêté inter préfectoral ;
- Les mesures de publicité et d'information ;
- La mise à disposition du dossier de DUP et de MECDU ;
- Les conditions d'organisation de l'enquête ;

- La possibilité offerte au public de s'exprimer librement.

2) **Sur le projet** :

Etant donné :

- Le choix de la procédure de DUP,
- Les éléments du dossier, les contributions du public, les commentaires du maître d'ouvrage exprimés dans son mémoire en réponse,
- Le caractère d'intérêt public du projet,
- Le périmètre envisagé pour atteindre les objectifs du projet,
- Le bilan coûts/avantages,
- Le rapport de proportionnalité entre les moyens employés et le but visé,

En conclusion, la commission d'enquête estime que :
- l'enquête a été régulière ;
- le public, les personnes publiques ou associatives ont pu faire valoir leurs réserves.

La commission d'enquête émet un AVIS FAVORABLE à la Déclaration d'Utilité Publique du projet de centre de stockage en couche géologique profonde des déchets de haute et moyenne activité à vie longue (Cigéo), **assorti de CINQ recommandations ci-après :**

La commission d'enquête recommande au maître d'ouvrage :

1. **D'établir un échéancier prudent** des aménagements préalables dans l'occurrence de l'obtention des autorisations ;
2. **De veiller à une insertion paysagère harmonieuse** avec le paysage rural ;
3. **De procéder à un défrichement progressif** du bois Lejuc, aux seuls besoins de la DRAC afin de préserver au maximum la biodiversité ;
4. **De maintenir un écran visuel** sur la partie sud pour préserver les vues depuis les villages environnants ;
5. **De compléter la communication** envers le public de son territoire proche **et l'adapter** en fonction de la phase opérationnelle de Cigéo, tout en reconnaissant l'importance de la communication déjà réalisée par le maître d'ouvrage.

Fait le 18.12.2021

La commission d'enquête,

M. Claude BASTIEN, président, Mme Suzanne GERARD, membre, Mme Sylvie HELYNCK, membre,

M. François BRUNNER, membre, M. Thierry MARCHAL, membre.

B. CONCLUSIONS GENERALES ET AVIS MOTIVÉ POUR LA MISE EN COMPATIBILITÉ DES DOCUMENTS D'URBANISME

1. RAPPEL SUCCINCT DE L'OBJET DE L'ENQUÊTE ET LES POINTS ESSENTIELS

Le projet du centre de stockage Cigéo est pris en compte dans les documents d'urbanisme en vigueur. Toutefois, certaines dispositions ne sont plus compatibles avec le projet tel que défini aujourd'hui.

Dans le département de la Meuse, trois documents d'urbanisme sont en vigueur et devront être adaptés pour permettre la réalisation du projet. Ce sont le SCoT du Pays Barrois, le PLUi de la Haute-Saulx et le PLU de Gondrecourt-le-Château définis au plan général des travaux. *(§ Annexe n° 10 : carte globale).*

A noter, aucun document en Haute-Marne n'est concerné par la procédure de mise en compatibilité car aucun document d'urbanisme n'est en vigueur sur les trois communes Haut-Marnaise concernées par le projet.

Cette procédure particulière de remaniement des documents d'urbanisme est diligentée par la Préfète de la Meuse dans le cadre de la procédure de Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

A l'issue de l'enquête publique, conformément à l'article L.143-49 du code de l'urbanisme, le dossier de mise en compatibilité pourra être modifié pour tenir compte des avis joints au dossier d'enquête publique, des observations du public et du rapport de la commission d'enquête.

Ce dossier sera soumis pour avis par la Préfète de la Meuse aux organes délibérant des établissements publics en charge du SCoT (PETR : Pôle d'Equilibre Territorial et Rural du Pays Barrois) et des PLUi et PLU (Communauté de communes des Portes de Meuse). Ils disposeront d'un délai de deux mois pour donner leur avis. S'ils ne se sont pas prononcés dans ce délai, ils seront réputés avoir donné un avis favorable.

La déclaration d'utilité publique sera prononcée, le cas échéant, par décret du premier ministre, pris après avis du Conseil d'Etat.

Elle emportera approbation des nouvelles dispositions des documents d'urbanisme.

- Après la concertation préalable réalisée sur les MECDU en Janvier/Février 2020,
- Après avoir étudié le dossier,
- Après s'être entretenue avec les services de l'ANDRA,
- Après avoir demandé des compléments d'information,
- Après s'être rendue sur les lieux,
- Après s'être tenue à la disposition du public durant les permanences prévues,
- Après avoir étudié et analysé le dossier et les observations formulées,

La commission d'enquête a établi un plan des conclusions définissant les aspects les plus sensibles du projet et les solutions compensatoires apportées.

2. MOTIVATION DE L'AVIS

L'avis de la commission d'enquête cherche à traduire la connaissance précise et détaillée du dossier qu'elle a développée grâce aux rencontres avec le responsable du projet, afin de mieux saisir les enjeux du projet.

La commission d'enquête a pris en compte les avis exprimés par les Personnes Publiques Associées et l'Autorité environnementale.

Mais, elle a aussi accordé une attention particulière aux observations du public.
Cette analyse est donnée en détail dans le rapport d'enquête.

Constatant sur le plan graphique que :
Les parcelles concernées par les modifications envisagées sont identifiables dans les plans de zonage du PLUi de la Haute-Saulx et du PLU de Gondrecourt-le-Château.

Constatant sur le plan de l'utilité publique que :
Le foncier nécessaire au projet ne permet pas toujours -compte-tenu des règlements d'urbanisme actuels- de réaliser le projet.
C'est pourquoi, plusieurs documents d'urbanisme devront faire l'objet de modifications. Pour chacun des documents d'urbanisme : le SCoT [42] du Pays Barrois, le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la Haute-Saulx ainsi que le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Gondrecourt-le-Château, la commission d'enquête dans son rapport au chapitre 3.2.3 a souligné les modifications proposées, repris les éléments issus du rapport d'évaluation environnementale (lui-même issu de l'évaluation environnementale du projet), indiqué les incidences sur les sites Natura 2000.

Enfin, elle a récapitulé les recommandations de l'Autorité environnementale et les éléments de réponse de l'ANDRA. Puis elle a fait part de son appréciation sur la mise en compatibilité.

La commission d'enquête reprend ici les modifications pour chacun des documents d'urbanisme.

2.1. La mise en compatibilité du SCoT du Pays Barrois

Elle a pour objet l'adaptation de certaines dispositions du DOO (Document d'Orientation et d'Objectifs).
Ces dispositions du DOO permettront la mise en œuvre du projet, car elles prévoient que :

- LE CENTRE DE STOCKAGE CIGEO NE SERA PAS COMPTABILISE DANS LA LIMITE DE CONSOMMATION FONCIERE.
  Cette adaptation est nécessaire car le projet ne correspond pas à un projet d'infrastructure, ni à un projet d'équipement structurant des collectivités du territoire du SCoT[35]. Toutefois, l'installation sera

[42] SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

optimisée pour limiter autant que possible la surface nécessaire à sa réalisation, avec une réduction des emprises ouvertes à l'urbanisation.

- LE CENTRE DE STOCKAGE CIGEO SERA EXCLU DE LA PRESCRIPTION RELATIVE A LA LIMITATION DE LA CONSOMMATION FONCIERE DANS LES ESPACES SITUES HORS ENVELOPPES URBAINES.

Cette adaptation est nécessaire car, compte tenu de la spécificité et de la nature de son activité, le centre Cigéo ne peut s'implanter dans les enveloppes urbaines existantes des bourgs ou villages.

- LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES DU BOIS LEJUC SERONT GARANTIES.

D'une part, la zone puits sera classée en zone à urbaniser à court terme « 1AUYc » *(zone ouverte à l'urbanisation).* Mais, d'autre part, les conditions permettant d'assurer la préservation maximale de ce réservoir de biodiversité d'intérêt local qu'est le bois Lejuc sont définies. En effet, ce bois est aussi concerné par la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de niveau 1, localisée essentiellement sur les communes de Mandres-en-Barrois et de Bonnet.

- LE CORRIDOR ECOLOGIQUE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE SUR LE BOIS LEJUC SERA PRESERVE.

En effet, la zone puits est prévue en limite sud du corridor écologique de la trame verte et bleue et une bande boisée de 100 m de large sera renforcée sur la frange Ouest de la zone puits.

- LE PRELEVEMENT DE TERRES EXPLOITEES ET AFFECTEES A LA CIRCULATION SERA LIMITE.

Des mesures seront prises permettant de préserver le bon fonctionnement des exploitations agricoles et sylvicoles. Une compensation agricole collective est prévue, afin de consolider l'économie agricole locale et d'aider au développement de projets novateurs sans effet négatif notable sur l'environnement. De même, au regard de l'importance de la surface boisée qui sera défrichée et qui ne pourra plus être exploitée, une compensation forestière sera mise en œuvre qui privilégiera des projets de boisements ou d'amélioration sylvicole contribuant au fonctionnement des exploitations forestières et des entreprises de la filière sylvicole.

- LA CARTE DE LOCALISATION DE LA ZAE (ZONE D'ACTIVITES ECONOMIQUES) SERA CORRIGEE AFIN QU'ELLE NE REPRESENTE PLUS LES INSTALLATIONS DE SURFACE MAIS LA ZONE D'IMPLANTATION DES OUVRAGES SOUTERRAINS.

L'ensemble de ces modifications ont été soumises aux personnalités publiques associées lors de la réunion d'examen conjoint. Il en a résulté **un avis favorable mais avec des réserves** du PETR[43].

Ses réserves portent sur **l'aspect biodiversité**, notamment la question du corridor du bois Lejuc et les compensations agricoles et sylvicoles.

Le responsable du projet y a répondu en prévoyant des mesures de réduction et de compensation.

- **Concernant le corridor écologique du bois Lejuc**, le responsable du projet prévoit une **mesure de réduction** au travers d'un réseau de haies de 12 m de large pour créer des endroits préférentiels de passage pour les espèces ainsi qu'un déboisement progressif afin de ne pas créer de rupture des continuités dans l'ensemble forestier de 2 600 ha. De plus, la zone puits sera localisée au Sud du massif afin de ne pas couper en deux le boisement. Par contre, il n'a pas prévu de conserver une bande boisée au Sud car à cet emplacement est prévu l'aménagement d'une issue de secours. Toutefois, un certain nombre d'aménagements paysagers sont prévus dans ce secteur.

[43] PETR : Pôle d'équilibre territorial et rural du Barrois

❖ **Concernant les mesures de compensation agricole et forestière**, un fonds jusqu'à 4,4 millions est à l'étude afin de financer des projets agricoles innovants. Ces projets visent en particulier à moderniser et à développer les outils de production de l'industrie laitière et fromagère, à favoriser la diversification des productions agricoles et à développer des activités durables de production et de valorisation (production de biomasse énergie...). D'ores et déjà, le responsable du projet privilégie des travaux d'amélioration consistant à reboiser des parcelles déjà destinées à une exploitation forestière mais dégradées.

Une soixantaine de projets a été sélectionnée suite à un appel à candidature lancé par l'Andra fin 2017, à proximité de la zone d'intervention potentielle du centre de stockage Cigéo, pour dynamiser les activités sylvicoles locales.

Suite à ces mesures de réduction et de compensation, l'évaluation environnementale indique que **les incidences sur l'environnement seront faibles à modérées**. De plus, les objectifs de conservation des sites Natura 2000 seront respectés du fait de l'éloignement du centre de stockage de ces sites.

La CDPENAF[32] de la Meuse a rendu **un avis favorable**.

En outre, le SCoT adapté sera compatible avec les documents supérieurs à savoir :

- ✓ le SDAGE (*Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux*) Seine-Normandie en vigueur,
- ✓ Le PRGI (*Plan de Gestion du Risque Inondation*) du Bassin Seine-Normandie 2016-2021,
- ✓ Les règles générales du SRADDET[44] du Grand Est, approuvé le 24 janvier 2020. A noter, la règle limitant l'imperméabilisation des sols ne s'applique pas aux grands projets d'infrastructures ou d'équipements d'intérêt national tel que Cigéo, exclus de la compatibilité de compensation.

La commission d'enquête estime que les options retenues par le responsable du projet pour cette mise en compatibilité permettront la réalisation du centre de stockage Cigéo sans porter d'atteinte majeure à la préservation du réservoir de biodiversité et du corridor écologique et en limitant l'empreinte écologique en matière de consommation d'espace, tant pour les terres agricoles que forestières, grâce aux mesures d'évitement et de compensation.

Enfin, le SCoT[31] adapté sera compatible avec les documents supérieurs.

2.2. La mise en compatibilité du PLUi de la HAUTE-SAULX

Elle a pour objet l'évolution du zonage, du règlement écrit, des OAP *(Orientations d'Aménagement et de Programmation)* et du rapport de présentation.

Ces dispositions permettront la mise en œuvre du projet. Elles prévoient que :

❖ **La définition des zonages** sera adaptée, afin d'ouvrir les possibilités de construction :
- Une partie des zones 2AUY, 2AUYc et N sera reclassée en zone 1AUYc (zone ouverte à l'urbanisation),

[44] SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires

- Une partie de la zone UYc sera reclassée en secteur UYcg (zone d'accueil du public et zone administrative du projet Cigéo),
- Une autre partie des zones 2AUYc et une autre partie N seront reclassées en secteur Nc, nouveau sous-secteur autorisant l'ensemble du tracé de la liaison intersites.

❖ **Les plans de zonage** intègreront la création de l'emplacement réservé n°18 destiné à la LIS (Liaison Inter Sites).

❖ **Le règlement écrit** des zones UY, 2AUY, A et N évoluera. Seront créés :
- Un règlement pour la nouvelle zone 1AUYc aménageable et constructible uniquement pour installations de surface de la zone descenderie et de la zone puits,
- Une annexe 2 pour qualifier le centre de stockage Cigéo,
- Une annexe 3 pour illustrer une prescription relative au périmètre concerné par la zone d'implantation des ouvrages souterrains.

❖ **Les nouvelles Orientations d'Aménagement et de Programmation** (OAP) seront créées sur les zones ouvertes à l'urbanisation (1AUYc), adaptées au traitement des deux zones « descenderie » et « puits ». Et une OAP plus globale présentera l'organisation générale du projet.

❖ **Le rapport de présentation** sera complété avec une page introductive sur la mise en compatibilité et le résumé non technique de l'évaluation environnementale. Le tableau précisant les surfaces concernées par les changements de statut du PLUi et les conditions d'ouverture à l'urbanisation des zones nécessaires au projet sera révisé.

❖ **Une étude d'entrée de ville** sera annexée au PLUi. Elle lèvera l'inconstructibilité dans la bande des 75 m pour la zone Nc localisée au sud de la commune de Bure. Elle prévoira aussi la suppression de la marge de recul dans le secteur Nc, correspondant à l'emprise nécessaire à la création de la LIS et à l'ouvrage de gestion des eaux. Cette emprise est située à mi-chemin entre Saudron et Mandres-en-Barrois, le long de la RD 960, voie classée à grande circulation.

Ces modifications sont considérées positivement par l'évaluation environnementale. En effet, ces dispositions auront pour conséquence la création d'emplois, l'installation de nouveaux habitants, la réhabilitation et la construction de logements ainsi que le développement des secteurs résidentiels, commerciaux, économique et d'équipement du territoire.

De plus, les incidences environnementales sont faibles ou modérées au regard des mesures d'évitement et de réduction envisagées.

Toutefois, l'Autorité environnementale recommande de quantifier les impacts potentiels et résiduels sur la ressource en eau et de préciser les mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser), leurs objectifs de résultats et les protocoles de suivi en particulier pour ce qui concerne la recharge de la nappe, la réduction de l'artificialisation et en conséquence l'alimentation en eau potable.

Les éléments de réponse de l'ANDRA aux recommandations de l'Autorité environnementale consistent à considérer la capacité de production des captages comme suffisante au besoin supplémentaire en eau lié au centre de stockage Cigéo.

Enfin, le PLUi adapté sera **compatible avec les documents d'urbanisme qui lui sont supérieurs**. En l'occurrence, le PLUi de la Haute-Saulx sera compatible avec les 17 orientations du DOO du SCoT du Pays Barrois.

La commission d'enquête estime que les modifications du PLUi sont pertinentes au regard de la mise en œuvre du projet.

Elle relève l'influence positive du projet sur l'habitat avec la réhabilitation et la construction de logements mais aussi sur l'aménagement du territoire avec le développement des secteurs résidentiels, commerciaux, économique et des équipements. Cet impact avait été relevé par l'autorité environnementale pour la mise en compatibilité du SCoT évoquée précédemment.

Elle note que le responsable du projet s'est attaché à vérifier la disponibilité en eau pour son alimentation en eau potable. Bien que moins de 20 % des 665 ha devraient être imperméabilisés, la commission d'enquête estime que le responsable du projet pourrait envisager des mesures complémentaires pour limiter davantage l'artificialisation des sols.

Enfin, elle considère le PLUi adapté compatible avec les documents d'urbanisme qui lui sont supérieurs.

2.3. La mise en compatibilité du PLU de GONDRECOURT- LE- CHATEAU

Il a pour objet la définition d'un emplacement réservé et l'adaptation de certaines dispositions du règlement écrit et graphique**.**

Ces dispositions permettront la mise en œuvre du projet. Elles prévoient que :

- Un emplacement réservé n°6 sera localisé au Sud de Gondrecourt et au Nord de Luméville, sur l'ensemble de la future liaison ferrée -dite ITE (Installation Terminale Embranchée), afin qu'aucun autre projet puisse être réalisé au sein de cette zone ou en bordure immédiate. La surface de cet emplacement est évaluée à 512 800 m².
  L'emplacement réservé n°6 est clairement identifié dans les plans de zonage et sa création est inscrite dans la liste des emplacements réservés des Annexes du PLU.

- Certaines dispositions du règlement écrit et graphique des zones A (Agricoles) et N (Naturelles) et des annexes seront adaptées afin de réaliser l'ITE[45]. Le règlement écrit du PLU sera complété à l'article 2 pour les zones A, Ni (Zone inondable) et Nf (forêt) et les dispositions générales de ce même règlement seront également complétées avec la qualification du centre de stockage Cigéo.

L'évaluation environnementale note que les incidences sur l'environnement sont considérées comme faibles ou très faibles en raison des mesures intégrées au projet de centre de stockage Cigéo.

Elle relève ainsi la volonté de réduire les nuisances à l'homme et à l'environnement générées par les transports par camion en réutilisant et valorisant 10 km de l'ancienne ligne ferroviaire sur les 14 km de

[45] ITE : installation terminale embranchée

voie ferrée au total. La réduction de la circulation routière aura une Incidence positive sur les GES (Gaz à Effet de Serre) et l'impact sur la consommation de terres agricoles sera également limité.

Enfin, elle souligne l'incidence positive sur la socio-économie par la mise en place d'une clause sociale d'insertion dans les marchés de travaux et des conditions de marchés pour favoriser l'accès aux petits et moyennes entreprises.

Enfin, le PLU adapté doit être compatible avec les documents d'urbanisme qui lui sont supérieurs. En l'occurrence, le PLU de Gondrecourt-le-Château doit être compatible avec le SCoT[31] du Pays Barrois. L'analyse de la compatibilité montre que **cette compatibilité est acquise entre le PLU de Gondrecourt-le-Château adapté et le DOO[46] du SCoT[31] du Pays Barrois adapté**.

La commission estime que l'emplacement réservé et les évolutions portant sur le règlement écrit, le zonage et les annexes sont pertinents pour la réalisation du projet.

Elle relève l'absence de recommandations de l'Autorité environnementale en matière environnementale qui considère par ailleurs favorablement le réemploi de la ligne ferroviaire et la mise en place de la clause sociale d'insertion.

Et elle estime que la compatibilité entre le PLU adapté de Gondrecourt-le-Château et le DOO du SCoT du Pays Barrois est acquise.

- **Constatant sur le plan de la légalité que :**

L'enquête publique de la DUP d'une opération incompatible avec un SCoT[31] / un ou plusieurs PLU(i) porte à la fois sur l'utilité publique du projet et sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme qui en est la conséquence.

L'application du code de l'urbanisme (articles L.143-44 et L.153-54) a été respectée en engageant les deux procédures en une enquête unique.

En conclusion,

Après avoir examiné l'ensemble des critères relatifs à cette DUP emportant mise en compatibilité, la commission d'enquête estime que :

- La mise en compatibilité intervient uniquement sur le périmètre du projet de centre de stockage Cigéo défini au plan général des travaux et ne modifie aucune disposition en dehors de ce périmètre ;

- Les options retenues par le responsable du projet pour ces mises en compatibilité se limitent aux strictes nécessités du projet ;

- Cette procédure ne porte que sur les dispositions non compatibles avec le projet ;

[46] DOO : document d'orientations et d'objectifs

- ❖ Les modifications contribuent à l'optimisation de la consommation d'espace constructible et auront un impact limité sur la consommation de terres agricoles et forestières grâce aux mesures de compensation ;

- ❖ Elles auront un impact limité sur la faune et la flore grâce aux mesures de réduction.

- ❖ L'emprise réservée vise à un aménagement de la future ligne ITE[47] et ne porte pas atteinte à l'économie générale du PADD[48]. Ce secteur appartient au maillage ferré existant et doit être traité en tant que liaison ferrée. Sa localisation permettra de minimiser les emprises pour des transports routiers. Cette modification est aussi conforme aux motivations de la Loi ENE (*Engagement National pour l'Environnement*). Celle-ci précise dans son article 14, que le développement durable est au service de la gestion économe de l'espace, de la diminution des obligations de déplacements, de la réduction des gaz à effet de serre ;

- ❖ Les modifications apportées aux documents d'urbanisme les rendent compatibles avec les documents de portée supérieure.

3. AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

En conséquence,

La commission d'enquête estime que :

- La mise en compatibilité des documents d'urbanisme est appropriée à la réalisation du projet et qu'elle ne présente pas d'inconvénients excessifs par rapport à l'utilité qu'elle présente.

- L'enquête a été régulière et que le public, les personnes publiques ou associatives ainsi que les propriétaires ont pu faire valoir leurs réserves.

Elle considère que la mise en compatibilité est d'utilité publique et émet un **AVIS FAVORABLE.**

Fait le 18.12.2021

La commission d'enquête,

M. Claude BASTIEN, président, Mme Suzanne GERARD, membre, Mme Sylvie HELYNCK, membre,



M. François BRUNNER, membre, M. Thierry MARCHAL, membre.



[47] ITE : installation terminale embranchée
[48] PADD : plan d'aménagement et développement durable