

DEMANDE D'AUTORISATION DE CRÉATION DE CIGÉO

POINT SUR L'INSTRUCTION

Viviane Nguyen – Cheffe de projet au bureau de la gestion des déchets radioactifs

PROCESSUS D'AUTORISATION DE CRÉATION

Saisine cadre IRSN SAISI-DRC-2023-0093
du 7 juin 2023
Saisine du GP1 SAISI-DRC-2023-0131
du 8 mars 2024
(Objets de concertation)

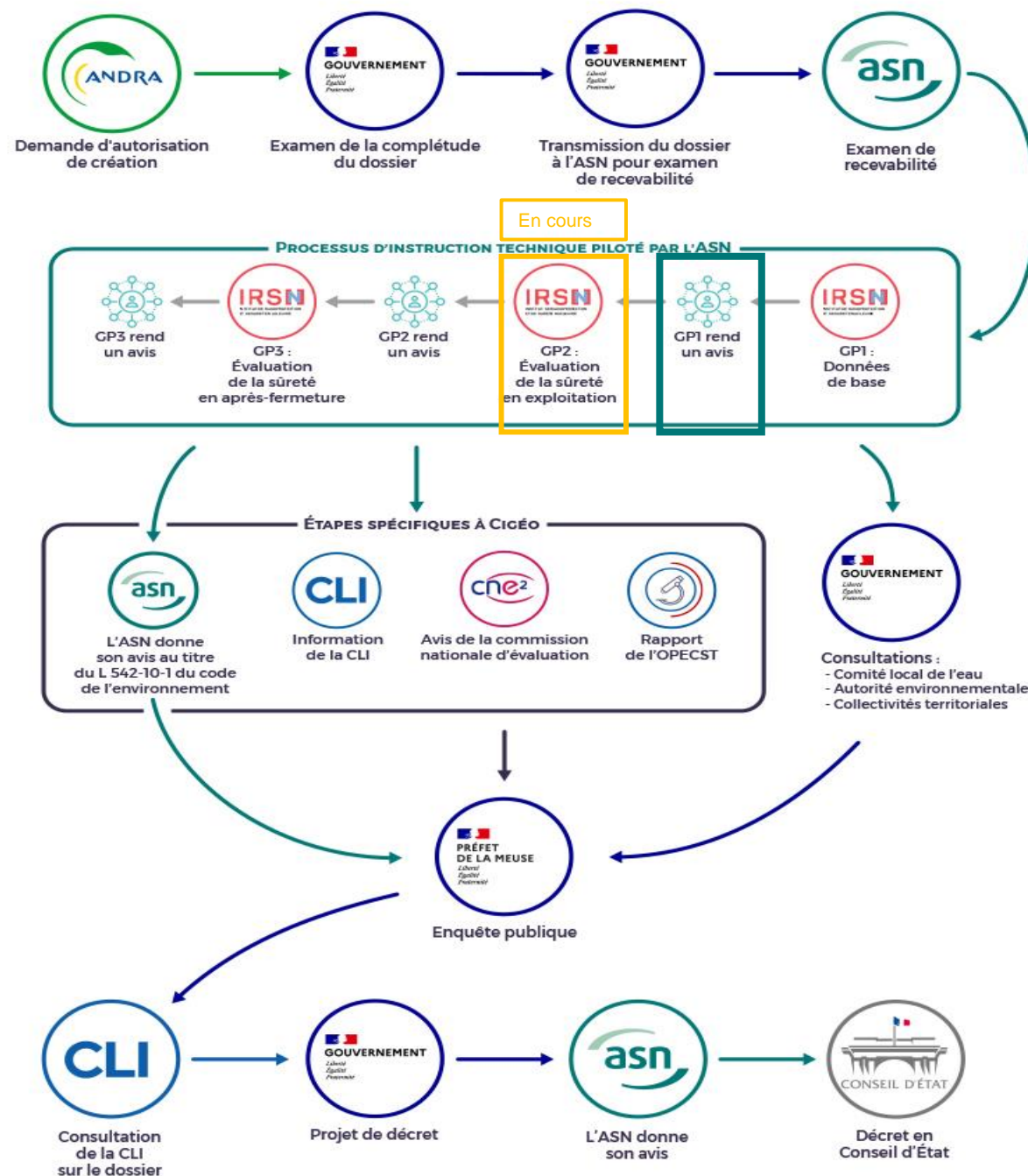


Instruction technique menée par l'IRSN
de juin 2023 à mars 2024



1^{ère} réunion du groupe permanent
« déchets » les
24 et 25 avril 2024

Le processus de l'instruction globale devrait durer entre 3 et 5 ans



SAISINE DU GP DÉCHETS CONCERNANT LE 1^{ER} GROUPEMENT THÉMATIQUE (RAPPEL)

Saisine n° SAISI-DRC-2023-0131 du 8 mars 2024

Évaluation des données de base retenues pour l'évaluation de sûreté de Cigéo, en particulier :

- La connaissance du site, notamment
 - l'homogénéité de la formation hôte, notamment au droit des zones flexurées identifiées par les investigations géophysiques
 - l'hydrogéologie, en particulier les modèles conceptuel et hydrogéologique

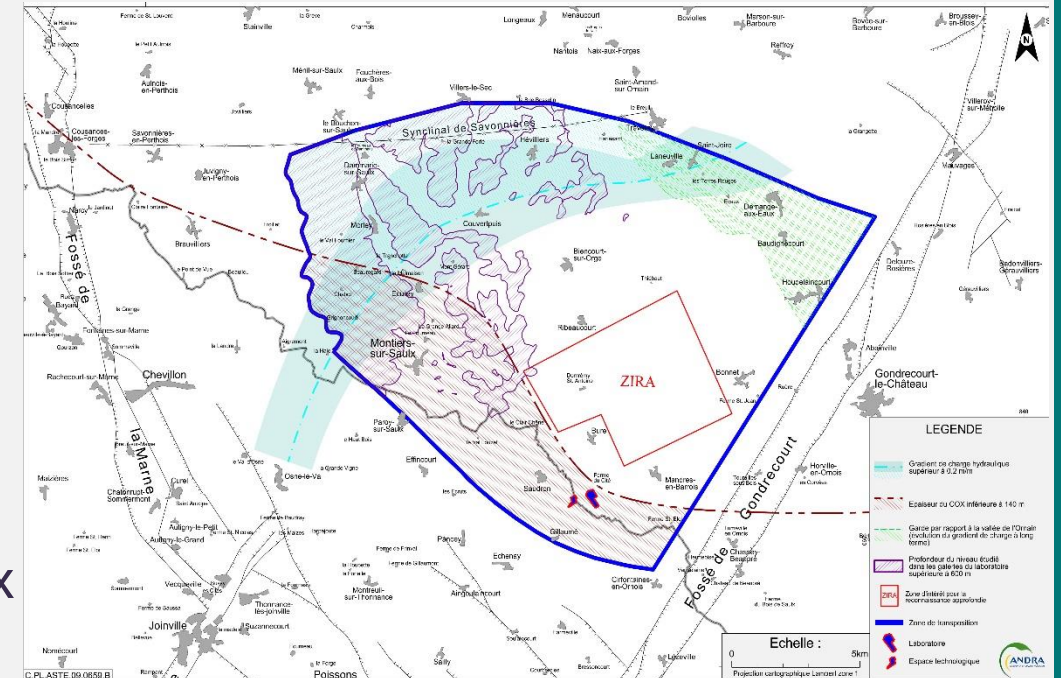
- Les propriétés des composants du stockage et leurs évolutions, notamment
 - le transitoire hydraulique-gaz tout au long des phases de vie du système de stockage et son impact potentiel sur les performances des ouvrages de scellement
 - l'évolution des composants en acier (corrosion, incluant l'impact des microorganismes)
 - la suffisance des essais prévus durant la phase industrielle pilote en vue de conforter les connaissances associées aux performances retenues dans l'évaluation de sûreté pour les composants argileux et métalliques

- Les inventaires de colis de déchets dits « de référence » et « de réserve », notamment
 - la démarche d'élaboration de ces inventaires, ainsi que celle définie par l'Andra pour prendre en compte d'éventuelles évolutions de ces inventaires
 - les caractéristiques des colis de déchets, notamment radiologiques, chimiques et physiques, et la pertinence des incertitudes associées retenues pour l'évaluation de sûreté
 - la démarche d'élaboration des spécifications d'acceptation des colis de déchets radioactifs

EXAMEN DU DOSSIER PAR LE GROUPE PERMANENT « DÉCHETS » - AVIS GP1 (1/4)

1. Connaissances du site de Meuse/Haute Marne

- Les analyses géotechniques et hydrogéologiques sont globalement satisfaisantes
- Engagement de l'Andra d'approfondir la caractérisation des calcaires de surface, au droit desquels les installations de surfaces seront implantées
- L'approche de l'Andra sur la définition des aléas météorologiques devait être complétée afin de mieux tenir compte de l'incidence du changement climatique sur les installations de Cigéo
- Recommandation : l'Andra définit un programme de recherche afin de lever les dernières incertitudes relatives à la structure de la roche hôte au niveau de l'implantation des quartiers de stockage des déchets HA. Ce programme devra être réalisé au plus tard avant le creusement des galeries de liaison desservant ces quartiers de stockage.



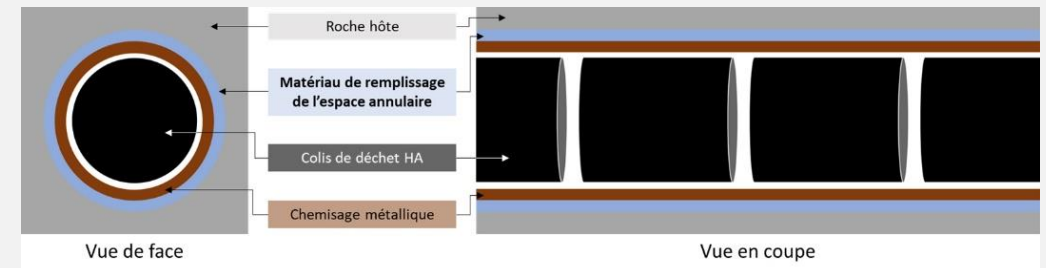
EXAMEN DU DOSSIER PAR LE GROUPE PERMANENT « DÉCHETS » - AVIS GP1 (2/4)

2. Propriétés et évolution des composants du stockage

- Le programme d'essais prévu durant la phase industrielle pilote, permettant de conforter les connaissances des performances des composants argileux, cimentaires et métalliques dans l'évaluation de sûreté, est à un stade préliminaire

Le GP formule 2 recommandations :

- L'Andra précise son programme de recherche visant à la définition de la formulation du matériau de remplissage de l'espace annulaire des alvéoles accueillant les déchets de haute activité et transmette les premiers résultats obtenus



- L'Andra définit une méthode de creusement minimisant l'endommagement de la roche, en particulier au niveau des futurs scellements avant le creusement des puits d'accès

EXAMEN DU DOSSIER PAR LE GROUPE PERMANENT « DÉCHETS » - AVIS GP1 (3/4)

3. Inventaires des colis de déchets

- Les inventaires retenus par l'Andra sont considérés comme suffisants pour la poursuite du développement et l'examine de la flexibilité et l'adaptabilité
- Néanmoins des incertitudes, liées au volume de colis primaires dont le conditionnement n'est pas encore déterminé, demeurent
- Engagement de l'Andra de consolider l'inventaire en substances chimiques
- Absence d'élément remettant en cause l'adaptabilité de Cigéo au vu de l'inventaire de réserve tel qu'actuellement défini et des évolutions envisagées à court terme (incidence de la prolongation de l'exploitation des réacteurs de 50 à 60 ans et création de six réacteurs EPR2).
- L'adaptation de l'installation à d'autres évolutions que celles retenues actuellement dans l'inventaire de réserve, (i.e. prolongation de l'exploitation des réacteurs au-delà de 60 ans, construction de huit EPR2 supplémentaires, ou d'un parc de PRM et/ou RNR), serait à évaluer sur la base d'études d'adaptabilité avec des scénarios associés définis.

EXAMEN DU DOSSIER PAR LE GROUPE PERMANENT « DÉCHETS » - AVIS GP1 (4/4)

Conclusion générale du GP1

L'Andra a acquis une base solide de connaissances relatives au site de Meuse/Haute-Marne, aux composants du système de stockage et aux inventaires de colis de déchets, suffisantes pour évaluer la sûreté de Cigéo au stade du dossier de demande d'autorisation de création.

La phase industrielle pilote, tant en matière d'objectifs que de limitations, devra être formalisée par l'Andra au cours l'instruction afin de pouvoir en apprécier la suffisance.

ET APRES ?...

Les recommandations et positions du GP contribueront à fonder l'avis de l'ASN sur la demande d'autorisation conformément aux dispositions de l'article L. 542-10-1. Cet avis sera rendu à l'issue de l'ensemble de l'instruction technique.

Les sujets pour lesquels des éléments complémentaires sont attendus dans le cadre de l'instruction font, le cas échéant, l'objet de courriers spécifiques → l'ASN a adressé un courrier à l'Andra précisant ses attentes sur les sujets de la corrosion des aciers et de la phase industrielle pilote.

Pour en savoir plus : www.asn.fr : avis intégral GP1, courrier ASN à l'Andra, liens vers rapport et avis IRSN



Réunion de concertation sur la saisine du GP2 « sûreté en exploitation » programmée en mai reportée du fait d'un faible taux de participation.

Nouvelle réunion de concertation prévue le 19 septembre 2024

