

LE PROJET CIGÉO

18 février 2019

Frédéric LAUNEAU
directeur du projet Cigéo

L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra)

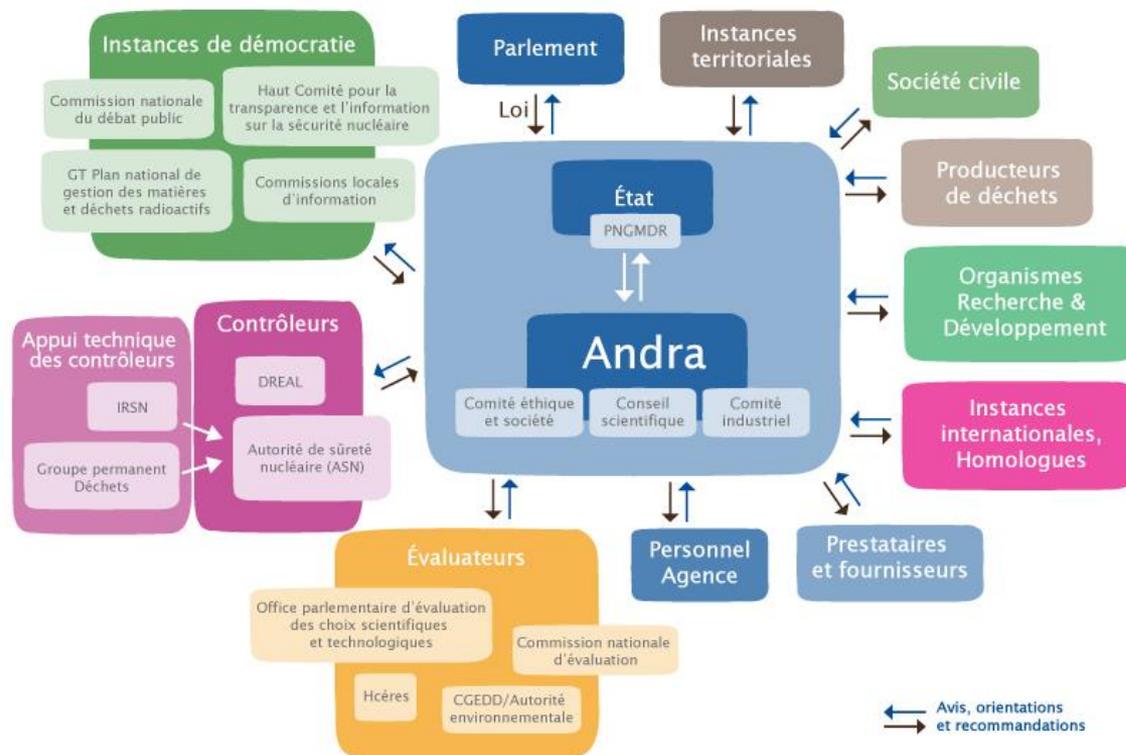
1 Agence publique

325 M€ de budget en 2017

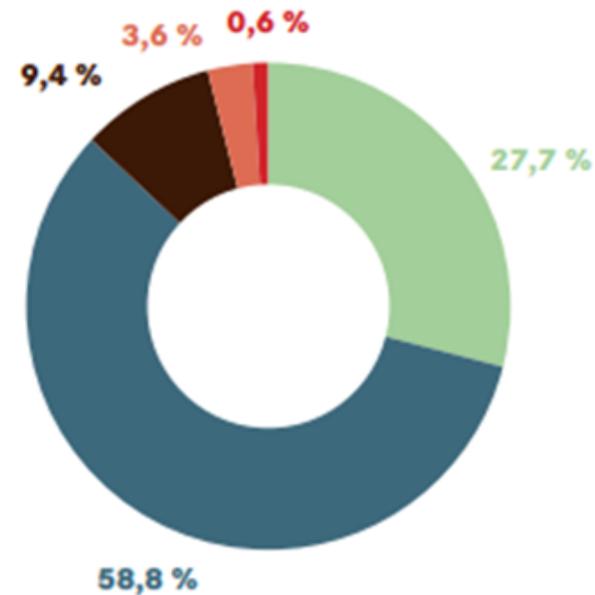
650 Salariés

3 Métiers structurants
R&D, exploitation,
développement/conception

Les acteurs de la gouvernance de la gestion des déchets radioactifs

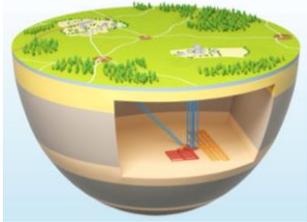


Les producteurs de déchets radioactifs



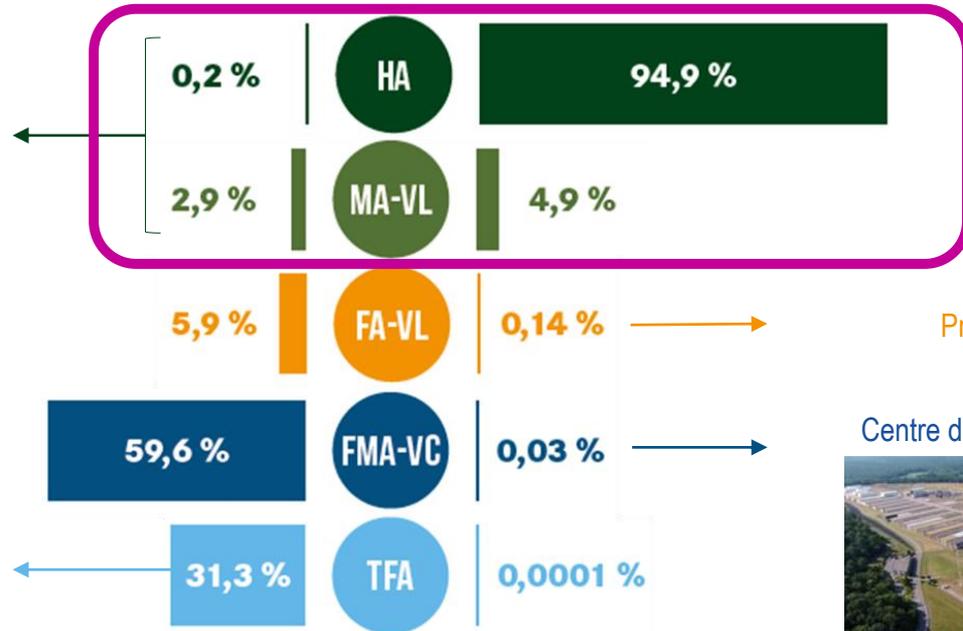
Catégories et répartition des volumes des déchets radioactifs (répartition à fin 2016)

Projet Cigéo



Volume de déchets radioactifs

Niveau de radioactivité



Projet en cours d'étude

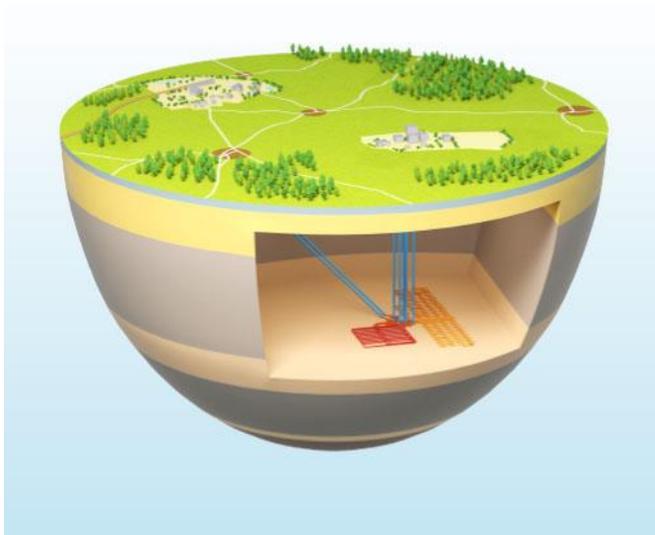
Centre de stockage de l'Aube



Centre industriel, de regroupement, d'entreposage et de stockage

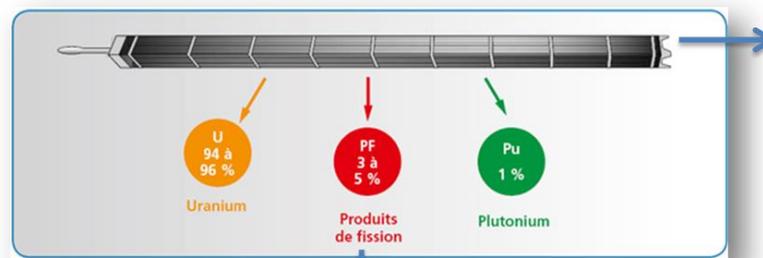
DI00D/19-0021

Le projet Cigéo



Les déchets de Haute Activité (HA) et de Moyenne Activité à Vie Longue (MA-VL)

1- Déchets issus du traitement des combustibles usés



Coques et embouts
(MA-VL)



Produits de fission et actinides mineurs
vitrifiés (HA)



2- Déchets produits par l'exploitation des réacteurs et des autres installations (MA-VL)



Volume de déchets prévus : environ 75 000 m³ de déchets MA-VL et 10 000 m³ de déchets HA

Des déchets qui sont déjà, pour partie, déjà produits

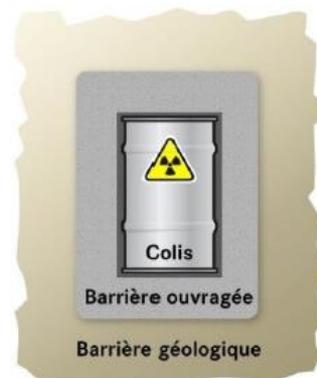


40% des déchets HA

60% des déchets MA-VL

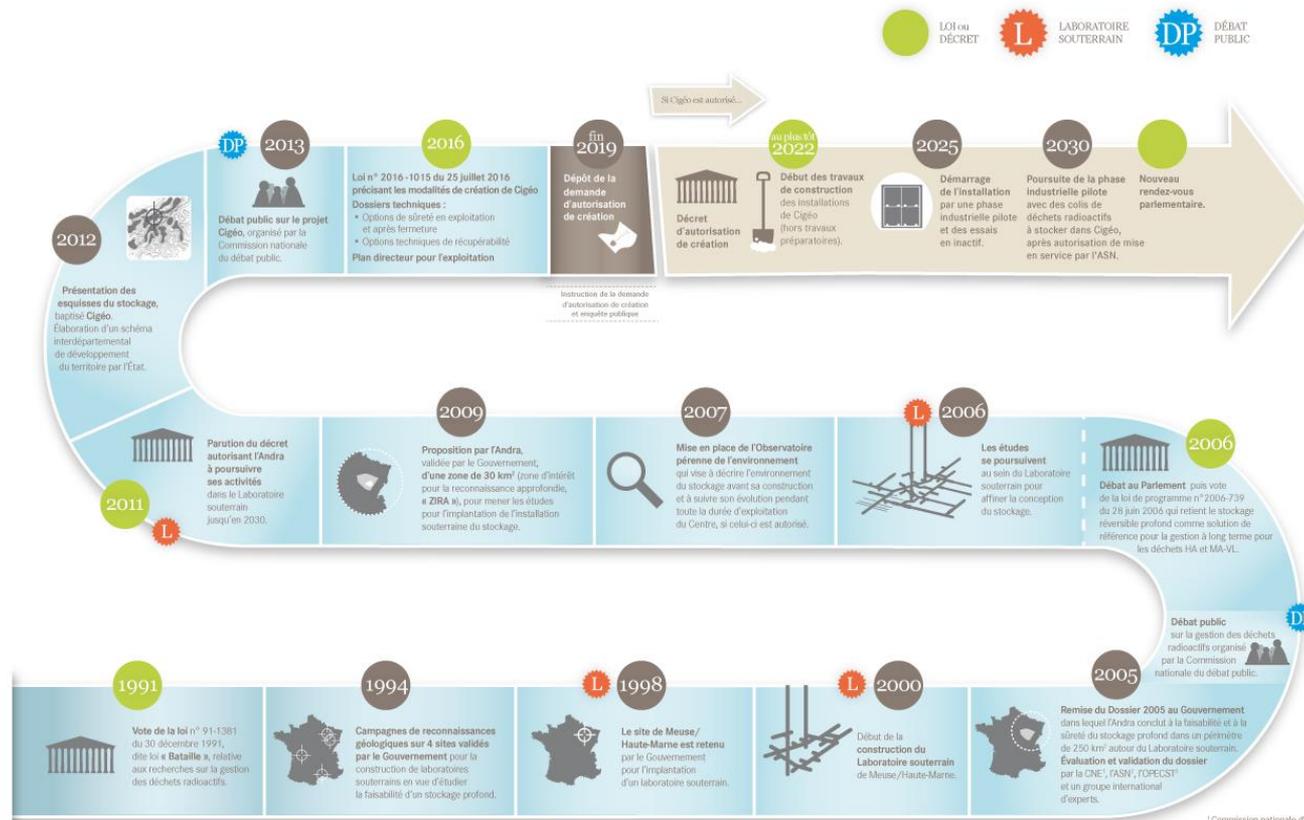
Le stockage géologique : un enjeu de sûreté

- Protéger l'homme et l'environnement des déchets tant que ceux-ci présentent un risque de dangerosité, c'est-à-dire pendant des centaines de milliers d'années, en confinant la radioactivité

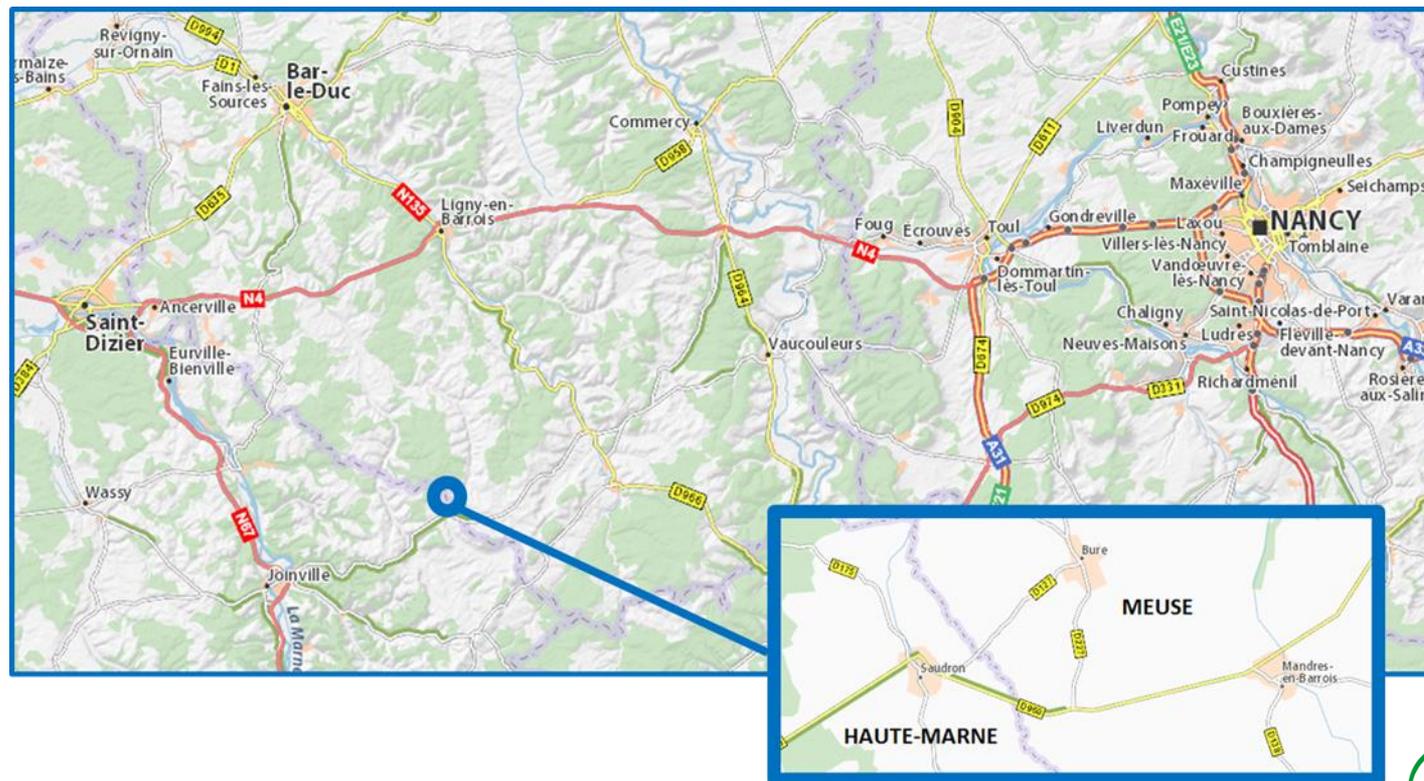


- Ne pas reporter la charge de la gestion de ces déchets sur les générations futures
- Le stockage réversible profond est retenu par la France et par de nombreux pays comme LA solution de référence de gestion sûre sur le très long terme

L'histoire du projet

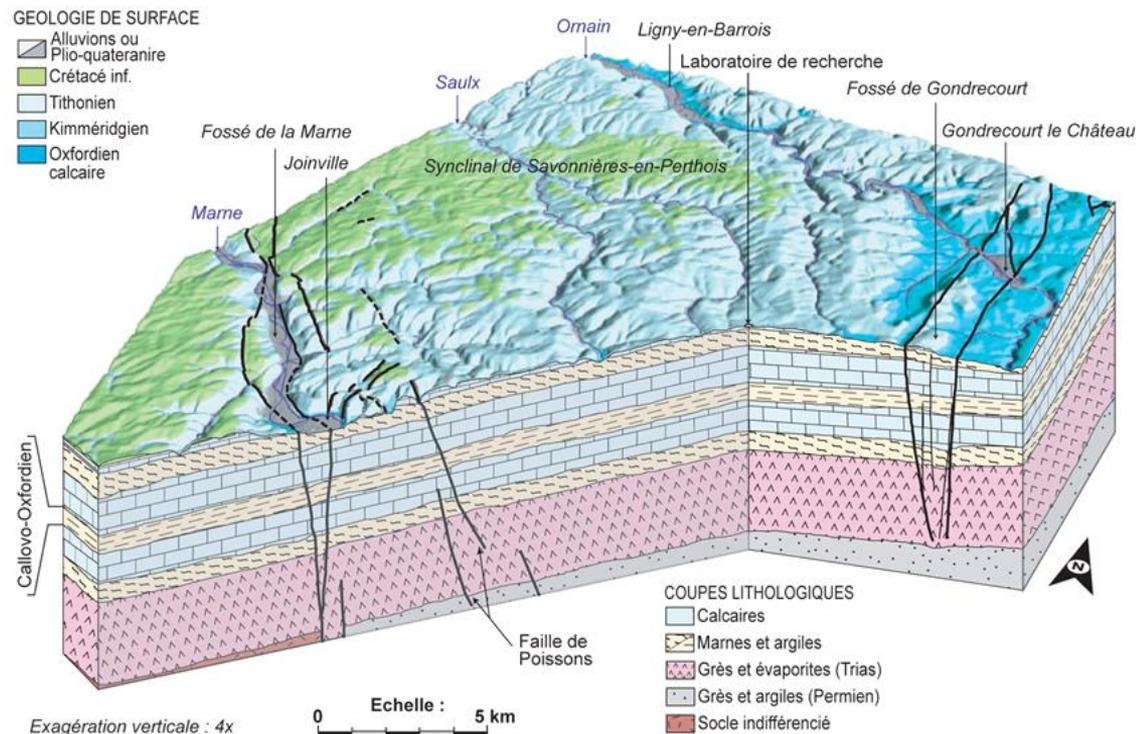


Un projet sur deux départements



Le choix de site et sa caractérisation

- Contexte géologique bien connu, simple et aux propriétés favorables
- Couche géologique stable depuis 160 millions d'années
- Roche argileuse capable de piéger les éléments radioactifs
- Couche épaisse (130 m sur le laboratoire) et homogène
- Stabilité d'un point de vue sismique



Le Centre de l'Andra en Meuse / Haute-Marne (CMHM)



20
hectares
370

salariés dont 172 Andra

Le CMHM regroupe :

- Un Laboratoire de recherche construit en 2000
- Un Espace technologique construit en 2010
- Une Ecothèque construite en 2012

2 communes d'implantation

- Bure (55)
- Saudron (52)

Le laboratoire souterrain est aussi un acteur économique dans le paysage régional (Grand-Est)

370 Emplois permanents dont 172 agents Andra

50 M€ de budgets, dont 50 % d'achats locaux

11 000 Visiteurs annuels

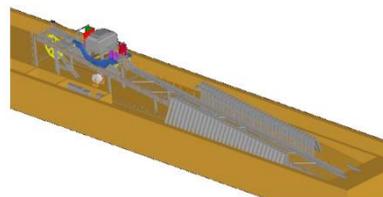
200 K€ de parrainage (associations, manifestations)



MEUSE TGV



POCES



Implantation du démonstrateur
POMA

DICOD/19-0021



Partenariat avec Energic 52/55

Ce document est la propriété de l'Andra.
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation expresse et préalable.



LE PROJET DE STOCKAGE CIGÉO

500 Mètres de profondeur

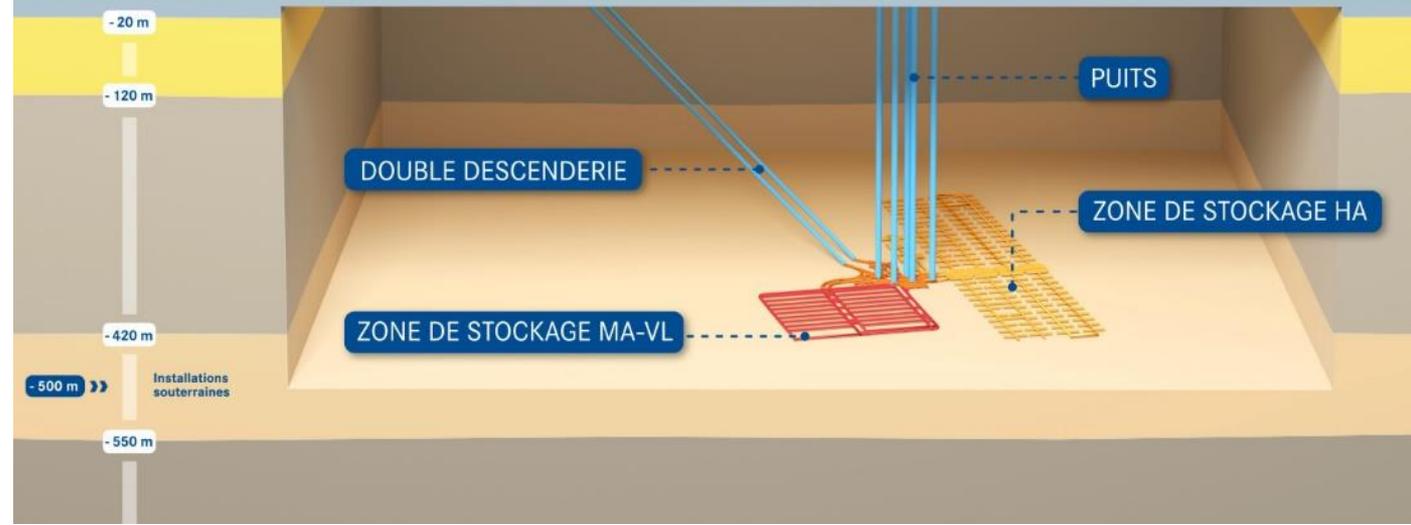
15 km² de zone de stockage

250 km de galeries et alvéoles

85 000 m³ de déchets

120 Ans d'exploitation

25 Mds d'euros



Les installations de surface de Cigéo

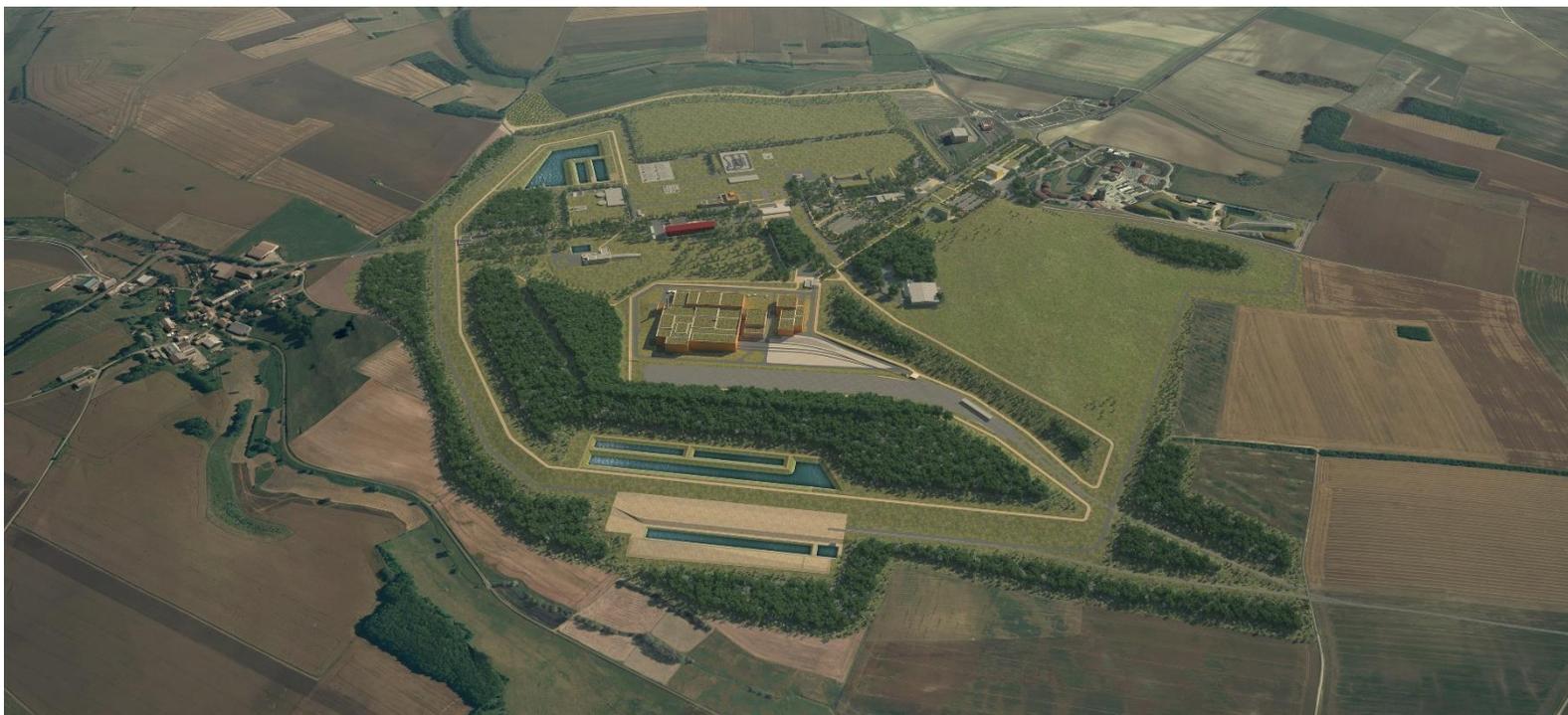


DICOD/19-0021

Ce document est la propriété de l'Andra.
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation expresse et préalable.

Zone descenderies

Réception, contrôle et préparation des colis



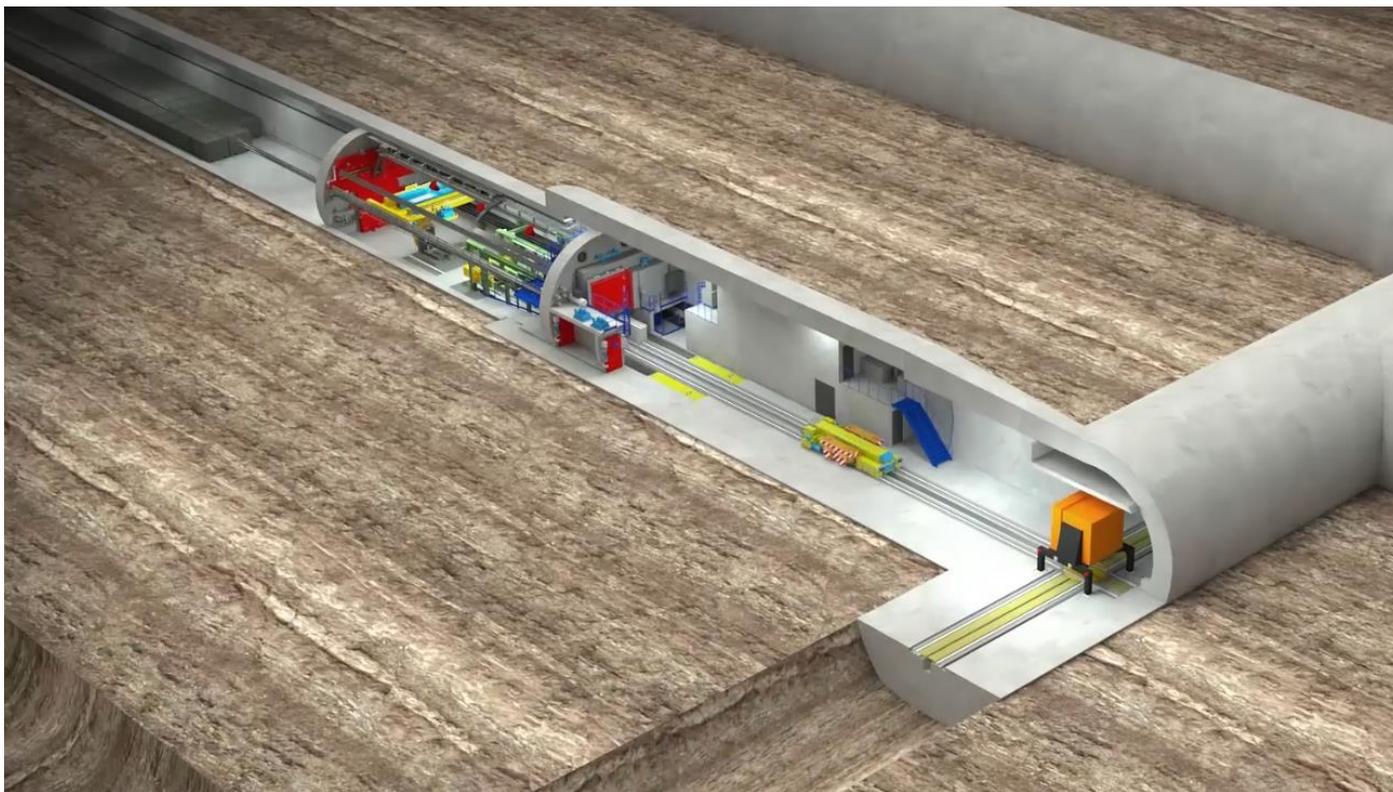
Zone des puits et de soutien aux activités souterraines



DICOD/19-0021

Ce document est la propriété de l'Andra.
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation expresse et préalable.

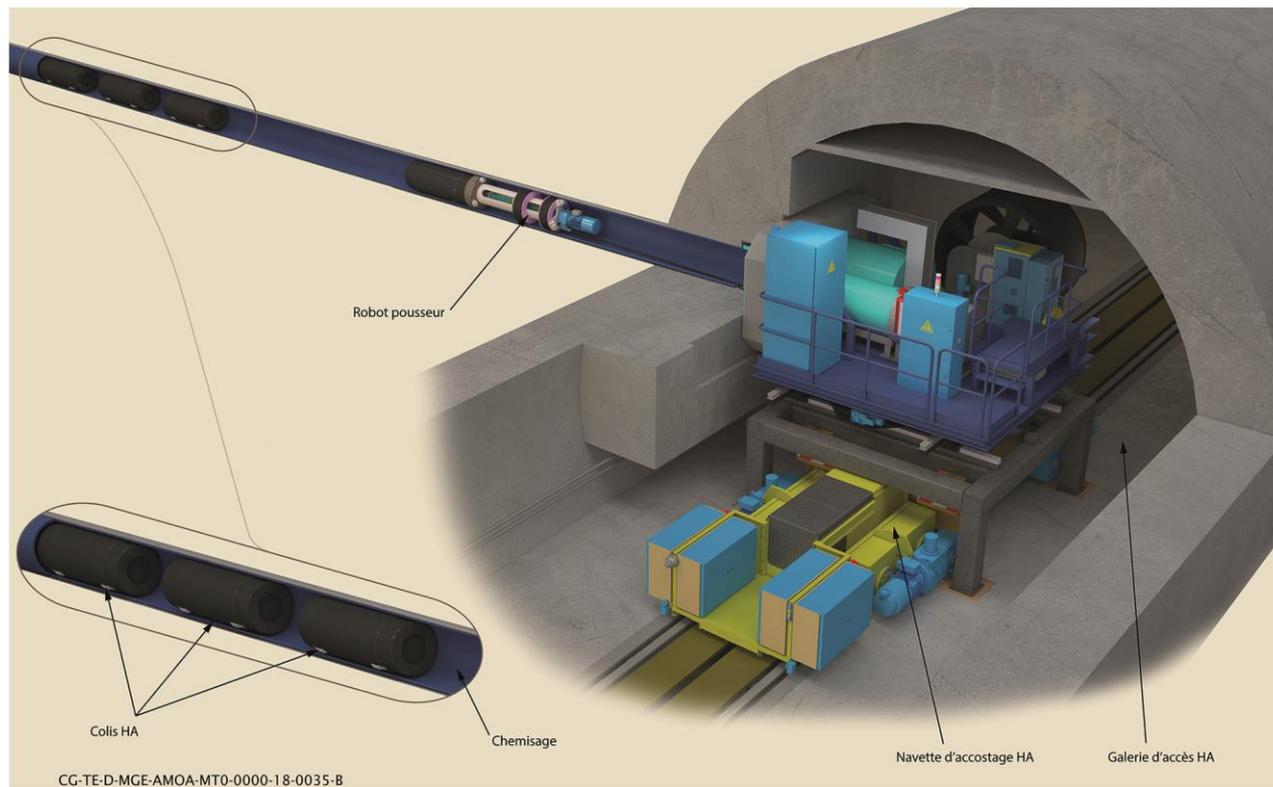
La zone de stockage MA-VL



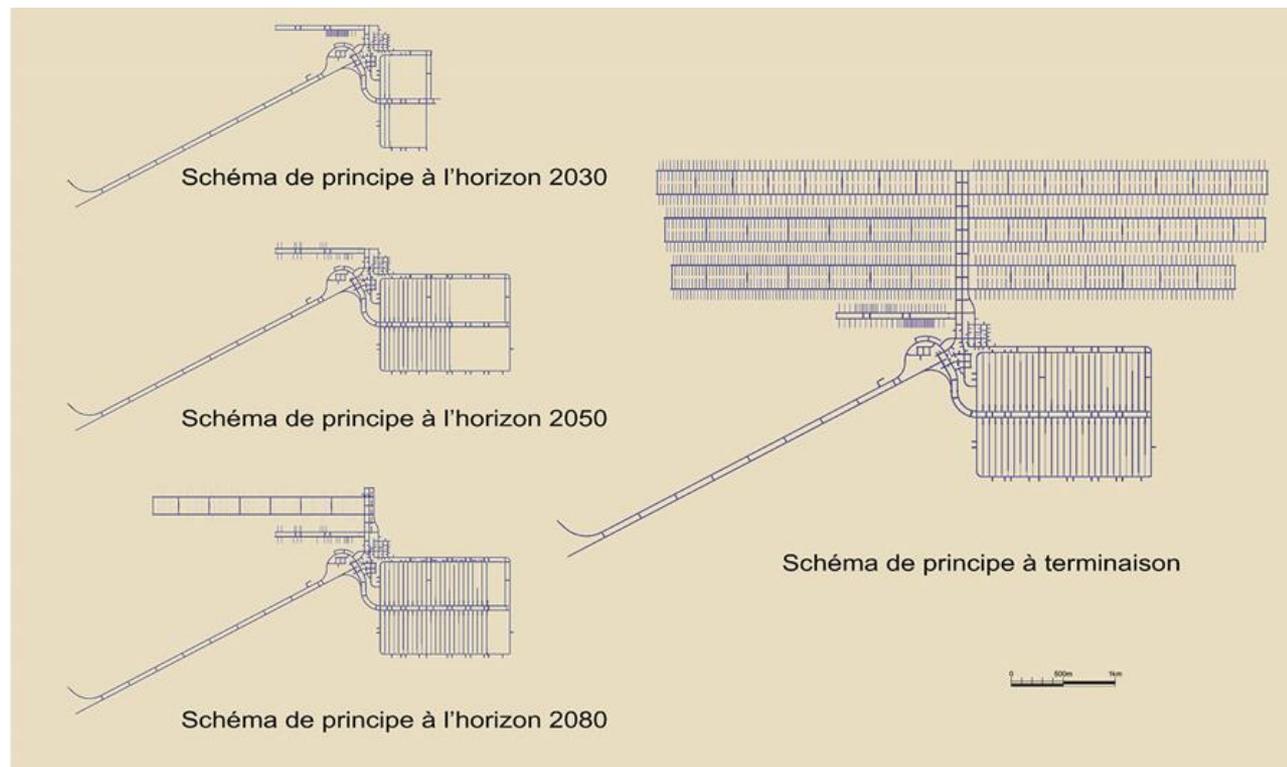
DICOD/19-0021

Ce document est la propriété de l'Andra.
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation expresse et préalable.

La zone de stockage HA



Une installation qui se déploie de manière progressive

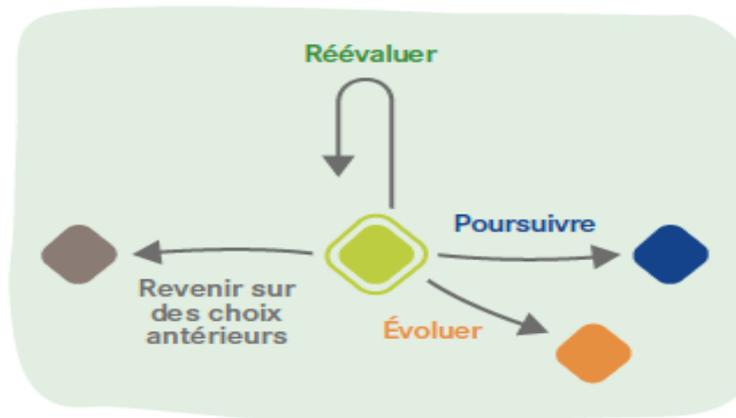


La réversibilité : un enjeu de gouvernance

Principe défini dans la loi de 2016 : ne pas enfermer les générations futures dans les choix que nous ferions à la conception :

« La réversibilité du stockage est la capacité à offrir à la génération suivante des choix sur la gestion à long terme des déchets radioactifs, y compris le choix de revenir sur les décisions prises par la génération antérieure. »

LE PRINCIPE DE RÉVERSIBILITÉ



Panorama à l'international

30 Pays disposent de moyens de production d'électricité électronucléaire

15 Pays ont fait le choix du stockage géologique pour gérer les déchets de haute activité

13 Pays ont identifié un site de stockage ou sont en cours de recherche

9 Pays disposent déjà ou vont disposer dans un futur proche d'un laboratoire souterrain de recherche

3 Pays pourraient démarrer le stockage géologique dans la prochaine décennie



Finlande - Site de Olkiluoto

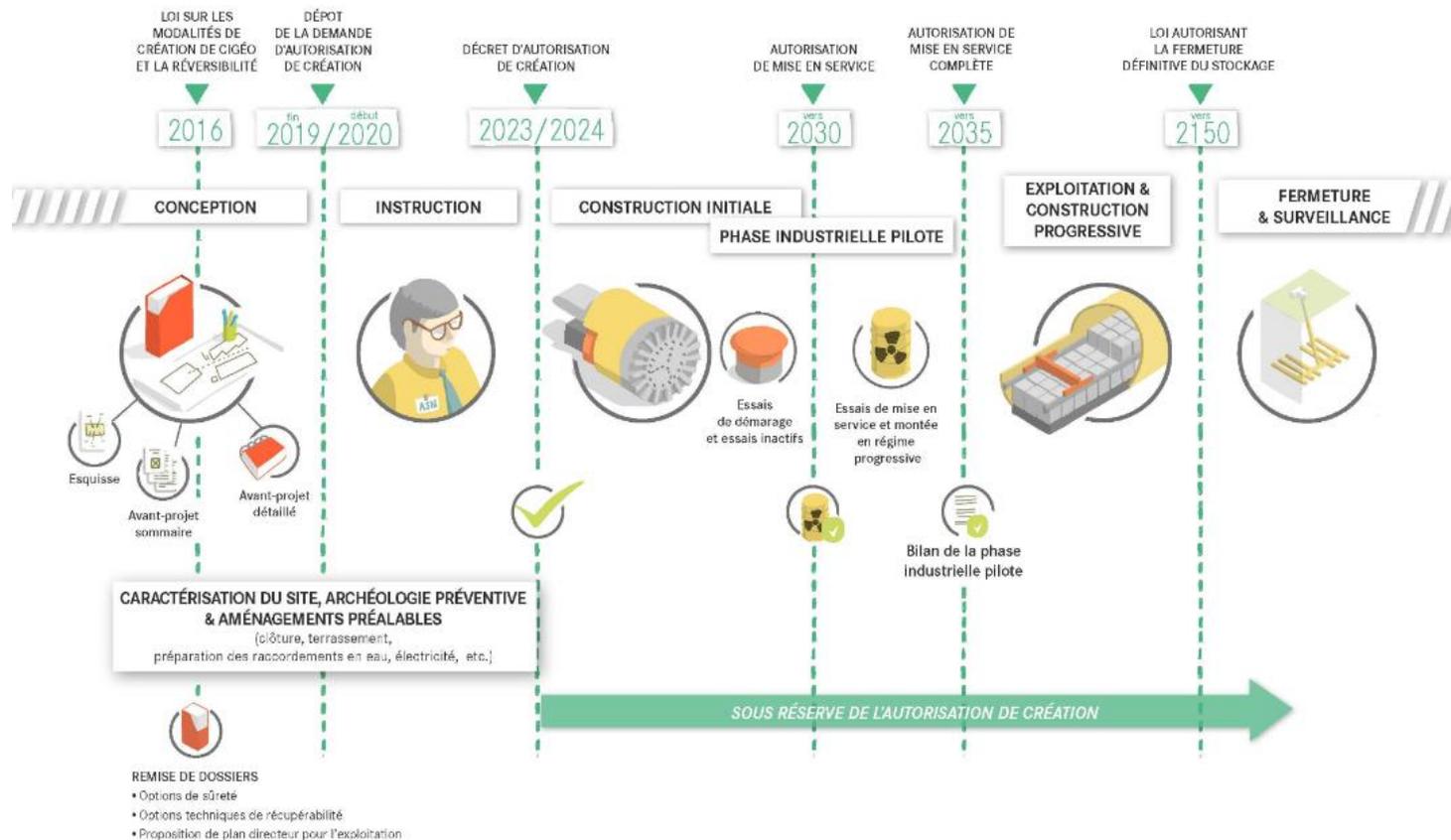


Suède - Site de Forsmark



France – Site de Meuse /
Haute-Marne

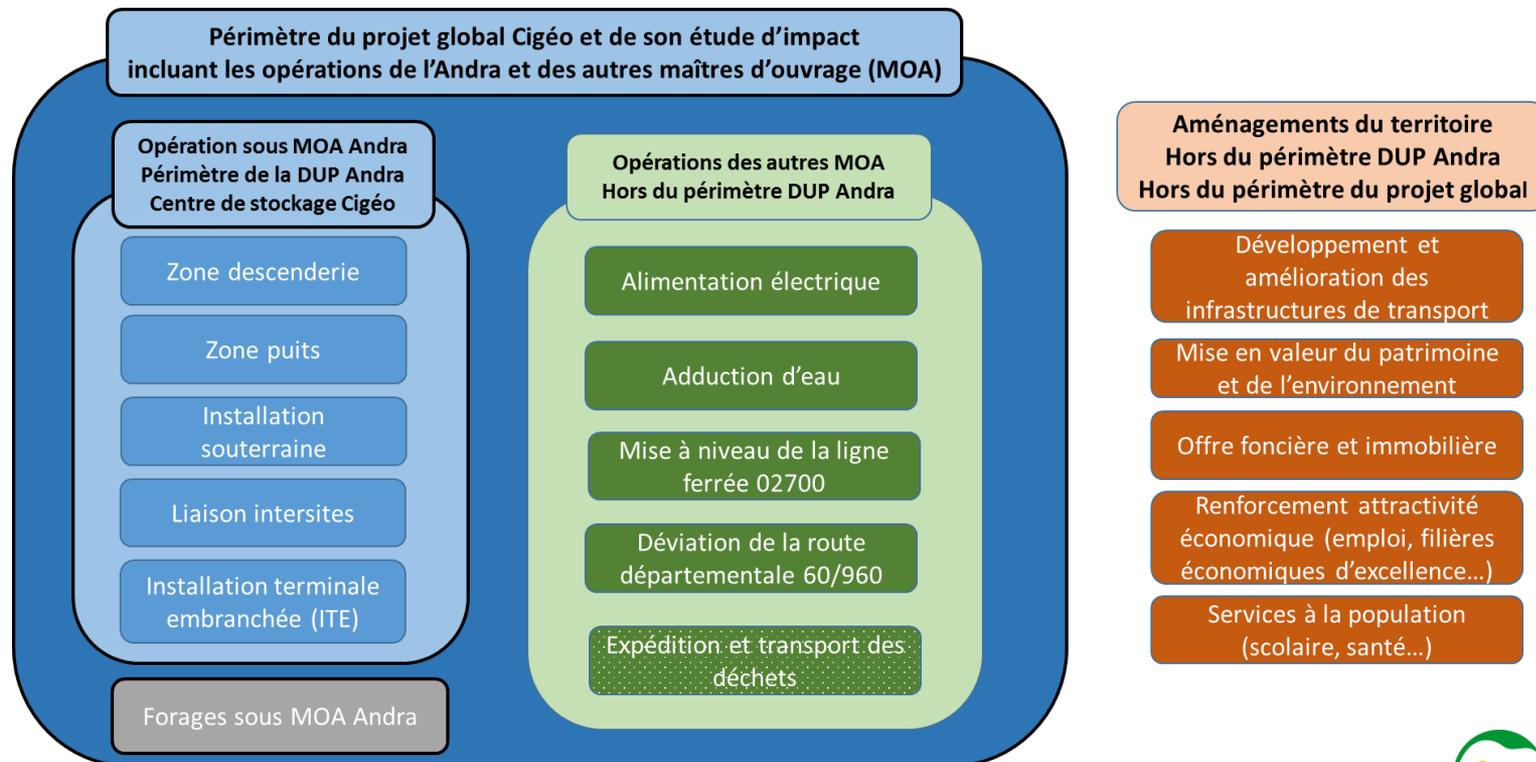
Calendrier du projet



Les aménagements préalables



Le projet Cigéo : un impact environnemental devant être pris dans sa globalité



Entretenir les dynamiques locales



- **Poursuite des concertations locales de l'Andra sur quelques grands thèmes :**
 - Besoins énergétiques pour Cigéo
 - Enjeux d'aménagement et de cadre de vie
 - Transports ferroviaires et raccordement électrique
- **Finaliser le Contrat de développement du territoire (CDT), maintenir les actions sur le terrain et accompagner les acteurs locaux dans la construction d'une vision du territoire**

Un débat public sur le PNGMDR à venir : les enjeux vus de l'Andra

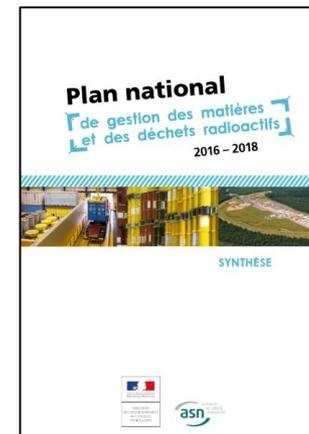


Un débat qui concerne le projet Cigéo... :

- Revisiter les éléments de justification du choix du projet
- Préciser les attendus de la société civile autour du déroulement du projet (gouvernance, phase industrielle pilote, inventaire de référence et inventaire de réserve, adaptabilité du projet)

... mais pas uniquement :

- La gestion des déchets FAVL : démonstration du concept de stockage, scénarios de gestion possibles.
- La gestion des TFA et des TTFA : il s'agit de revoir la stratégie actuelle pour des raisons d'optimum non pas radiologique mais aussi environnemental





Merci de votre attention