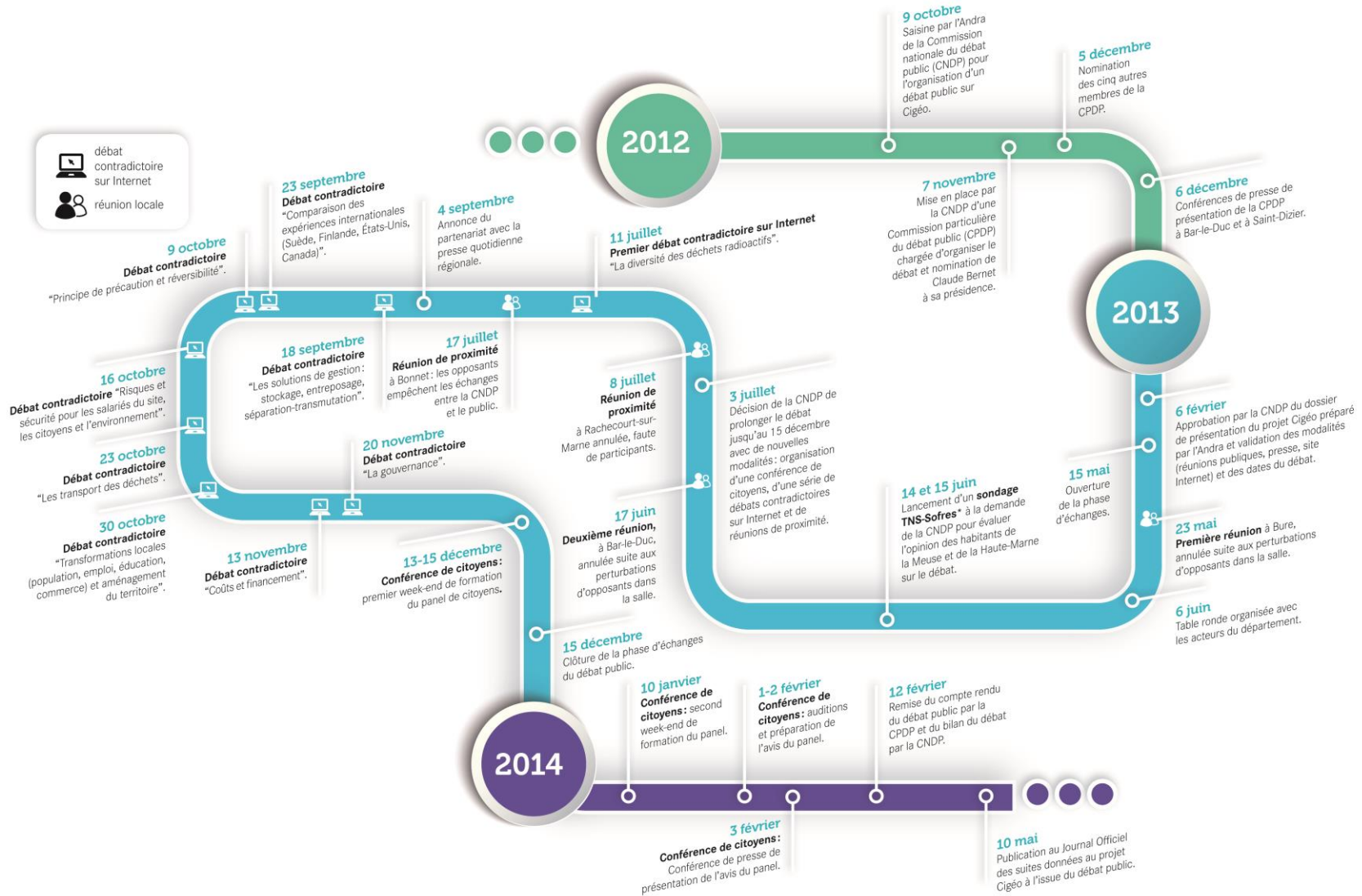




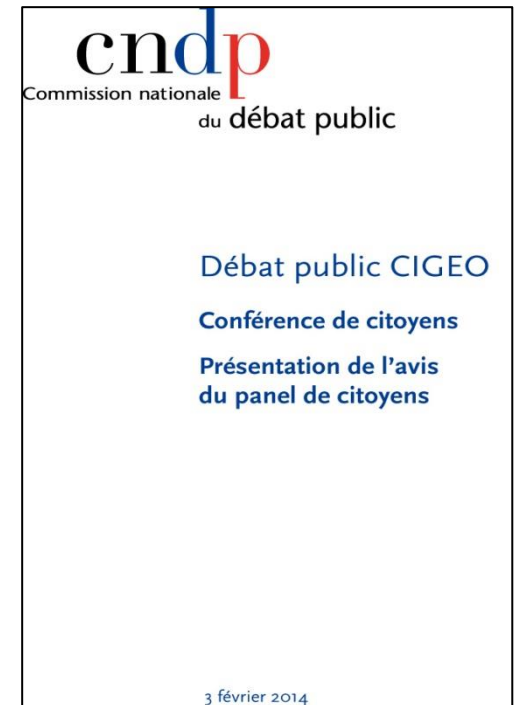
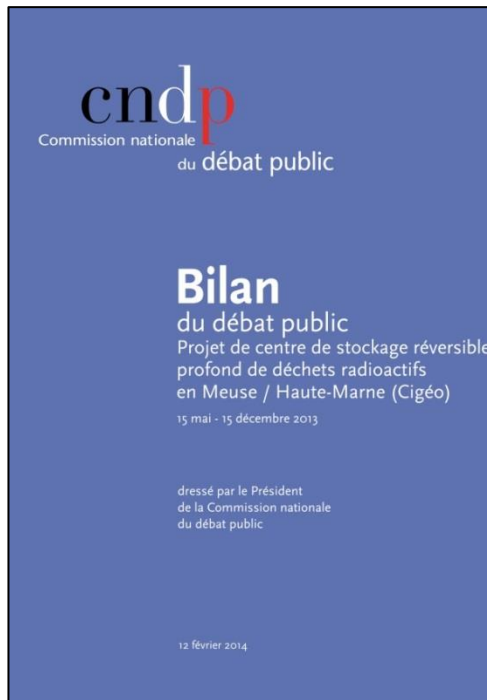
Suites données par l'Andra au projet Cigéo à l'issue du débat public

GT PNGMDR- 2 juin 2014

Fabrice Boissier



Le compte-rendu du président de la CPDP et le bilan du président de la CNDP, accompagné de l'avis du panel de citoyens en annexe, ont été publiés le 12 février 2014 et présentés à la presse au niveau national et au niveau local.





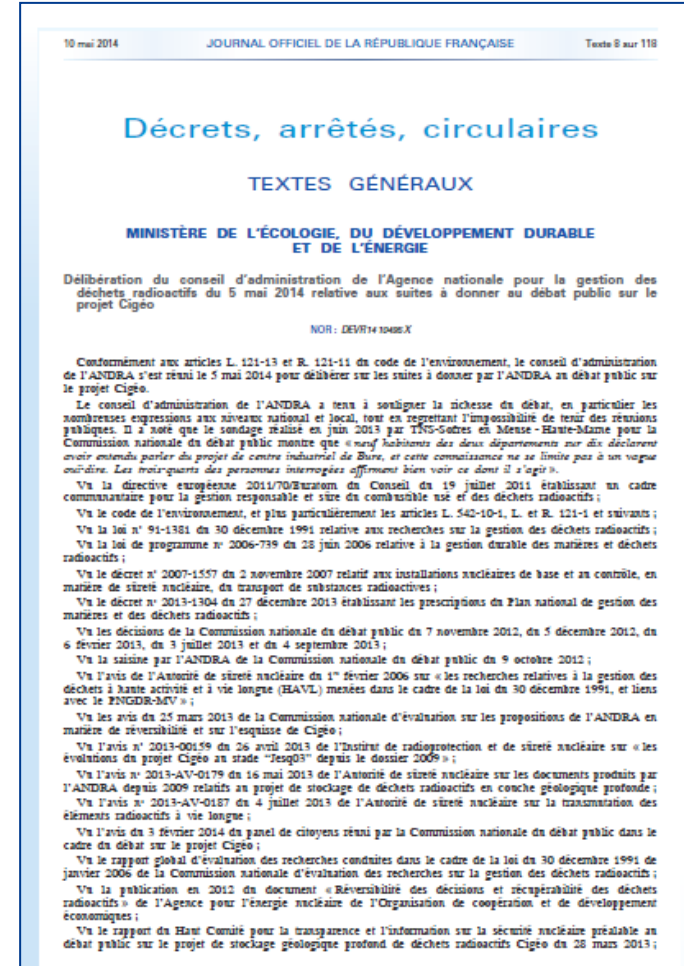
Suites données par l'Andra au débat public

Une décision formelle :

- ◆ délibération du Conseil d'Administration du 5 mai 2014 adoptée à l'unanimité,
- ◆ Publication au Journal Officiel du 10 mai 2014,

présentée à la presse locale et nationale le 6 mai 2014.

Ces suites s'appuient sur le débat public mais également sur les recommandations des évaluateurs (ASN, IRSN, CNE) de l'Andra et des autorités (Autorité environnementale, HCTISN) qui se sont largement exprimés en 2013 sur le projet Cigéo.



- ◆ Opportunité du stockage et poursuite des études sur les autres voies de gestion
- ◆ Inventaire des déchets
- ◆ Sûreté du stockage
- ◆ Jalonnement du projet
- ◆ Réversibilité et récupérabilité
- ◆ Mémoire du stockage
- ◆ Coûts et financement
- ◆ Transport des colis de déchets radioactifs
- ◆ Insertion du projet dans le territoire
- ◆ Confiance et gouvernance

Pour tenir compte des avis et attentes exprimés pendant le débat public et pour conserver l'approche par étapes initiée par la loi de 1991, l'Andra décide de poursuivre le projet Cigéo avec :

Quatre évolutions du projet suite au débat public

- ◆ intégration d'une phase industrielle pilote au démarrage de l'installation
- ◆ mise en place d'un plan directeur pour l'exploitation du stockage régulièrement révisé
- ◆ aménagement du calendrier
- ◆ Implication de la société civile dans le projet

Une proposition sur la réversibilité

- ◆ définitions pour la réversibilité et la récupérabilité
- ◆ approche par étapes

Trois engagements

- ◆ Garantir la sûreté avant tout
- ◆ Préserver et développer le territoire d'accueil
- ◆ Maîtriser les coûts

SUITES DONNÉES PAR
L'ANDRA AU PROJET CIGÉO
À L'ISSUE DU DÉBAT PUBLIC

CENTRE INDUSTRIEL DE STOCKAGE
GÉOLOGIQUE DE DÉCHETS RADIOACTIFS



Suites données par l'Andra au débat public

Quatre évolutions

Une phase industrielle pilote au démarrage de l'installation pour permettre une phase de tests grandeur nature.

Un passage à l'exploitation courante de Cigéo après l'établissement du bilan de la phase industrielle pilote.

Une phase industrielle pilote en trois temps :

- 1^{ere} période : essais « inactifs », avec des colis factices sans radioactivité,
- 2^e période : essais de démarrage avec un petit nombre de vrais colis de déchets,
- 3^e période : stockage, de manière progressive, de colis de déchets HA et MA-VL représentatifs de l'inventaire des colis de déchets jusqu'à atteindre le flux nominal de 3000 colis primaires par an.

Objectifs de la phase industrielle pilote :

- ◆ En complément des essais réalisés dans le Laboratoire souterrain,

- ◆ Conforter, en conditions réelles :
 - les mesures et dispositions techniques prises pour maîtriser les risques d'exploitation,
 - la performance des équipements industriels,
 - la capacité à retirer des colis de déchets stockés,
 - les moyens et capteurs permettant la surveillance du stockage,
 - les techniques de scellement des alvéoles et des galeries,

- ◆ Etudier l'optimisation des concepts pour l'exploitation courante.

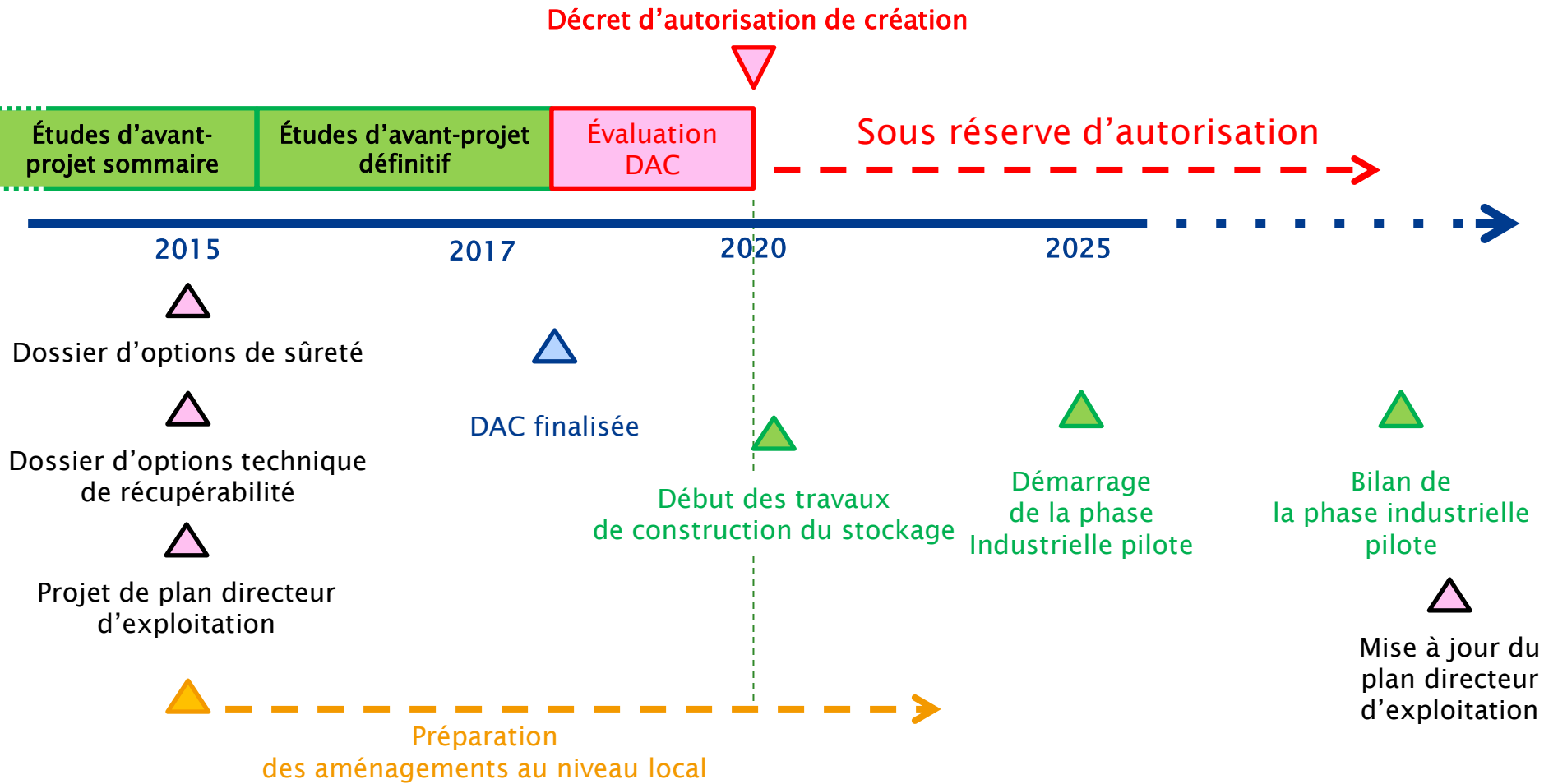
Un plan directeur pour l'exploitation du stockage, cahier des charges que l'Andra devra mettre en œuvre tout au long de l'exploitation de Cigéo.

Il définit :

- ◆ Les différentes étapes d'exploitation progressive du stockage,
 - rythme et ordre de stockage des différents colis de déchets,
- ◆ Le programme d'essais qui sera réalisé pendant la phase industrielle pilote,
- ◆ Les flexibilités prises en compte pour le stockage éventuel de déchets autres que ceux prévus par le décret d'autorisation (combustibles usés au cas où ils deviendraient des déchets)
- ◆ Un planning prévisionnel de fermeture progressive :
 - scellement progressif des alvéoles de stockage et des galeries souterraines
 - échéance prévisionnelle de fermeture définitive de Cigéo, que seule une loi pourra autoriser.

Un plan directeur pour l'exploitation du stockage :

- ◆◆ Elaboré en concertation avec les parties prenantes nationales et locales,
- ◆◆ Approuvé par l'État,
- ◆◆ Révisé à l'issue de la phase industrielle pilote en fonction :
 - Du retour d'expérience,
 - De l'évolution des connaissances
 - Des besoins de stockage,
- ◆◆ puis *a minima* tous les dix ans



L'Andra propose que l'Etat fixe l'inventaire des déchets à prendre en charge dans Cigéo, avant le dépôt de la demande d'autorisation de création.

Elargissement de l'information et de la concertation :

- ◆ Une plus forte implication de la société civile dans les décisions prises autour du projet Cigéo :
 - une concertation avec les parties prenantes locales et nationales pour l'élaboration du plan directeur pour l'exploitation de Cigéo et ses révisions,
 - de nouvelles modalités d'échanges avec le CLIS adaptées au stade actuel d'avancement du projet industriel
 - le développement de l'expertise pluraliste sur la gestion des déchets radioactifs (Démarche dialogue Anccli/Clis/IRSN, HCTISN, GT PNGMDR,).
 - L'étude de modalités d'ouverture de l'Observatoire pérenne de l'environnement aux parties prenantes locales.

- ◆ L'Andra décide de se doter d'un comité pluraliste chargé de l'éclairer sur la prise en compte des enjeux sociétaux dans ses activités.



Suites données par l'Andra au débat public

Une proposition sur la réversibilité

Pour clarifier les notions de réversibilité et de récupérabilité, l'Andra propose de retenir les définitions suivantes :

◆ Réversibilité

capacité à offrir à la génération suivante des choix sur la gestion à long terme des déchets radioactifs, incluant notamment le scellement d'ouvrages de stockage ou la récupération de colis de déchets ; cette capacité est notamment assurée par un développement progressif et flexible du stockage.

◆ Récupérabilité

capacité à retirer des colis de déchets stockés en formation géologique profonde.

L'autorisation de création de Cigéo ne pourra être délivrée qu'après le vote d'une loi fixant les conditions de réversibilité.

Dans l'attente du cadre législatif, l'Andra retient à ce stade une approche par étapes :

◆ **Pendant la conception de Cigéo**

- Dimensionnement de Cigéo pour laisser la possibilité de récupérer les colis de déchets pendant la période d'exploitation d'une centaine d'années

◆ **Pour l'exploitation de Cigéo**

- Etablissement de plusieurs scénarios de scellement plus ou moins progressif, après la phase industrielle pilote,
- Identification des points de décision associés dans le projet de plan directeur pour l'exploitation de Cigéo

◆ **Pendant la phase industrielle pilote**

- Réalisation d'essais de retrait et de tests de scellement, le stockage ayant vocation à être fermé afin d'être sûr à long terme de manière passive,

◆ **Révision du plan directeur pour l'exploitation de Cigéo en vue de l'exploitation courante pour intégrer le retour d'expérience de la phase industrielle pilote.**

Remise à l'ASN en 2015 d'un dossier présentant les principales options techniques permettant d'assurer la récupération des colis de déchets stockés.



Suites données par l'Andra au débat public

Trois engagements

L'unique objectif de Cigéo est de protéger, sur le long terme, l'homme et l'environnement de la dangerosité que présentent les déchets HA et MA-VL, leur durée de vie pouvant aller jusqu'à plusieurs centaines de milliers d'années.

Cigéo ne pourra être autorisé que lorsque l'Andra aura démontré à l'ASN et à l'IRSN qu'elle maîtrise l'ensemble des risques liés à l'exploitation de l'installation ou après sa fermeture.

Si le stockage est autorisé :

- ◆ les colis de déchets ne pourront être stockés que s'ils respectent les exigences techniques définies par l'Andra.
 - *Les déchets présentant des problématiques particulières, comme les déchets bitumés vis-à-vis du risque d'incendie par exemple, font l'objet de programmes d'essais dédiés.*
- ◆ Le stockage des colis de chaque type de déchets ne pourra être autorisé par l'ASN que lorsque l'Andra aura démontré qu'elle maîtrise les risques associés.

Remise à l'ASN en 2015 d'un dossier présentant les principales options techniques de sûreté de Cigéo ainsi qu'une version préliminaire des exigences techniques définies par l'Andra pour l'acceptation des colis de déchets.

L'Andra s'engage à concevoir Cigéo afin de limiter son impact sur l'homme et l'environnement et de préserver la qualité de vie locale.

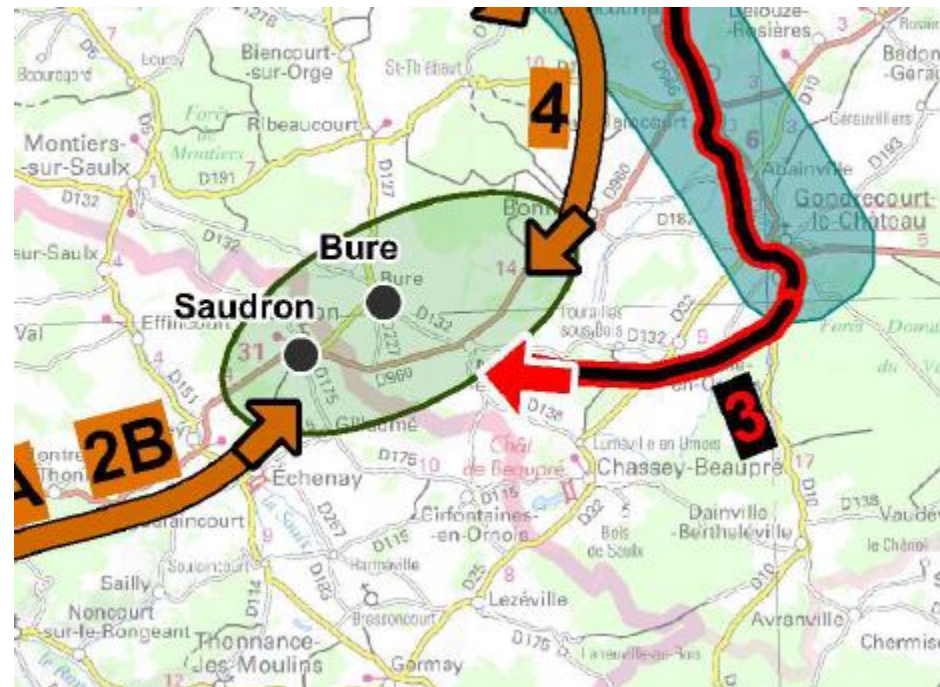
L'Andra favorisera, au niveau local, le développement de l'activité économique et de l'emploi et contribuera à l'amélioration de l'offre de services.

Préparer au mieux l'insertion du projet

- ◆ Contribuer aux côtés de l'État et des collectivités territoriales à la planification des aménagements nécessaires aux travaux de construction de Cigéo puis à sa mise en service, en leur fournissant notamment les éléments techniques nécessaires,
- ◆ Etudier une demande de label type « Grand chantier » pour le projet Cigéo,
- ◆ Contribuer activement à toute initiative destinée à évaluer l'impact socio-économique de Cigéo sur le territoire.

Privilégier le transport par voie ferrée

- ◆ Le site sera raccordé au réseau ferré national pour permettre préférentiellement l'acheminement des colis de déchets par le rail jusqu'à Cigéo.
- ◆ Pour renforcer l'information, les producteurs de déchets et l'Andra sont convenus d'élaborer avant le dépôt de la DAC un schéma directeur pour le transport des déchets radioactifs jusqu'à Cigéo et de saisir, sur cette base, le HCTISN.



L'Andra a le souci permanent d'optimiser le coût du stockage, sans réduire le niveau de sûreté et de sécurité qui reste la priorité absolue.

Conformément à la loi du 28 juin 2006, l'évaluation du coût est arrêtée par le ministre chargé de l'énergie

◆ Ce coût intègre toutes les dépenses liées au projet :

- les études et les investissements initiaux (construction des installations en surface et des premiers ouvrages souterrains),
- dépenses annuelles d'exploitation et de développement du stockage
- assurances, impôts et taxes

◆ Il est établi :

- sur la base de l'évaluation proposée par l'Andra
- après avoir recueilli l'avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et les observations des producteurs de déchets

◆ Des mises à jour régulières du chiffrage sont prévues pour prendre en compte les résultats des études menées par l'Andra.

L'État a demandé à l'Andra de lui communiquer une mise à jour du chiffrage en 2014, après prise en compte des suites du débat public et des études d'optimisation en cours.

Sur cette base, le ministre chargé de l'énergie pourra arrêter une nouvelle estimation et la rendre publique.