

LE COMITE D'EXPERTISE ET DE SUIVI DE LA DEMARCHE  
D'INFORMATION ET DE CONSULTATION DE L'ANDRA (COESDIC)

## **RAPPORT D'ACTIVITES 2014**

**Juin 2015**

## Glossaire

APPRIOS	Approche pluraliste pour la priorisation des substances
CEA	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
Cigéo	Centre industriel de stockage géologique
Clis	Comité local d'information et de suivi
CNDP	Commission nationale du débat public
CPDP	Commission particulière du débat public
CNE	Commission nationale d'évaluation
CS	Conseil scientifique de l'Andra
DAC	Demande d'autorisation de création
FAVL	Faible activité à vie longue
INB	Installation nucléaire de base
OPE	Observatoire pérenne de l'environnement
R&D	Recherche et développement
SHS	Sciences humaines et sociales
SOMET	Structure pour l'observation et la mémoire de l'environnement de la Terre
ZIRA	Zone d'intérêt pour la reconnaissance approfondie

### I. LE COESDIC, SES MISSIONS ET SES MODALITES DE FONCTIONNEMENT (RAPPELS)

La loi de programme du 28 juin 2006 prévoit la poursuite des études et des recherches concernant le stockage réversible en couche géologique profonde des déchets de haute activité et de moyenne activité à vie longue. Cette loi confie à l'Andra une mission d'information du public qui doit contribuer à la préparation de la demande d'autorisation de création d'un centre de stockage. Cette mission d'information doit faciliter l'instauration d'un dialogue entre les pouvoirs publics et les différentes parties prenantes, qui incluent notamment les futurs riverains du centre de stockage.

C'est dans le but de l'accompagner et de la conseiller dans l'exécution de cette mission, étendue postérieurement au projet FAVL, que l'Andra a décidé, à la fin de l'année 2007, de créer un comité appelé Coesdic<sup>1</sup>. Ce comité s'est réuni pour la première fois le 20 février 2008. Les quatre personnes qui sont membres du Coesdic ont été choisies en fonction de leur expérience en matière de participation citoyenne aux décisions industrielles et technologiques. Il s'agit de :

**Michel Callon**, sociologue, ancien membre du Conseil Scientifique de l'Andra et professeur à l'École des Mines de Paris ;

**Anne Bergmans**, sociologue et enseignant-chercheur à l'Université d'Anvers (Belgique) ;

**Pierre-Benoît Joly**, économiste et sociologue, directeur de recherche à l'INRA, directeur de l'IFRIS ;

**Saida Laârouchi-Engström**, Vice-présidente de SKB (Suède).

---

<sup>1</sup> Comité d'expertise et de suivi de la démarche d'information et de consultation de l'Andra. Initialement ce comité s'appelait Comité d'évaluation et suivi de la démarche d'information et de consultation. Sa dénomination a été changée pour souligner que ce comité n'avait pas à proprement parler de responsabilité en matière d'évaluation des actions de l'Andra.

Le Coesdic a contribué à l'élaboration d'une charte définissant ses missions, son statut et ses modalités de fonctionnement :

- ✓ De manière à assurer son indépendance, le Coesdic est rattaché au Conseil scientifique de l'Agence (CS), dont les membres sont nommés par les MINISTRES de tutelle de l'Andra. Le Coesdic transmet au CS les avis qu'il formule ainsi que son rapport d'activités annuel.
- ✓ Le Coesdic n'est en aucune façon le porte-parole des parties prenantes ; il n'est dépositaire d'aucun mandat et n'a pas de responsabilité vis-à-vis de la société. Sa seule légitimité est celle qui découle de l'expertise et de l'expérience de ses membres.
- ✓ Le Coesdic a pour mission, non pas d'évaluer les actions de l'Andra et encore moins de participer aux décisions que l'Agence est amenée à prendre. Il a un rôle de conseil. Il se borne à donner des avis consultatifs et à formuler des recommandations et des suggestions.
- ✓ Cette activité de conseil prend différentes formes. Lorsqu'il est sollicité, le Coesdic réagit en temps réel à des initiatives ou à des questions de la direction de l'Andra (dans ce cas, le président transmet la position du Coesdic sur le sujet en cause après avoir consulté tous les membres). Par ailleurs, aux moments-clés des programmes, il rédige des avis dans lesquels il présente ses observations et recommandations ; les destinataires de ces avis sont la direction de l'Andra et le CS. Enfin un rapport annuel présente les activités du comité, les principales recommandations et observations qu'il a faites, et l'appréciation globale qu'il porte sur les démarches engagées par l'Andra en matière d'information du public et de dialogue avec les parties concernées ; ce rapport, après validation par le conseil scientifique, est rendu public.

## II. LES ACTIVITES DU COESDIC EN 2014

Au cours de l'année 2014, le Coesdic a tenu six réunions: le 30 janvier, le 10 mars, le 28 avril, le 25 juin, le 9 octobre et le 17 décembre.

Ce rapport indique les principaux points sur lesquels ont porté les échanges entre le Coesdic et l'Andra en 2014. Il met en exergue les recommandations faites par le Coesdic, soit dans ses avis formels soit de manière informelle au cours des différentes réunions.

A l'occasion des six réunions, les membres du Coesdic ont obtenu de l'information détaillée et ont débattu sur les points suivants :

- ✓ Préparation et déroulement de la conférence de citoyens sur le projet Cigéo (janvier) ;
- ✓ Bilan du débat public sur le projet Cigéo et réflexions sur les suites à donner (janvier, mars, avril, juin, octobre) ;
- ✓ Contribution du Coesdic aux réflexions sur l'adaptation de la procédure du débat public à des dossiers technologiques complexes et évolutifs (mars, avril) ;

Des réflexions sur des thèmes exigeant une approche pluraliste et interdisciplinaire ont été apportées dans les domaines suivants :

- ✓ l'enseignement: discussion sur la station pédagogique SOMET (janvier) ;
- ✓ la recherche: discussion sur le programme de recherche et d'études complémentaires au stockage et sur l'idée de lancer un colloque « traitement des incertitudes » (mars) ; discussion sur le rôle des SHS et sur les thèmes d'intérêt commun entre l'Andra et la communauté des chercheurs en sciences sociales (octobre) ;
- ✓ la surveillance: discussion des premiers résultats du projet APPRIOS (octobre) ;
- ✓ l'avancement sur le projet FAVL (janvier, mars) ;
- ✓ le processus de chiffrage des coûts de Cigéo et les modalités de financement envisagées du point de vue de la justice entre générations (juin) ;
- ✓ les modalités de la gouvernance du projet Cigéo et la proposition de créer un Comité pluraliste au sein de l'Andra, à côté du Conseil scientifique et du Comité industriel (juin) ;
- ✓ les conflits d'aménagement en France et les éventuelles conséquences sur Cigéo (décembre).

Les discussions et réflexions qui ont eu lieu au cours des réunions se sont généralement appuyées sur des contributions (orales ou écrites) de l'Andra. Pour sa part, le Coesdic a préparé trois notes sur le déroulement du débat public Cigéo, sur les leçons à en tirer et sur les suites à donner. Les deux premières, concernant les apports et les limites du débat ainsi que les enseignements pour l'organisation de futurs débats consacrés à des dossiers technologiques complexes, ont été fusionnées. La troisième note porte sur les possibilités de compromis socio-techniques entre les différentes options et positions développées au cours du débat public.

La réunion d'avril était principalement consacrée à la discussion de ces notes.

Avec la clôture du débat public s'est achevé un premier cycle d'activités du Coesdic. Lors de la réunion d'octobre ont été discutées les thématiques autour desquelles le Coesdic pourrait dorénavant orienter ses activités de conseil ainsi que les nouvelles modalités de travail à mettre en place.

## LE DEBAT PUBLIC : SON ORGANISATION, SES APPORTS ET SES LIMITES

Le débat public sur le projet Cigéo organisé par la CNDP a eu lieu du 23 mai au 15 juillet 2013 et du 1er septembre au 15 octobre 2013. Une conférence de citoyens s'est tenue ensuite entre décembre 2013 et février 2014, dont les conclusions ont été rendues publiques le 3 février 2014. Le bilan du débat a été présenté lors d'une conférence de presse organisée par la CNDP le 12 février 2014.

Une première note du Coesdic propose un bilan de cette expérience. Cette note, qui a été discutée lors de plusieurs réunions du comité en parallèle avec l'élaboration de la décision de l'Andra faisant suite au débat public (délibération du Conseil d'administration de l'Andra du 5 mai), a souligné les points suivants :

- Si l'organisation du débat public a été fortement perturbée (au point que les réunions publiques n'ont pas pu se tenir), sa productivité a tout de même été importante, notamment si on l'envisage du point de vue de l'information des publics concernés et de la contribution des différents groupes d'acteurs au débat (sous la forme de « cahiers d'acteur » ou de manière plus informelle à travers des articles de la presse régionale et nationale).
- Pour l'Andra, l'expérience a été enrichissante. Lors de la préparation du débat et tout au long de son déroulement, l'agence a été fortement mobilisée et a été amenée à approfondir et à enrichir sa réflexion sur Cigéo.
- L'organisation d'une conférence de citoyens décidée in extremis a été salutaire. Sans vouloir insister sur ce point, on peut tout de même rappeler que le Coesdic avait recommandé, avant le lancement du débat public, que cette procédure soit retenue.

Concernant les enseignements qui peuvent être tirés de l'expérience du débat public Cigéo sur les limites de la méthode mise en œuvre par la CNDP, notamment lorsque les projets en cause sont technologiquement complexes et sujets à évolution, on peut souligner les- points principaux suivants :

- Le déroulement du débat Cigéo a révélé que les rapports entre le maître d'ouvrage et la CPDP sont structurellement déséquilibrés. L'exigence d'indépendance de la CPDP ne devrait pas conduire cette dernière à ignorer systématiquement le travail de réflexion, de consultation et parfois de concertation qui a été réalisé en amont du débat public.
- L'organisation du débat part de l'hypothèse que tous les acteurs doivent être traités à égalité. Ce principe qui permet d'accorder une égale attention à tous les points de vue conduit néanmoins à sous-estimer le fait que certains se sont déjà engagés et ont investi plus que d'autres. C'est ainsi que les acteurs locaux qui ont joué un rôle important dans la préparation et la discussion des dossiers sont considérés sur le même pied que n'importe quel autre intervenant qui n'a pas eu (encore) l'occasion de s'engager dans un processus de réflexion et qui décide de rédiger un cahier d'acteurs. Ceci provoque naturellement des frustrations.
- En se refusant de considérer que certains acteurs sont mieux préparés que d'autres ou sont plus concernés que d'autres, la CPDP ne veut connaître que deux catégories d'acteurs : d'un côté le public « naïf et candide », qui reçoit de l'information et pose des questions, et de l'autre côté les experts, qu'ils soient jugés dépendants ou indépendants, qui ont le monopole de la formulation des problèmes et des réponses à apporter. Avec une telle catégorisation, le public qui s'est donné les moyens (ou auquel on a donné les moyens) d'acquérir une certaine compétence ne se voit accorder aucune attention particulière. C'est ainsi que le Clis qui a accumulé bon an mal an une certaine expertise a été largement ignoré.
- Ce traitement indifférencié entre des publics pourtant distincts et inégalement familiers avec les dossiers, explique en partie la difficulté de la CPDP à traiter convenablement la tension entre enjeux locaux et enjeux nationaux.
- S'agissant de la mise en discussion de dossiers technologiques complexes, le débat Cigéo a fait apparaître l'importance de thèmes qui dépassent largement le projet proprement dit et qui tournent autour de la question plus générale de la réversibilité et de la responsabilité inter-générationnelle. En dehors de leurs aspects techniques, ces sujets n'ont été abordés que de manière assez superficielle alors qu'ils méritent une très grande attention. Finalement, le débat a montré l'importance et l'urgence d'une réflexion sur le rôle possible des agences publiques, qui font fonction de maîtres d'ouvrage pour des projets technologiques et industriels complexes, dans la dynamique à long terme des débats et des décisions.

## DE QUELQUES QUESTIONS SUBSTANTIELLES SOULEVEES PAR LE DEBAT

- Le Coesdic a été amené à discuter les modalités d'introduction d'une phase pilote dans le projet Cigéo. Cette recommandation phare du panel de la conférence de citoyens (formulée auparavant par l'Andra), soulève notamment la question du caractère « probatoire » de cette phase. Etant donné l'exigence de réversibilité qui est imposée au programme Cigéo pour une durée de cent ans, la phase pilote ne peut être simplement envisagée comme l'organisation prudente des dernières épreuves et des derniers tests avant de passer à la réalisation proprement dite du projet. En réalité, un stockage réversible consiste en une série d'étapes qui s'enchaînent. La phase pilote d'exploitation n'en est qu'une parmi d'autres, chaque étape se caractérisant par des tests et des épreuves spécifiques qui permettent d'avancer progressivement dans la conception opérationnelle du stockage: par exemple, la fermeture des alvéoles, qui n'aura pas

à être décidée durant la phase pilote, appelle ses propres tests qui seront organisés lors d'étapes ultérieures. Il convient donc de concevoir un plan directeur d'exploitation qui fixerait des objectifs liés à la réversibilité pour chacune des phases à commencer par cette phase pilote. Il comporterait notamment des jalons prévisionnels de fermeture. Approuvé par l'Etat, ce plan dont les principes généraux seraient arrêtés par le Parlement dans le cadre de la loi sur la réversibilité, devrait être conçu de manière à être régulièrement révisable.

- L'incompréhension relative que suscite le discours actuel sur la réversibilité, et qui est apparue à certains moments du débat, a incité le Coesdic à poursuivre et à approfondir la réflexion entamée sur le sujet avec l'Andra depuis plusieurs années.

Le Coesdic propose trois définitions à la fois distinctes et complémentaires de la réversibilité qui diffèrent en fonction de ce qu'elles assurent comme marges de manœuvres aux générations futures. La réversibilité est dite *technique* lorsque son objectif est de permettre aux générations futures de récupérer les colis (on parle dans ce cas-là de récupérabilité). La réversibilité est *décisionnelle* lorsqu'elle permet aux générations futures soit de marquer une pause dans la mise en œuvre de Cigéo, soit de revenir en arrière c'est-à-dire à une étape précédente. Cette seconde définition est celle qui prévaut actuellement: elle est apparue notamment dans les différentes propositions d'amendement des lois « Transition énergétique » et « Macron ». La réversibilité est dite *politico-morale*, lorsque les décisions qui sont prises par la génération  $n$  permettent à la génération suivante  $n+1$  de disposer d'une palette de choix au moins équivalente à celle dont disposait la génération  $n$ .

Chaque définition de la réversibilité englobe les précédentes. La troisième ouvre des perspectives nouvelles, en particulier sur la manière d'évaluer la sûreté, de calculer les coûts du projet et de décider de la répartition de ces coûts entre les différentes générations. Elle libère en outre de l'imprécision de la notion de génération future en concentrant l'attention sur le passage de relai d'une génération à la génération suivante. Le Coesdic estime que cet effort de clarification doit être poursuivi et suggère que les différents acteurs concernés soient associés d'une manière ou d'une autre à cette réflexion, avant que le texte de loi sur la réversibilité ne soit discuté par le Parlement.

- L'ouverture à la société de certains dossiers-clés comme celui du transport, de l'incendie ou du monitoring, pourrait intervenir pendant la phase pilote au sein de groupes de travail ou au sein des commissions du Clis, et se fonder sur l'existant, sans que cela nécessite de demander un garant à la CNDP. Le rôle du Clis vis-à-vis de la transparence et du suivi de la recherche devrait être préservé. Il semble également pertinent que soit mise en place une structure de gouvernance autour du développement territorial et que soit envisagée la création d'une zone « d'intérêt national », à travers par exemple l'évolution du Comité de Haut Niveau, en la distinguant du dispositif de gouvernance du projet Cigéo.
- Le débat public a montré une nouvelle fois le caractère problématique des notions de stockage (généralement synonyme d'enfouissement profond) et d'entreposage. Cette distinction, en forme d'opposition, est aujourd'hui improductive, comme l'a été naguère l'opposition entre deux modalités de prise en charge de la sûreté, l'une par la nature et l'autre par la société. Avec l'importance prise par l'exigence de réversibilité, ces oppositions ne se justifient plus vraiment, comme le débat public de 2006 a d'ailleurs contribué à le montrer. Or le vocabulaire n'a pas changé. Le Coesdic considère qu'il faudrait actualiser les concepts utilisés.

Le Coesdic a consacré une note entière à cette question. Sans entrer dans le détail du raisonnement, il suffit de rappeler ici qu'un tel point de vue conduit à considérer la phase pilote comme une mise en dépôt en profondeur pour une durée de temps limitée, mais qui est éventuellement renouvelable par la génération suivante si elle le juge souhaitable et doit en outre être compatible à tout moment avec la décision de stockage définitif en profondeur.

Comme le Coesdic l'a montré dans sa note, c'est en se libérant de l'opposition *stockage profond définitif/entreposage provisoire en surface ou subsurface*, qu'on peut espérer rendre compatibles, au moins pendant un certain temps, des positions qui demeurent incompatibles si cette opposition est conservée. Utiliser le temps comme une ressource, en faire un allié qui laisse ouvertes les principales options sans en fermer aucune, n'est possible que si l'on renonce à considérer qu'une option est absolument meilleure que les autres et à vouloir prendre immédiatement des décisions définitives, qui sont d'autant moins urgentes que les horizons temporels se chiffrent en centaines de milliers d'années. La solution la plus raisonnable pourrait être d'adopter une démarche séquentielle conçue comme un passage de relais entre générations. Le Coesdic souligne dans sa note qu'une telle stratégie renforcerait Cigéo puisque cette option serait considérée comme une des solutions de référence et serait développée comme telle, mais sans pour autant conduire, au moins dans les décennies à venir, à l'élimination des autres. Cette ouverture perdurerait aussi longtemps que les générations successives souhaiteraient la maintenir. Elle permettrait en outre aux processus d'apprentissage de lever progressivement les incertitudes résiduelles sur les choix en compétition.

Si l'on adopte cette perspective, les séquences concernant notre génération (G1) et la génération immédiatement suivante (G2) peuvent être décrites de la manière suivante. Après la phase pilote, G1 met en dépôt en couche géologique profonde et pour une durée de 30 ans renouvelable les colis radioactifs. G1 considère cette période comme une phase de transition avant une décision de fermeture que G1 prendrait, si elle était à la place de la génération correspondante, à la fin de la période séculaire de réversibilité. G2 a le choix entre : engager la procédure de fermeture (comme le ferait G1), ou faire le choix de récupérer les colis, ou encore renouveler pour une période de trente ans la mise en dépôt en couche géologique profonde dans des conditions de réversibilité comparables (et ainsi de suite pour G3, G4, etc.). On peut vérifier que ce dispositif préserve à la fois les points de vue des partisans de ce qu'on appelle le stockage profond définitif et les positions des partisans de ce qu'on appelle l'entreposage renouvelable.

Les réflexions précédentes conduisent à reconsidérer deux éléments fondamentaux des projets de stockage :

- a) Dès lors que l'on retient la définition politico-morale de la réversibilité, la répartition des coûts peut être envisagée sous un jour nouveau. Puisque G1 n'engage pas G2 à adopter sans discussion, et qu'elle le veuille ou non, la solution que G1 estime la meilleure, il paraît naturel de faire partager à G2 le coût du maintien de cette liberté de choix. G1 paye pour les travaux qui assurent (au moins sur le papier) que l'option stockage profond est sûre, paye également pour la phase pilote et le lancement de la phase suivante, ainsi que pour la R&D sur les options alternatives. G2 adopte ensuite la même attitude vis-à-vis de G3 ou au contraire décide de fermer les options et prend en charge le coût global de cette fermeture. G1 n'est plus moralement tenu d'assumer le coût global de l'option actuellement nommée « stockage profond définitif », puisqu'elle n'impose pas cette solution et que de surcroît elle investit pour en laisser d'autres ouvertes. G1 se libère ainsi d'évaluations qui ne peuvent qu'être irréalistes. L'accent n'est plus mis sur le calcul (à vrai dire quasi-impossible) du coût sur l'ensemble de la vie du projet mais sur la répartition des coûts entre les générations. Il faut souligner qu'en optant pour un principe de répartition, G1 ne peut être accusée de se défausser, puisqu'elle investit lourdement dans le stockage profond qui est plus cher que l'entreposage en surface, et puisqu'elle assure simultanément tous les travaux de recherche qui permettent de maîtriser ce qu'il faudrait faire pour le mener à bien. Par ailleurs, et de façon symétrique, il est moralement légitime que G2 participe au financement, puisque elle sera redevable vis-à-vis de G1 de l'existence d'alternatives entre lesquelles elle pourra choisir : c'est à G1 qu'elle doit d'être au moins en partie maîtresse de son destin.
- b) Le cadre définissant les règles de sûreté devrait être révisé, par exemple en limitant le dossier d'autorisation de construction à la phase industrielle pilote mais en exigeant la démonstration de compatibilité avec les extensions futures. Le processus d'autorisation de Cigéo en tant qu'INB devrait ainsi s'articuler au processus décisionnel progressif en lien avec la réversibilité.

On peut donc montrer que Cigeo, ainsi reformulé, est la solution qui permet d'obtenir la réversibilité politico-morale la plus grande.

- Dans le prolongement de l'analyse des suites à donner au débat public, le Coesdic a en outre participé aux réflexions sur deux points complémentaires :
  - a) La mise en place d'un « comité pluraliste ». L'articulation entre les différents niveaux de concertation et leur objet principal a été largement discutée. Le rôle du comité pluraliste dans l'architecture présentée reste néanmoins à préciser, en particulier par rapport aux groupes de travail qui sont envisagés. Ce comité, qui devrait avoir une vision synthétique, pourrait être constitué une fois que les différents groupes auront commencé à identifier les questions concrètes qui auront été notamment posées au cours de la phase pilote.
  - b) La question se pose également du positionnement de l'action de l'Andra sur le territoire, au cours de cette première phase industrielle, d'autant plus que l'Andra n'est pas toute seule et qu'interviennent de nombreux autres acteurs qui sont à un titre ou à un autre en charge de l'aménagement des infrastructures. Cette question est restée un peu en suspens durant le débat public mais elle redeviendra d'actualité avec l'avancement du projet.

## QUESTIONS EMERGENTES, ROLE DU COESDIC ET MODALITES DE TRAVAIL

Depuis son installation en 2008, la principale mission du Coesdic a été d'accompagner l'Andra dans la préparation du débat public qui a eu lieu en 2013-2014. Au cours de ces six années, des thématiques sont apparues dont certaines continueront à prévaloir au cours de la phase pilote. Mais à la suite du débat public et des décisions qu'il a nourri, de nouveaux enjeux ont émergé. Le Coesdic a vocation à accompagner l'Andra dans sa réflexion sur l'ensemble de ces questions. Ces deux aspects sont examinés successivement dans les lignes qui suivent.

Parmi les principaux sujets abordés par le Coesdic depuis 2008, certains sont toujours d'actualité.

- *L'Andra et les activités de concertation* : dès les premières discussions autour des notions d'information et de concertation, il s'est révélé décisif de distinguer et de marquer les limites entre les activités de « consultation » propres à l'Andra (identifier les parties prenantes; faire le tour des différentes prises de position et demandes d'information de manière à pouvoir répondre aux questions que se posent les différents acteurs) et celles qui s'inscrivent de manière formelle dans le processus décisionnel (comme par exemple la consultation organisée par la CNDP dans le cadre du débat public sur Cigéo). Même si l'important travail de préparation du débat et d'instauration du dialogue qui a été réalisé par l'Agence a été quelque peu minimisé par la CNDP qui en a pourtant bénéficié, cela ne doit pas amener l'Agence à abandonner ce rôle. Elle doit au contraire continuer à établir une frontière nette entre les consultations qui s'inscrivent de manière formelle dans un processus décisionnel réglementaire et celles qui visent à enrichir les dossiers.
- *Diversité* : l'idée qu'il faut d'abord définir la meilleure solution technique pour ensuite la faire accepter doit être constamment combattue. Pour qu'un projet trouve une forme qui le rende acceptable, il est nécessaire de maintenir en permanence la possibilité de choix entre des options alternatives. Une façon d'y parvenir est de proposer différents scénarios, également robustes d'un point de vue technique mais qui, du fait de la diversité qu'ils proposent, permettent de véritables discussions, échanges et compromis. C'est ce qui a été fait avec les différentes options d'implantation territoriale (accompagnées d'une visualisation cartographique) qui ont été élaborées par l'Andra pour la partie souterraine de Cigéo (ZIRA). Ces options ont été rendues possibles par le choix de ne pas nécessairement situer la partie souterraine à l'aplomb des installations de surface et de rendre ce découplage réalisable par la décision de privilégier une infrastructure de liaison de type descendrière. Un véritable choix combinant des critères socioéconomiques et

géologiques a pu être proposé. Ce dispositif a par ailleurs facilité l'élaboration d'une nouvelle option qui n'avait pas été initialement prévue et qui est apparue au cours des consultations, laquelle a été finalement retenue.

Dans le cas du projet FAVL, la mise en place à la Communauté de Communes de Soulaines d'un projet de territoire préalablement aux investigations géologiques montre par ailleurs l'intérêt de prendre en compte les composantes socio-économiques avant même que des investigations géologiques ne soient entreprises et que des choix techniques ne soient décidés.

- *Réversibilité* : les réflexions sur la notion de réversibilité ont été au cœur des préoccupations de l'Andra et le Coesdic a apporté sa contribution. La réflexion sur le concept de réversibilité politico-morale (voir plus haut) doit être poursuivie pour continuer le travail de clarification et pour sensibiliser les différents décideurs concernés notamment en relation avec les questions de sûreté et de partage intergénérationnel des coûts et des responsabilités.
- Des questions en lien avec la *gouvernance* ont été également abordées à plusieurs reprises, mettant en exergue à chaque fois le difficile équilibre que l'Andra doit réaliser entre ouverture aux différents partenaires et à la société, d'un côté, et capacité de se concentrer sur ses missions et de mener à bien ses programmes (comme par exemple dans le cas du pilotage de l'OPE), de l'autre côté. On peut dire que l'Andra a réussi cet exercice difficile, ce qui lui a permis de constituer un capital de confiance qui lui faisait défaut. Mais la confiance n'est jamais définitivement acquise.
- S'agissant du rôle des *Sciences humaines et sociales* (SHS) à l'Andra, on est passé d'une situation où elles étaient sollicitées essentiellement pour faciliter l'acceptabilité sociale des projets – ce qui intéresse très peu les chercheurs du domaine – à une démarche plus satisfaisante pour ces derniers et qui vise à trouver des sujets d'intérêt commun pour eux et pour l'Andra (comme par exemple: la réversibilité, la solidité des preuves associées à la modélisation-simulation, l'optimisation de la ressource rare que constituent les espaces de stockage, les évaluations socio-économiques...). Les différentes disciplines des SHS susceptibles d'être concernées n'étant pas représentées au sein du Conseil scientifique, la solution a été de faire jouer au Coesdic un rôle d'articulation entre l'Andra et le groupement de laboratoires.

L'ensemble de ces acquis mérite de ne pas être oublié. Avec la fin du débat public, s'ouvre une nouvelle phase à laquelle sont associés de nouveaux enjeux et de nouvelles modalités de travail pour le Coesdic. Concernant les thèmes à travailler au cours des mois et des années à venir, plusieurs idées ont été mentionnées et discutées :

- *Modélisation et décision* : la question posée est celle des incertitudes qui sont associées aux modélisations et aux simulations et à la qualité des preuves qu'elles fournissent; de la réponse apportée peut dépendre la plus ou moins grande légitimité des décisions qui sont prises. Un colloque largement ouvert est prévu par l'Andra en 2016 sur ce thème.
- *Evaluation socio-économique de Cigéo* : cette évaluation pose de redoutables problèmes. Non seulement il s'agit d'un méga-projet dont les coûts sont difficiles à estimer, mais de plus il engage les générations futures dont on peut imaginer qu'elles ne partagent pas nécessairement nos choix. Comment tenir compte de ces incertitudes lourdes d'enjeux éthiques?
- *Développement territorial et intérêt national* : Cigéo s'inscrit dans un cadre national et vise à satisfaire l'intérêt général; sa réalisation engage quant à elle un territoire dont elle affecte le développement. Comment concilier ces deux registres dont les logiques ne sont pas nécessairement alignées? Peut-on combiner, et si oui comment, compensation et reconnaissance?
- *La prise en compte des points de vue minoritaires* : la règle démocratique qui impose aux points de vue minoritaires les décisions soutenues par la majorité perd de sa légitimité dès lors qu'il s'agit de projets à long terme pouvant produire de profondes irréversibilités et engageant des générations qui n'ont pas voix au chapitre. Peut-on imaginer des dispositifs alternatifs qui préservent la diversité des options ou favorisent l'émergence d'options nouvelles et soient plus respectueuses des points de vue minoritaires?
- *Un nouveau type d'agence publique* : l'Andra a d'abord été un service technique d'un organisme public (CEA) qui était notamment chargé de participer au développement d'une industrie nucléaire nationale. Ce service a été transformé en une agence dont la mission a été de concevoir et de mettre en œuvre une solution industrielle sûre au problème de la gestion des déchets radioactifs. L'Andra entre désormais dans une nouvelle phase au cours de laquelle elle devra mettre en place des structures de gouvernance ouvertes sur la société et attentives au bien commun, tout en combinant activités de R&D et opérations industrielles, et tout en se préoccupant de la recherche d'un optimum (du point de vue de la production de déchets) pour l'ensemble de la filière nucléaire. Il n'existe pas de modèle pour un tel type d'agence publique qui doit être présente sur tous les fronts et dont on peut penser qu'il va pourtant devenir courant dans les décennies qui viennent.