

# Compte rendu

## Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire

- En application de l'article 13 de la Constitution, audition, ouverte à la presse, de M. Pierre-Marie Abadie, candidat à la direction générale de l'ANDRA ..... 2
- Vote sur la nomination ..... 12

Mardi  
30 septembre 2014  
Séance de 15 heures

Compte rendu n° 90

**SESSION EXTRAORDINAIRE DE 2013-2014**

**Présidence de  
M. Jean-Paul  
Chanteguet**  
*Président*

La Commission a entendu, en application de l'article 13 de la Constitution, **M. Pierre-Marie Abadie, candidat à la direction générale de l'ANDRA.**

**M. le président Jean-Paul Chanteguet.** Nous auditionnons cet après-midi M. Pierre-Marie Abadie que le Président de la République envisage de nommer à la direction générale de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA) où il succéderait à Mme Marie-Claude Dupuis.

Créée par l'arrêté du 7 novembre 1979, l'ANDRA est, depuis la loi du 30 décembre 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs, un établissement public industriel et commercial (EPIC) placé sous la tutelle des ministres chargés de l'industrie, de la recherche et de l'environnement. Ses missions ont été étendues par la loi du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et des déchets radioactifs.

La direction générale de l'ANDRA fait partie de la liste des cinquante et un emplois pourvus par le Président de la République aux termes de l'article 13 de la Constitution, qui doivent faire l'objet d'un avis préalable de notre Commission. Je rappelle que le Président de la République ne peut procéder à une nomination lorsque l'addition des votes négatifs dans chaque commission compétente de l'Assemblée nationale et du Sénat représente au moins trois cinquièmes des suffrages exprimés.

Cette audition publique sera suivie d'un scrutin secret, pour lequel aucune délégation de vote n'est possible et qui sera effectué par appel nominal. La Commission du développement durable du Sénat ne pouvant pas auditionner M. Abadie avant sa reconstitution le 9 octobre prochain, le dépouillement aura lieu ultérieurement.

**M. Pierre-Marie Abadie, candidat à la direction générale de l'ANDRA.** Je vous remercie pour l'honneur d'être auditionné par votre Commission. Ayant occupé, depuis 2007-2008, les fonctions de directeur de l'énergie à la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC) du ministère de l'écologie et celles de commissaire du Gouvernement de l'ANDRA, je connais bien les enjeux, les défis et les priorités de cet établissement. Cette connaissance reste pourtant externe et si vous confirmez ma nomination, l'une de mes premières tâches consistera à bien comprendre l'établissement de l'intérieur en m'intéressant à son organisation, à son fonctionnement et au développement de ses métiers en matière de maîtrise d'ouvrage.

Je viens à l'ANDRA avec une culture diversifiée. J'ai commencé ma carrière dans l'environnement en m'occupant du contrôle des installations classées au sein de la Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE) de Lorraine. J'ai ensuite acquis une compétence dans le domaine économique et financier en travaillant à la direction générale du Trésor. Mon expérience au cabinet du ministre de la défense – où je me suis occupé de la réforme de la conduite des programmes à la délégation générale pour l'armement (DGA) et de restructurations de défense – m'a familiarisé avec les enjeux industriels. Enfin, le poste de directeur de l'énergie – qui combine les enjeux environnementaux, industriels et économiques – m'a permis d'acquérir un savoir-faire en matière de relations internationales, à la fois dans le cadre européen et multilatéral, notamment en ma qualité de vice-président du conseil des gouverneurs de l'Agence internationale de l'énergie (AIE).

Ma vision de l'ANDRA s'articule autour de trois idées fortes.

Tout d'abord, face aux enjeux de long terme des déchets radioactifs, j'adhère pleinement au choix qui a présidé, dès 1991, à la naissance de l'agence : celui d'en faire un établissement indépendant chargé d'une mission de service public en faveur de l'environnement, un exploitant pleinement responsable et disposant de moyens humains, techniques et financiers adéquats. En cette période de crise, les dotations de l'établissement restent à la hauteur de ses besoins ; cette situation représente une chance, mais crée également des devoirs. L'ANDRA est ainsi, depuis plusieurs années, dépositaire d'un capital de crédibilité – scientifique, technique et sociétale – qui doit être préservé et développé. Cette crédibilité a été accumulée en interaction étroite avec le Parlement : créée au travers des différentes lois relatives aux déchets intervenues depuis vingt-cinq ans, l'ANDRA continue à bénéficier de l'attention de la représentation nationale, comme en témoignent le rapport des députés Julien Aubert et Christophe Bouillon ou le récent rapport de Christian Bataille et de Christian Namy sur l'évaluation du plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (PNGMDR). C'est cette mobilisation collective des élus – nationaux et locaux – qui permet à l'agence d'avancer. Face à la responsabilité que représente l'enjeu national de traitement des déchets, les élus des territoires se mobilisent d'autant mieux sur le terrain qu'ils se savent soutenus et reconnus au niveau national et qu'ils bénéficient des retombées positives de leur effort. Il faut – sans précipitation, mais avec détermination et professionnalisme – maintenir cette dynamique vertueuse.

Son indépendance ne doit pas conduire l'ANDRA à agir seule. Au contraire, elle doit rester ouverte sur l'extérieur et travailler en lien avec son environnement : le monde scientifique, ses homologues étrangers et les producteurs de déchets qui, en vertu du principe pollueur-payeur, en financent le traitement. Dans cette collaboration, il faut veiller à éviter tant le complexe de supériorité – qui empêche l'écoute – que le complexe d'infériorité – qui conduit au repli sur soi. L'ouverture de l'ANDRA renvoie également à la question des générations futures, le problème des déchets radioactifs s'inscrivant dans une perspective de très long terme. Au-delà du lieu commun, il s'agit d'un véritable enjeu de transmission de la mémoire – celle de nos débats, de nos acquis et de nos incertitudes – aux générations qui nous suivent directement. L'agence doit enfin rester ouverte sur son environnement international.

La troisième caractéristique de l'établissement – qu'il me semble essentiel de préserver – est la polyvalence des métiers et des compétences en son sein. Il s'agit à la fois d'un établissement de recherche, d'un concepteur et maître d'ouvrage de nouveaux sites de stockage et d'un exploitant de sites industriels en fonctionnement. La recherche représente une facette essentielle de l'ANDRA dont les travaux menés depuis plusieurs décennies jouissent d'une bonne réputation. Nous avons accumulé beaucoup de connaissances, mais nous devons continuer à avancer afin de répondre aux nouvelles questions, notamment celles qui se posent dans le cadre du projet du Centre industriel de stockage géologique (CIGEO) à Bure-Saudron en Meuse et Haute-Marne. La conception et la maîtrise d'ouvrage de sites de stockage concernent tant le projet CIGEO que les programmes liés aux déchets de faible activité à vie longue (FAVL). En tant qu'exploitant de sites industriels – en fonction ou fermés et sous surveillance, comme dans la Manche –, l'ANDRA fait preuve d'une gestion sûre et respectueuse de l'environnement, ainsi que d'une capacité à nouer une relation de confiance avec son environnement local, en particulier avec les élus des territoires. Il faut continuer à faire vivre ces trois métiers et à les faire évoluer en fonction des demandes et des défis nouveaux.

Dans les mois et les années à venir, l'agence devra faire face à cinq défis principaux. Il faudra tout d'abord conforter les fondamentaux de l'établissement, tout en faisant évoluer l'organisation et les métiers. Je m'inscrirai pour commencer dans la continuité du travail remarquable que les équipes de l'ANDRA ont effectué dans ce domaine sous l'autorité de Marie-Claude Dupuis. Mais un cycle s'achève aujourd'hui pour le projet CIGEO : le débat public a eu lieu, l'esquisse est terminée, on entre désormais dans la phase de l'avant-projet sommaire (APS) avant d'aborder l'avant-projet détaillé (APD). S'ouvre donc une nouvelle étape, plus axée sur les détails de la conception et porteuse de nouveaux enjeux managériaux et organisationnels.

En quelques années, l'établissement est passé de 350 à 650 salariés ; son budget atteint aujourd'hui quelque 300 millions d'euros. L'ANDRA représente désormais un établissement de grande taille, investi d'une mission lourde et importante de maîtrise d'ouvrage ; cette dernière devra être renforcée dans les mois à venir au travers d'un pilotage stratégique des programmes. Il s'agira de faire des choix en identifiant les paramètres-clés pour optimiser la gestion en matière environnementale et industrielle. Il faudra également bien coordonner entre eux les différents sous-projets – la demande d'autorisation de création (DAC) de CIGEO comprend ainsi un dossier d'options de sûreté et un dossier d'options techniques de récupérabilité, mais le projet implique également des enjeux de gestion industrielle à long terme – ainsi que les interactions entre CIGEO et d'autres programmes tels que le programme FAVL. Il faudra enfin répondre à toutes les demandes – techniques, scientifiques, de sûreté – des évaluateurs extérieurs. Pour cela, il convient de développer un fonctionnement en mode « projet » – transversal et matriciel –, à l'image de ce qui a été réalisé à la DGA. Heureusement, l'établissement est déjà conscient de la nécessité d'évoluer afin de s'adapter à la nouvelle donne ; il a, depuis plusieurs mois, engagé une réflexion interne en ce sens dans le cadre de l'opération « CAP 2016 ». Le nouveau directeur général devra prendre une série de décisions organisationnelles, mais l'agence a clairement pris la mesure des défis managériaux auxquels elle fait face.

CIGEO – un chantier hors normes tant du point de vue technique qu'au regard de l'horizon temporel qu'il met en jeu – représente le deuxième défi majeur, le projet se structurant autour de la notion de réversibilité. À l'issue du débat national de l'année dernière, il a été décidé de mettre en œuvre une démarche progressive et d'en préciser le calendrier. Pour parvenir, en 2025, à un fonctionnement opérationnel, la construction devra démarrer en 2020 ; la DAC interviendra en 2017, de nombreux rendez-vous dans le domaine industriel, de sûreté et d'ingénierie devant être honorés dès 2015. Plus tôt encore, il faudra terminer l'évaluation du coût du projet sur laquelle l'agence travaille depuis plusieurs mois. Le projet CIGEO laisse une place importante à la dimension territoriale, avec l'élaboration d'un schéma interdépartemental de développement du territoire (SIDT). Il s'agit au premier chef d'un sujet de l'État, mais l'ANDRA joue également un rôle important dans ce processus. Sa réticence à fournir des informations aux collectivités locales a pu provoquer des frustrations et des impatiences, mais l'agence ne saurait délivrer des données dont elle ne dispose pas encore. Les travaux de définition – l'APS et demain l'APD – apporteront bientôt de nouveaux éléments qui pourront demain être partagés avec les collectivités, permettant de nourrir la réflexion locale en matière d'articulation entre le développement endogène du territoire et la mise en place du projet.

La filière FAVL – autre grand projet – nous permettra de disposer d'une boîte complète de solutions pour traiter tous les déchets de façon adaptée. Tirant les leçons de l'échec de 2008 où un appel à candidatures avait été lancé directement auprès des communes, l'agence doit dépasser le niveau communal pour prendre en compte l'ensemble des atouts des

territoires. Une démarche progressive a donc été adoptée : commençant par explorer les sites existants, tels que Soulaines ou Morvilliers, l'ANDRA devra en 2015, dans le cadre du PNGMDR, proposer des schémas industriels pour les déchets FAVL, en articulation avec les autres filières et les enjeux de traitement en amont – un jalon important.

Différentes catégories de déchets ne pouvant plus être traitées séparément, l'optimisation des filières – entre elles et en amont – représente un enjeu capital. L'ANDRA doit jouer un rôle de conseil stratégique auprès de l'État qui pilote le PNGMDR, document de référence en matière de gestion des déchets. Sa participation – d'ores et déjà effective – sera d'autant plus cruciale qu'avec la montée en puissance du démantèlement, les sites – notamment ceux des déchets à faible activité – se rempliront de plus en plus vite. Pour optimiser les volumes de stockage disponibles, il faut réfléchir au recyclage, à la réutilisation des poutrelles d'acier ou des déblais et au prétraitement, ces défis ne pouvant être relevés qu'au travers de l'innovation.

Enfin, l'ANDRA mène également une série de missions de service public. L'agence prend ainsi en charge la collecte des déchets de petits producteurs tels que les hôpitaux ainsi que les déchets radioactifs anciens comme les paratonnerres. Elle travaille sur des opérations telles que « Diagnostic Radium » qui l'a conduite à dépolluer des sites touchés par le radium en Île-de-France et dans la région Rhône-Alpes. L'essentiel de ces missions est financé par le ministère de l'écologie – la DGEC ou la Direction générale de la prévention des risques (DGPR) – et par la cotisation des petits producteurs. L'établissement jouit, je l'ai dit, d'une situation financière confortable ; ces missions importantes se trouvent cependant sous tension et il faudra veiller à ce qu'elles continuent à être financées.

C'est avec enthousiasme que j'ajouterai ma pierre à l'édifice de l'ANDRA, un établissement qui travaille à une gestion durable et soutenable des déchets radioactifs.

**M. le président Jean-Paul Chanteguet.** Un établissement que vous connaissez parfaitement pour avoir été commissaire du Gouvernement de l'ANDRA !

Au terme du débat public, on a décidé de mettre en place une phase pilote pour le programme CIGEO. À l'issue de cette phase, le projet pourrait-il être remis en cause ?

Dans le cadre du programme d'investissements d'avenir (PIA), l'ANDRA a bénéficié d'une dotation supplémentaire de 100 millions d'euros – ramenée depuis à 75 millions – qui doit lui permettre de développer des solutions innovantes de traitement et de recyclage des déchets. De quelles solutions pourrait-il s'agir ?

À ce jour, aucune centrale nucléaire n'a encore été démantelée, pas même celle de Brennilis, la première à avoir été construite. En tout, huit ou neuf réacteurs attendent le démantèlement. Saura-t-on le faire un jour ou bien fera-t-on de la France un cimetière de réacteurs arrêtés ?

**M. Bertrand Pancher.** Chargé des questions de développement durable au sein du groupe UDI et élu de la circonscription où se trouve la commune de Bure qui accueillera bientôt CIGEO, je rappelle que ce projet gigantesque a, depuis vingt ans, mobilisé un milliard d'euros de travaux et d'investissements. La recherche est actuellement en phase finale, l'exploitation prête à être engagée, et le territoire – le seul en France à s'être porté volontaire pour ce projet – commence à s'impatienter. Les élus et la population se sont engagés et travaillent à la mise en place des services ; une attente trop longue risquerait de provoquer le

découragement. Alors que conformément à la loi Bataille, nous attendons le vote du Parlement – qui interviendra dans le cadre de la loi sur la transition énergétique ou d’une loi spécifique –, il faut tenir compte des demandes exprimées dans le débat public. Comment pensez-vous mettre en œuvre la réversibilité du stockage, une exigence centrale tant pour la population que pour le Parlement, pour lequel elle conditionne l’approbation du projet ?

Une fois les travaux démarrés, leur poursuite exigera de respecter les attentes du territoire en termes de développement économique. Or étant donné la structure des entreprises locales, rien ne garantit que le projet générera des retombées effectives. Il restera également à régler le problème des nuisances associées au chantier, telles que les transports. Par ailleurs, les grands groupes estiment avoir suffisamment contribué à l’effort en dotant les deux groupements d’intérêt public en Haute-Marne et en Meuse de 30 millions d’euros chacun ; il semble donc nécessaire de remettre à plat la fiscalité pour assurer un traitement équitable du territoire.

L’acceptation du projet, le démarrage des travaux et le début du stockage n’annuleront en rien la nécessité de la concertation, de la communication et de l’information qui resteront stratégiques dans ce domaine sensible où il faut faire appel à l’intelligence collective. Sur ces questions, l’ANDRA reste le meilleur interlocuteur.

La poursuite de la recherche se fera-t-elle – comme nous le souhaitons – sur place, au sein du laboratoire qui doit continuer à fonctionner jusqu’en 2025 ?

Après une période de bras de fer marquée par le désaccord sur les options d’enfouissement, les relations entre l’ANDRA et EDF se sont améliorées. Le territoire compte sur vous pour mener le projet à bien dans un climat apaisé.

**M. Denis Baupin.** Malgré votre modestie, monsieur Abadie, vous semblez parfaitement connaître l’établissement et vous avez bien résumé les défis essentiels auxquels il fait face. Je me réjouis que vous ayez mentionné l’enjeu souvent oublié des matières radioactives disséminées sur le territoire ; en effet, les missions de l’ANDRA – dont le groupe écologiste salue la compétence des équipes – ne se résument pas au seul projet CIGEO.

La mission qui vous incombe apparaît quasiment impossible dans la mesure où il s’agit d’essayer de faire croire, à la population, à la résolution d’un problème auquel on n’a toujours pas, quarante ans après le lancement du programme nucléaire, trouvé le moindre début de solution. Loin de traiter les déchets, nous nous apprêtons à creuser un grand trou pour les y enfouir le plus profondément possible en espérant qu’ils ne remontent jamais à la surface. Procéder de cette manière pour les déchets chimiques serait considéré comme contraire à tout principe de précaution et à toute forme d’éthique. Il suffit d’imaginer ce qui se passerait si tous les pays du monde imitaient notre exemple pour enfouir les déchets polluants dans la croûte terrestre, les laissant aux bons soins des générations futures.

Mme Marie-Claude Dupuis a reconnu devant la commission d’enquête sur les coûts de la filière nucléaire que le projet CIGEO n’était pas mûr ; le président de l’Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a également confirmé, devant la commission spéciale pour l’examen du projet de loi relatif à la transition énergétique, que l’inventaire des déchets qui devraient être stockés dans le cadre de CIGEO restait à effectuer. Le projet – qui s’étend sur un siècle et demi – doit être capable d’évoluer pour pouvoir prendre en charge des combustibles usés issus des réacteurs si jamais un pouvoir politique décidait d’arrêter le retraitement. Les capacités de stockage prévues par le programme ne valent d’ailleurs que si l’on fait

fonctionner les réacteurs jusqu'à quarante ans ; en cas de prolongement de leur durée de vie, la taille de CIGEO posera problème.

Depuis le rapport de la Cour des comptes de 2012, le coût de ce projet reste inconnu, variant du simple au double entre l'évaluation de l'ANDRA et celle des producteurs. À ce jour, ces derniers – EDF, mais également Areva et le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) – ont provisionné dans leurs comptes le coût le plus bas, qui s'élève à 14 et non à 28 milliards d'euros. Si l'on dépasse ce montant, qui paiera la différence ? Plutôt qu'au contribuable ou aux générations futures, cette tâche devrait légitimement nous incomber à nous, consommateurs, responsables de ces déchets. Il faut donc pouvoir évaluer précisément le coût de cette facture. La loi prévoit enfin la récupérabilité des déchets ; la procédure n'a pourtant pas été définie et le législateur devra s'y attacher.

Si, comme l'a affirmé Bertrand Pancher, son territoire était d'accord pour accueillir CIGEO, il s'agissait à l'époque d'y construire un laboratoire et non un site de stockage de déchets radioactifs. La population ne s'est jamais déclarée volontaire pour devenir la poubelle de la France.

À l'issue de la phase pilote – instaurée par le débat public – qui verra la recherche se poursuivre, le site d'enfouissement devenant pour cette période une sorte de laboratoire à taille réelle, le pouvoir politique devra se prononcer sur l'avenir du projet. Les parlementaires sont très attentifs au problème des déchets radioactifs et c'est à eux que reviendra la décision finale de créer ou non CIGEO.

Dans son rapport adopté à la majorité, la commission d'enquête sur les coûts de la filière nucléaire préconisait de mener, en parallèle des études sur l'enfouissement des déchets, une recherche sur l'entreposage en subsurface – à vingt ou trente mètres au-dessous du sol –, qui rend les déchets beaucoup plus accessibles. Que pensez-vous de cette recommandation ?

**M. Jacques Kossowski.** Le groupe UMP a appris qu'en juin dernier, l'ASN a décidé de suspendre l'agrément du laboratoire de l'ANDRA pour les mesures de la radioactivité dans l'environnement – décision applicable à partir du 1<sup>er</sup> juillet. Le manque de fiabilité des résultats de ce laboratoire aurait été constaté lors de l'essai de comparaison organisé par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN). Quand le laboratoire pourra-t-il recouvrer son agrément et ne risque-t-il pas de perdre une partie de son activité du fait de la désignation par l'ASN d'un autre laboratoire agréé ? Que comptez-vous faire durant l'exercice de votre mandat pour rendre l'expertise de ce laboratoire irréprochable ?

Vous avez décrit un établissement ouvert sur l'extérieur ; quelles relations entretient-il avec les pays étrangers qui font certainement face aux mêmes problèmes ? Ne faut-il pas s'en rapprocher pour essayer de trouver des solutions communes ?

**M. Philippe Noguès.** Le groupe SRC souhaite entendre votre avis sur les épineuses questions des déchets et du démantèlement des centrales nucléaires. À en croire un documentaire produit par Arte, les rejets toxiques de l'usine de retraitement des déchets nucléaires de La Hague apparaissent préoccupants à la fois pour l'eau et pour l'air. Même si un accord international interdit depuis 1993 de déverser des barils de déchets toxiques dans nos océans, y rejeter des déchets radioactifs via des pipelines reste autorisé. Or des prélèvements réalisés par Greenpeace et analysés par la Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité (CRIIRAD) ont relevé autour du pipeline de La Hague une présence importante de tritium, de césium et de cobalt dans les eaux, les algues

et – plus grave – dans les crustacés et les mollusques, ce qui fait craindre une contamination de la chaîne alimentaire. L’ASN assure que les rejets de tritium dans la mer restent acceptables et que le niveau de radioactivité de la Manche n’est pas préoccupant ; dans ce cas, pourquoi l’ANDRA et l’ASN souhaitent-elles réduire ces rejets ?

Près de trente ans après son arrêt, le démantèlement de la centrale de Brennilis – qu’en tant que breton, je connais bien – est toujours en cours. La déconstruction complète, vous l’avez dit, génère de nouveaux déchets faiblement actifs mais à très grande durée de vie, qui devaient provisoirement être stockés sur le site de Bugey. Espérons que le tribunal administratif de Lyon finira par valider le permis de construire du centre de stockage avant fin 2014 car il reste à ce jour à Brennilis 67 000 tonnes de déchets dont 10 % radioactifs. Le démantèlement de nos centrales – fussent-elles de première génération – reste donc une tâche difficile.

**M. Yannick Favennec.** À l’occasion de la présentation du rapport d’évaluation du PNGMDR, les membres de l’Office parlementaire d’évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST) ont appelé l’État à s’investir plus fortement dans le programme d’enfouissement des déchets radioactifs, et en particulier dans le projet CIGEO. Qu’en pensez-vous ?

Certains membres de l’OPECST ont critiqué l’opacité des discussions entre l’ANDRA et les producteurs de déchets nucléaires qui, selon eux, pourrait remettre en cause l’indépendance de l’agence et la séparation entre producteurs et gestionnaires des déchets prévue par la loi. Quel regard portez-vous sur ces accusations et comment améliorer la transparence des échanges ?

**M. Guillaume Chevrollier.** Les déchets de la filière nucléaire représentent 2 % du volume total des déchets à l’échelle nationale, mais leur dangerosité et leur durée de vie inquiètent légitimement nos concitoyens. Le projet CIGEO est censé offrir une solution responsable et de long terme à ce problème ; pouvez-vous développer votre avis personnel sur ce projet ? Avez-vous des précisions sur l’évaluation de son coût ?

Où en sont les études engagées pour évaluer l’intérêt économique d’une nouvelle filière de recyclage et de réutilisation pour les ferrailles, les bétons et les autres matériaux valorisables utilisés dans les installations nucléaires ?

**M. Florent Boudié.** L’une des questions essentielles posées à l’ANDRA est celle de la réduction des volumes de déchets à stocker. Or si les efforts de recherche et développement ont été importants en matière de stockage géologique ou de réacteurs du futur, le recyclage des déchets reste insuffisamment exploré. Dans le cadre du PIA, l’ANDRA a bénéficié – au travers d’un système d’attribution très contraignant – d’une première dotation de 75 millions d’euros, puis d’un montant à peu près équivalent aujourd’hui. Comment l’agence pourrait-elle, dans les années à venir, approfondir son effort de recherche et développement en matière de recyclage, de conditionnement et de traitement des déchets ? Envisagez-vous des partenariats avec d’autres opérateurs de la filière nucléaire, tels qu’Areva, EDF ou le CEA ?

**M. Charles-Ange Ginesy.** Le projet CIGEO qui vise à stocker des déchets nucléaires à 500 mètres de profondeur répond à une préoccupation majeure de nos concitoyens et de nos territoires. Permettra-t-il de créer de l’activité économique ? Quelle fiscalité est associée à ce projet d’enfouissement ?

Le débat organisé sur ce projet a été marqué par l'annulation des réunions publiques ; souhaitez-vous redéfinir un plan d'action pour reprendre le dialogue ?

Le PNGMDR prévoit-il le développement des activités de recherche et d'innovation comme c'est le cas chez nos voisins européens ? La France devrait notamment poursuivre les recherches dans le domaine de la transmutation – transformation d'un élément radioactif en un autre élément dont la radioactivité est moins forte ou moins durable – afin de rester compétitive face à ses concurrents internationaux. Quels objectifs et mesures l'ANDRA pourrait-elle mettre en œuvre pour aller dans ce sens ?

**M. Christophe Priou.** Pour favoriser la transparence des dispositifs relatifs à la gestion des déchets radioactifs, les deux rapporteurs de l'OPECST préconisaient la création d'une instance indépendante. L'Office recommandait également d'instaurer une mission rattachée au Premier ministre pour accompagner le projet CIGEO. Avez-vous des précisions sur ces deux recommandations et qu'en pensez-vous ?

**M. Pierre-Marie Abadie.** On prend progressivement conscience – notamment grâce au travail de sensibilisation de l'ANDRA – de l'importance des filières de recyclage, qui doivent permettre d'optimiser les volumes disponibles dans les sites de stockage existants. Cet enjeu collectif de recherche – qu'il s'agit encore de mener – renvoie à un sujet complexe tant sur le plan technique que sur celui de la sûreté. En effet, lorsqu'une fonderie récupère des pièces faiblement radioactives mais actuellement utilisées dans une installation nucléaire de base (INB), l'ensemble de la fonderie devient une INB, ce qui entraîne des conséquences en termes de sûreté et donc de coûts. Or une filière de recyclage ne peut subsister qu'en étant compétitive. La tarification de la rareté dans les centres de stockage existants incitera tant au réemploi des déblais et à la refonte des pièces qu'à l'optimisation du conditionnement et au prétraitement des déchets en amont, qui permettent également de limiter les volumes. Le verdict économique passera par la comparaison des coûts entre le recours au recyclage et le stockage direct. Les investissements d'avenir doivent financer un projet de recherche que l'ANDRA prévoit de mener dans ce domaine ; victime, en plus de la lenteur caractéristique du PIA, d'une série de remaniements et de transferts de responsabilité entre Matignon et le ministère de l'économie, le dossier devrait malgré tout parvenir bientôt au terme de son parcours.

Des centrales nucléaires sont d'ores et déjà démantelées aux États-Unis et nous espérons bien y parvenir, même si – on le constate sur l'exemple du site de Brennilis – le démantèlement représente un long parcours du combattant. Les enjeux diffèrent entre les sites rares qui n'existent qu'en un, deux ou trois exemplaires et les installations en série où il s'agira d'industrialiser la méthode tout en procédant à un traitement statistique des aléas.

Le débat public sur CIGEO a été difficile. Pourtant, si les réunions publiques locales n'ont pas pu se tenir, la participation sur Internet s'est avérée particulièrement importante. La conférence citoyenne organisée par la Commission nationale du débat public (CNDP) a également apporté de nouveaux éclairages. À l'issue de ce débat, il est apparu nécessaire de clarifier la démarche présidant au passage du laboratoire au projet industriel ; c'est ainsi qu'est apparu le concept de phase industrielle pilote qui permettra, lorsqu'on aura construit les installations principales, de vérifier que tout fonctionne et que l'on maîtrise bien l'ensemble du process, de la construction à la gestion du site. On utilisera d'abord des colis sans, puis avec radioactivité ; cette phase sera donc marquée par une montée en puissance progressive du projet industriel.

Ce qui se passera à l'issue de cette phase industrielle pilote repose sur la notion de réversibilité qui renvoie à la nécessité d'assurer aux générations futures une possibilité de revenir sur nos décisions et de leur laisser le choix entre plusieurs options. Elle passe notamment par la récupérabilité des déchets, mais également par l'adaptabilité du projet, le volume comme la nature des déchets pouvant changer.

Entre-temps, nous devons trouver une manière de ne pas exposer les générations futures au risque radiologique ; or en l'état actuel des connaissances, la seule solution qui évite, sur le très long terme, le contact accidentel avec les déchets est le stockage en site profond. Mais il ne s'agit pas de mettre les déchets au fond pour les y oublier – on ne saurait imaginer le stockage profond sans la réversibilité –, ni de s'en débarrasser par manque d'autres options. Ainsi, il faut absolument s'assurer que l'on dispose de suffisamment de capacités d'entreposage pour ne pas être acculé à précipiter la démarche. La phase industrielle pilote participe de cette réversibilité ; durant cette période, la récupérabilité reste totale et aisée, les alvéoles n'étant pas fermées. Lorsqu'elle sera achevée, la représentation nationale devra trancher la question de savoir s'il faut fermer les alvéoles, remonter les déchets ou bien prolonger la phase pilote. Si l'on décide de laisser les déchets au fond, il conviendra certainement de boucher les alvéoles pour des raisons de sûreté ; récupérer les déchets deviendra alors moins aisé, mais restera possible. Pourtant lorsque cette question se posera, elle aura été éclairée par plusieurs années de fonctionnement de la phase industrielle pilote. Au total, la réversibilité représente un concept de gouvernance intergénérationnelle qui permet de donner un contenu concret à la solidarité avec les générations qui nous suivent immédiatement, loin des déclarations abstraites.

Monsieur Bertrand Pancher, nous connaissons l'impatience des territoires. Le projet CIGEO repose sur la responsabilité collective ; conscients de l'enjeu national que représente la gestion des déchets nucléaires, les élus locaux y apportent leur contribution, mais attendent en contrepartie le soutien de l'État et des producteurs de déchets, ainsi que des retombées économiques. C'est cette dynamique qu'il s'agit de conserver. Pendant longtemps, le développement économique autour du site de Meuse et de Haute-Marne fut essentiellement exogène, passant par l'apport d'installations et d'investissements et par l'association des industries et des entreprises locales à des appels d'offres nationaux ou accompagnés par les opérateurs EDF, Areva ou le CEA. Aujourd'hui – on a pu le constater lors du dernier Conseil de haut niveau (CHN) qui s'est tenu en 2013 –, la donne change : le projet CIGEO prend une réalité concrète, les premiers investissements pouvant intervenir à l'horizon de quatre ou cinq ans. En effet, avant de creuser les galeries ou d'installer les funiculaires, il faudra construire des routes, des postes électriques et des voies ferrées. Le territoire bénéficie désormais d'un développement économique plus endogène ; il lui faudra s'adapter à l'arrivée prochaine du chantier qui emploiera, à la pointe, plus de 2 000 personnes, puis à la présence du site CIGEO qui en emploiera entre 600 et 1 000. Chaque localité doit s'y préparer en mobilisant ses atouts : c'est tout l'objet du travail mené par la préfecture en liaison avec l'ANDRA qui pourra bientôt fournir des précisions sur le plan du site, les données techniques devenant disponibles.

Je ne répondrai pas à la question sur la fiscalité qui concerne l'État.

Le dernier chiffrage du coût de CIGEO date de 2005. Aujourd'hui, l'État a demandé à l'ANDRA de travailler sur une nouvelle évaluation du coût du stockage profond. La première spécificité de l'exercice consiste à devoir calculer le coût du projet sur toute sa durée, alors qu'en évaluant le coût du viaduc de Millau, on ne tient pas compte du prix de la rénovation, de la peinture ou de la réfection du goudron sur 200 ans. La deuxième

particularité réside dans le fait de réaliser le calcul dans trois optiques différentes : pour l'ANDRA, il s'agit de piloter le projet ; pour l'État, de s'assurer que le projet est bien finançable par le consommateur via le prix de l'électricité, comme l'affirme la Cour des comptes ; pour les producteurs, de bien provisionner leurs comptes. N'ayant pas réalisé cet exercice depuis 2005, l'ANDRA a d'abord tâtonné avant de trouver la juste méthode. Un travail collaboratif a été mis en place, qui doit rester respectueux des responsabilités de chacun : en tant que maître d'ouvrage, l'ANDRA doit s'assurer que son projet est bien maîtrisé ; les producteurs, mettre des provisions dans leurs comptes ; l'État, superviser l'ensemble en veillant, conformément à la loi, à la prudence des provisions.

C'est par rigueur et professionnalisme que l'ANDRA refuse de communiquer le nouveau chiffrage des coûts malgré les questions qui lui sont adressées. En effet, le chiffrage final permettra aux entreprises cotées de donner des informations au marché ; faire vivre l'information au gré des travaux successifs, des débats techniques et des évaluations d'experts décrédibiliserait totalement l'exercice. Aujourd'hui, le processus arrive à son terme : les grands choix en matière de design sont arrêtés et ne subsistent que des questions sur les coûts unitaires de quelques composantes à l'horizon de 20, 30 ou 40 ans – qui dépendent de notre croyance dans le progrès technique – et des interrogations liées à l'optimisation de certains éléments.

**M. Denis Baupin.** Sera-t-on au final plus proche de 14 ou de 28 milliards d'euros ?

**M. Pierre-Marie Abadie.** Comme je viens de le montrer, je ne peux pas répondre à votre question. L'ANDRA a chiffré tout ce qu'elle pouvait dans le cadre des informations disponibles à la sortie de l'esquisse. Les questions restantes ne pourront être traitées qu'une fois que l'on entre dans la phase de l'APS et de l'APD.

La question des relations entre les producteurs et l'ANDRA excède celle du travail sur les coûts du projet. Comme j'ai pu le montrer dans la gestion des dossiers antérieurs, je ne fais pas partie des régulateurs qui se laissent impressionner par le régulé ; aussi, s'il est important pour l'ANDRA de collaborer avec les producteurs, chacun doit-il garder ses responsabilités. L'ANDRA est, et doit rester pleinement, le maître d'ouvrage et le stratège de ce projet, mais cela ne l'empêche pas d'aller chercher les compétences là où elles existent afin de profiter des capacités d'ingénierie et du regard critique des producteurs payeurs. Après une période de tâtonnement, le processus de collaboration apparaît désormais solide. Il a d'ores et déjà permis de solder beaucoup de questions de design, certaines idées étant retenues, d'autres écartées. Ainsi, le projet STI proposé par les producteurs n'est plus d'actualité ; les débats sur le funiculaire et sur l'architecture bitube ou monotube des galeries ont été clarifiés. L'ANDRA a tout intérêt à travailler ainsi avec les producteurs, à condition que ces derniers la respectent.

Le projet CIGEO n'a pas réellement souffert de retards. Le dépôt de la DAC a été différé de 2015 à 2017, mais ce ne sont pas tant les études de l'ANDRA ou le travail avec les producteurs qui ont retardé cette échéance que le degré de détail que l'on exige désormais pour ces dossiers – qui n'avait pas été pris en compte par les deux lois de 2006 traitant des déchets et de la sûreté. Pour obtenir l'autorisation de création, on ne peut plus se contenter des travaux de l'APS ; il faudra attendre la fin de l'APD. Il s'agit donc d'une remise en ordre du calendrier plutôt que d'un retard.

Les questions relatives au PNGMDR dépassent quelque peu le champ de mes responsabilités.

S'agissant de l'opacité des discussions entre l'ANDRA et les producteurs, j'ai déjà expliqué qu'en matière de coûts, la transparence en cours de chiffrage compromettrait la qualité du travail. En matière de design, après les tâtonnements du début, nos débats ont donné lieu à des revues techniques, des dizaines d'experts passant au crible l'ensemble du projet. Ces vérifications se sont avérées précieuses. Dans la conduite des grands projets, le temps qu'on veut économiser au début se paie beaucoup plus cher aux étapes ultérieures ; il est donc heureux que l'on ait pris le temps d'effectuer ces vérifications, de sortir de l'esquisse et d'entrer correctement en APS, puis en APD.

C'est à l'État et non à l'ANDRA de décider de la pertinence d'une mission CIGEO au niveau national. Cette question – que l'on s'était posée en amont du dernier CHN – reste pour le moment en suspens. On peut choisir de s'appuyer sur le préfet qui connaît parfaitement les territoires et détient les clés de l'action locale ; mais une mission nationale peut donner plus de poids au projet et permettre d'actionner les grands leviers sur les questions complexes. Il faut explorer ces deux solutions jusqu'au bout pour en mesurer les avantages et les inconvénients.

La Commission nationale d'évaluation du financement des charges de démantèlement des installations nucléaires de base et de gestion des combustibles usés et des déchets radioactifs (CNEF) – qui ne dépend pas de l'ANDRA – fut longue à constituer. Surtout, comme le note à juste titre le rapport de l'OPECST, aux termes des dispositions législatives actuelles, elle est censée se réunir une fois tous les quatre ou cinq ans. Or il est difficile de constituer de façon permanente une commission qui se réunit aussi rarement. La CNEF devrait probablement passer à un suivi continu des coûts, à l'instar de ce qui se pratique en matière de programmes d'armement ; une réévaluation similaire devrait également être instaurée pour CIGEO.

Les questions liées à l'ASN – notamment celle de M. Philippe Noguès sur les rejets radioactifs dans la Manche – sortent du spectre de mes compétences. J'ignorais également, M. Jacques Kossowski, que l'ASN avait suspendu l'agrément du laboratoire de l'ANDRA ; j'en prends note.

**M. le président Jean-Paul Chanteguet.** Je vous remercie, monsieur Pierre-Marie Abadie, pour vos réponses. Vous connaissez parfaitement les missions de l'ANDRA et les enjeux auxquels elle est confrontée.

\*

\*      \*

Après le départ de M. Pierre-Marie Abadie, il est procédé au vote sur la nomination par appel nominal à la tribune et à bulletins secrets, les scrutateurs d'âge étant MM. Florent Boudié et Guillaume Chevrollier.

Le dépouillement a été reporté en raison de l'audition de M. Pierre-Marie Abadie par la commission du développement durable du Sénat, le 14 octobre prochain.

— ❖ —

## **Membres présents ou excusés**

### **Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire**

Réunion du mardi 30 septembre 2014 à 15 heures

*Présents.* - M. Alexis Bachelay, M. Denis Baupin, M. Florent Boudié, M. Christophe Bouillon, M. Jean-Louis Bricout, M. Jean-Yves Caullet, M. Jean-Paul Chanteguet, M. Guillaume Chevrollier, Mme Sophie Errante, M. Olivier Falorni, M. Yannick Favennec, M. Jean-Marc Fournel, M. Charles-Ange Ginesy, M. Jacques Kossowski, M. Arnaud Leroy, M. Michel Lesage, M. Philippe Noguès, M. Bertrand Pancher, M. Rémi Pauvros, M. Philippe Plisson, M. Christophe Priou, M. Jean-Pierre Vigier

*Excusés.* - Mme Laurence Abeille, M. Yves Albarello, Mme Chantal Berthelot, M. Laurent Furst, M. Christian Jacob, M. Philippe Martin, M. Yves Nicolin, M. Napole Polutélé, M. Martial Saddier, M. Gabriel Serville, Mme Suzanne Tallard

*Assistait également à la réunion.* - Mme Florence Delaunay