

COMPTE-RENDU DE LA 45^{ÈME} RÉUNION DU GROUPE DE TRAVAIL DU PLAN
NATIONAL DE GESTION DES MATIÈRES ET DES DÉCHETS RADIOACTIFS DU
19 SEPTEMBRE 2014
(VERSION 1 DU 24 NOVEMBRE 2014)

0. Points d'information

M. Chevet (ASN) indique que le rapport de MM. Bataille et Namy sur l'évaluation du PNGMDR 2013-2015 a été examiné par l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST), le mercredi 17 septembre 2014. Il propose que les principales recommandations de ce rapport ainsi que les suites que l'ASN et la DGEC proposent de donner soient présentées lors de la prochaine réunion du groupe de travail.

Hors réunion : Le rapport d'évaluation du PNGMDR 2013-2015 par l'OPECST est disponible sur le site internet: <http://www.senat.fr/notice-rapport/2013/r13-805-notice.html>

M. Chevet (ASN) rappelle que l'ASN et la DGEC avaient proposé, lors de la précédente réunion, que soit renforcée la présence de la société civile. Elles avaient sollicité le groupe de travail pour l'identification de nouvelles entités qui pourraient intégrer le groupe de travail du PNGMDR. Il indique ne pas avoir reçu de proposition et renouvelle la demande.

Enfin, M. Chevet (ASN) indique que plusieurs sujets (actualités réglementaires, groupes de travail, cycle de l'uranium appauvri) sont versés dans la partie « points divers ».

1. Approbation du compte-rendu de la réunion du 2 juin 2014

Le compte-rendu définitif de la réunion du 2 juin 2014 (version 1 transmise par courrier ASN référencé CODEP-DRC-2014-037808 du 3 septembre 2014) est approuvé en séance et confirmé en son statut.

Conformément aux dispositions retenues lors de la précédente réunion, le compte-rendu de la réunion du 2 juin 2014 ainsi que les supports de présentation seront mis en ligne sur les sites internet de l'ASN et de la DGEC.

Hors réunion : Les comptes rendus sont disponibles sur les sites internet de :

- l'ASN : www.asn.fr, rubriques « Informer > Dossiers > La gestion des déchets radioactifs > Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs > Réunions du groupe de travail » ;
- la DGEC : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Le-groupe-de-travail-PNGMDR.html>.

2. Dispositions réglementaires mises en œuvre pour renforcer la gestion des déchets à radioactivité naturelle renforcée

Cette présentation est assurée par M. Vallet de la DGPR.

M. Vallet (MSNR) présente les recommandations formulées dans le PNGMDR 2013-2015 sur la gestion des déchets à radioactivité naturelle renforcée, qui prévoient notamment :

- la modification des arrêtés ministériels relatifs aux installations de stockage de déchets dangereux et non dangereux afin d'imposer la mise en place d'une surveillance de la qualité radiologique des eaux souterraines, des lixiviats et des boues, de l'activité volumique des poussières dans l'air ;
- de préciser les dispositions relatives à l'obligation de caractérisation des déchets imposées à l'article L.541-7-1 du code de l'environnement ;
- la modification du modèle de bordereau de suivi des déchets fixé dans l'arrêté ministériel du 29 juillet 2005 modifié ;
- l'amélioration de la connaissance du gisement, en incluant, dans la liste européenne des codes « déchets », l'identification des déchets à radioactivité naturelle renforcée ;
- d'imposer la déclaration annuelle des déchets à radioactivité naturelle renforcée issus des installations classées, quel que soit leur régime administratif.

Concernant la demande d'intégration d'une surveillance de la qualité radiologique des eaux souterraines, des lixiviats et des boues des installations recevant des déchets à radioactivité naturelle renforcée, il précise qu'un projet d'arrêté ministériel modifiant les dispositions de l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux est en cours de consultation auprès des parties prenantes et qu'il sera prochainement mis en ligne sur le site internet du ministère pour une consultation du public. Ce projet d'arrêté clarifie notamment les conditions d'admission des déchets à radioactivité naturelle renforcée et prévoit :

- une caractérisation de l'état initial par spectrométrie gamma (mesure des radionucléides détectables et mesure du radon dans l'air du site et exhalant du sol) ;
- une mesure semestrielle de la concentration en radon dans le biogaz ;
- une analyse annuelle, par spectrométrie gamma, des lixiviats et des boues issues de leur traitement ;
- un programme de contrôle radiologique aux postes de travail les plus exposés et aux limites de propriété de l'installation ;
- une analyse annuelle, par spectrométrie gamma, des eaux souterraines ;
- l'établissement d'un rapport annuel d'activité (synthèse des études d'acceptabilité, justification du respect des critères d'acceptabilité, bilan des déchets reçus, nombre de déclenchements du dispositif de détection de la radioactivité imputable aux déchets radioactivité naturelle renforcée acceptés sur l'installation).

M. Vallet (MSNR) précise que l'arrêté ministériel du 30 décembre 2002 relatif aux installations de stockage de déchets dangereux devra également être modifié pour intégrer ce type de dispositions. Il indique que les arrêtés ministériels relatifs au stockage de déchets inertes devraient également être modifiés.

Concernant les dispositions relatives à l'obligation de caractérisation des déchets imposées à l'article L.541-7-1 du code de l'environnement, il précise que les contrôles à réaliser seront complétés par des contrôles radiologiques pour certaines activités.

M. Vallet (MSNR) rappelle les autres actions « en attente », il s'agit de :

- la modification du modèle de bordereau de suivi des déchets fixé dans l'arrêté ministériel du 29 juillet 2005 modifié pour permettre une meilleure traçabilité de ces déchets ;
- la création d'un code européen visant à identifier les déchets à radioactivité naturelle renforcée ;
- l'imposition d'une déclaration annuelle des déchets à radioactivité naturelle renforcée issus des installations classées, quel que soit leur régime administratif.

M. Vallet (MSNR) présente ensuite les dispositions de la directive 2013/59/Euratom du 5 décembre 2013 **fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants et abrogeant les directives 89/618/Euratom¹, 90/641/Euratom², 96/29/Euratom³, 97/43/Euratom⁴ et 2003/122/Euratom⁵. Il indique que cette directive prend en compte les recommandations de la Commission internationale de protection radiologique, publiées en 2007 (CIPR 103), et qu'elle est mise en cohérence avec les normes de bases de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), publiées en 2011. Il indique que la France dispose d'un délai de quatre ans, soit avant le 17 janvier 2018, pour transposer cette nouvelle directive en droit national, et en conséquence de modifier la réglementation nationale inscrite dans les codes de la santé publique, du travail et de l'environnement pour la rendre conforme aux exigences de la directive.**

M. Vallet (MSNR) présente le champ d'application de la directive et notamment son article 2 qui dispose que « *La présente directive s'applique à toute situation d'exposition planifiée, d'exposition existante ou d'exposition d'urgence comportant un risque résultant de l'exposition à des rayonnements ionisants qui ne peut être négligé du point de vue de la protection contre les rayonnements ou en ce qui concerne l'environnement, en vue d'une protection de la santé humaine à long terme.*

La présente directive s'applique en particulier :

- [...] ;
- *aux activités humaines impliquant la présence de sources naturelles de rayonnement qui entraînent une augmentation notable de l'exposition des travailleurs ou des personnes du public, et en particulier :*
 - i) à l'exploitation d'aéronefs et d'engins spatiaux, en ce qui concerne l'exposition des équipages ;*
 - ii) au traitement des matières contenant naturellement des radionucléides ;*
- *à l'exposition des travailleurs ou des personnes du public au radon à l'intérieur des bâtiments, à l'exposition externe aux matériaux de construction et aux cas d'exposition durable résultant des suites d'une situation d'urgence ou d'une activité humaine antérieure ;*
- [...].

Il présente ensuite les dispositions spécifiques aux déchets à radioactivité naturelle renforcée et notamment l'article 23 dispose : « *Les États membres assurent le recensement des classes ou des types de pratiques impliquant des matières radioactives naturelles et entraînant, pour les travailleurs ou les personnes du public, une exposition qui ne peut être négligée du point de vue de la radioprotection. Ce recensement est réalisé au moyen de méthodes appropriées et prenant en compte la liste des activités industrielles fournie à l'annexe VI* ». Il

¹ Directive du Conseil 89/618/Euratom du 27 novembre 1989 concernant l'information de la population sur les mesures de protection sanitaires applicables et sur le comportement à adopter en cas d'urgence radiologique.

² Directive 90/641/CEE du Conseil du 4 décembre 1990 concernant la protection opérationnelle des travailleurs extérieurs exposés à un risque de rayonnements ionisants au cours de leur intervention en zone contrôlée.

³ Directive 96/29/Euratom du Conseil du 13 mai 1996 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants.

⁴ Directive 97/43/Euratom du Conseil du 30 juin 1997 relative à la protection sanitaire des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants lors d'expositions à des fins médicales.

⁵ Directive 2003/122/Euratom du Conseil du 22 décembre 2003 relative au contrôle des sources radioactives scellées de haute activité et des sources orphelines.

indique que la liste d'activités inclut des nouvelles activités (production pétrolière et gazière, production d'énergie géothermique, installations de filtration des eaux souterraines) qui ne sont pas mentionnées dans la liste de l'arrêté ministériel du 25 mai 2005 relatif aux activités professionnelles mettant en œuvre des matières premières contenant naturellement des radionucléides non utilisés en raison de leurs propriétés radioactives.

M. Vallet (MSNR) indique que les évolutions réglementaires engagées et projetées visent à :

- proposer un système réglementaire complet et cohérent pour la prévention et la protection des expositions à la radioactivité naturelle ;
- transposer la directive 2013/59 Euratom du 5 décembre 2013 susmentionnée.

Il précise que les matières, produits, matériaux contenant naturellement des radionucléides à un niveau nécessitant un contrôle de radioprotection et les déchets induits par leur gestion sont concernés par ces dispositions.

M. Vallet (MSNR) indique que le souhait du Ministère en charge de l'environnement est :

- d'agir le plus en amont possible en identifiant les industries concernées et en mettant en place des seuils soumettant ces entreprises à une réglementation spécifique ;
- d'élaborer des exigences visant à protéger le public et l'environnement (arrêtés ministériels) ;
- de réglementer la gestion des déchets à radioactivité naturelle renforcée (obligation d'une caractérisation radiologique notamment) en mettant en place des critères de décisions permettant de discriminer les déchets pouvant faire l'objet d'une gestion dans une filière conventionnelle des déchets nécessitant une gestion dans une filière autorisée pour les déchets radioactifs ;
- de modifier le code de la santé publique pour que les entreprises générant des déchets à radioactivité naturelle renforcée ne relevant pas de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement soient soumises aux dispositions du code de la santé publique.

Relevé des discussions

M. Barbey (ACRO) indique que la transposition de la directive « normes de base » va permettre de mieux encadrer certaines activités, notamment les activités générant des déchets à radioactivité naturelle renforcée (RNR). Il souligne que certains secteurs d'activité vont être soumis à de nouvelles exigences desquelles ils ne sont pas familiers. Il considère qu'il serait souhaitable d'informer les exploitants qui pourraient être concernés. M. Vallet (MSNR) indique qu'il est effectivement important d'informer au plus tôt les industriels concernés sur les nouvelles exigences qui pourraient leur être imposées. Il souligne que la plupart des installations concernées sont des installations relevant de la nomenclature des ICPE et que celles-ci sont déjà soumises à des exigences réglementaires et à un système de contrôle.

Mme Arditi (FNE) indique que FNE est opposé à l'acceptation des déchets RNR dans les installations de stockage de déchets non dangereux et demande que cette disposition soit retirée du projet d'arrêté ministériel relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux susmentionné, d'autant, qu'à sa connaissance, aucune installation de stockage de déchets non dangereux accueille des déchets RNR. À la demande de Mme Arditi (FNE), M. Vallet (MSNR) confirme qu'il n'y a pas d'installation de stockage de déchets non dangereux autorisée à recevoir des déchets RNR.

À la demande de M. Guillaumont (expert indépendant), M. Boissier (Andra) précise, à partir des chiffres du PNGMDR 2013-2015, que les installations de Villeparisis et de Bellegarde en ont respectivement stocké environ 25 000 tonnes et 100 000 tonnes entre 2000 et 2010 et que les deux autres installations (Champteussé-sur-Baconne en Pays de la Loire et Argences en Basse-Normandie), autorisées ultérieurement à recevoir des déchets RNR, en ont stocké environ 1 500 à 2 000 tonnes.

M. Champion (Asteralis) demande si les installations générant des déchets RNR devront mettre en place un zonage déchets (comme dans les installations nucléaires de base) et si le guide technique, publié en 2006 par le ministère en charge de l'écologie et l'IRSN, sur l'acceptation des déchets RNR dans les installations de stockage sera mis à jour. M. Vallet (MSNR) indique que le travail est en cours et que ces éléments ont été identifiés. Il précise que le guide susmentionné sera probablement mis à jour.

3. Point d'avancement des travaux menés dans le groupe de travail « Gestion des sources scellées usagées considérées comme déchets »

Cette présentation est assurée par M. Sevestre du CEA.

M. Sevestre (CEA) indique que le rapport qui sera remis fin 2014 poursuit les actions engagées en 2010-2012, qu'il répond à la demande de l'article 15 du décret du 27 décembre 2013⁶ et identifie par ailleurs les éventuels axes de travail à poursuivre concernant la gestion des sources scellées usagées (SSU). Il rappelle la composition du groupe de travail chargé d'élaborer ce rapport. Celui-ci est co-présidé par la DGEC et la DGPR et composé des utilisateurs, des fournisseurs et fabricants, de l'Andra et de l'IRSN (l'ASN et l'ASND étant invitées en tant qu'observateurs).

Concernant l'acceptabilité des sources scellées usagées en stockage, M. Sevestre (CEA) indique qu'un critère provisoire a été proposé par l'Andra pour l'acceptation des SSU sur le Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires). Les sources présentant une activité inférieure à 1 Bq après la phase de surveillance du stockage (30 ans) pourraient être acceptées pour stockage. Il précise que ce critère provisoire permettrait déjà dans un premier temps la gestion de nombreuses sources, notamment les sources contenant des radionucléides dont la période est inférieure à un an. Concernant l'acceptation des SSU sur le centre de stockage de l'Aube (CSA), il indique que le groupe de travail souhaite que l'Andra envisage une évolution des spécifications d'acceptation pour permettre notamment l'acceptation de colis contenant des déchets et des SSU (actuellement les seules SSU acceptées sont des sources dont la période est inférieure à celle du Césium 137 et conditionnées dans des colis contenant exclusivement des SSU). Concernant l'acceptation des sources dans un stockage pour les déchets de type FAVL, il indique que les critères d'acceptation seront liés au type de stockage et à sa profondeur. Le groupe de travail sur les SSU souhaite que les options de conception permettent l'acceptation de SSU de faible activité à vie longue. Enfin, il indique que l'ensemble des sources MAVL et HA devraient être acceptables dans un stockage en couche géologique profonde.

M. Sevestre (CEA) indique par ailleurs que le groupe de travail considère qu'il ne devrait pas être appliqué de critères spécifiques aux SSU pour les sources de technologies sans barrière physique car celles-ci s'apparentent à des sources non scellées. Il indique également que le groupe de travail souhaite que soit réexaminée, pour l'ensemble des stockages, l'interdiction de mélanger des sources avec d'autres déchets radioactifs dans les colis de déchets.

⁶ Décret n°2013-1304 du 27 décembre 2013 pris pour application de l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement et établissant les prescriptions du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs.

Concernant les filières de traitement et de conditionnement, M. Sevestre (CEA) indique qu'une stratégie de référence a été définie et qu'elle sera déployée dans le cadre d'une coopération entre l'Andra et le CEA. Il indique toutefois, que la création de nouvelles filières, qui répondraient mieux aux besoins de certains détenteurs, n'est pas exclue. Il précise que certaines sources nécessiteront un prétraitement avant leur acceptation dans les filières définies. Il présente les différents types de conditionnement envisagés en fonction de leur exutoire (type de stockage).

Concernant le lotissement des sources par filière de conditionnement, il présente le nombre de colis sources à court terme (sur 10 ans) qui s'élèverait à environ 260 colis et le flux de production à moyen terme (après 10 ans) qui serait de l'ordre d'une dizaine de colis par an. Compte tenu de ce faible nombre de colis, il réaffirme la nécessité de disposer de conditionnements mixtes (sources/déchets) pour assurer la viabilité des filières de gestion des SSU.

Concernant les entreposages intermédiaires, M. Sevestre (CEA) indique que l'analyse des besoins n'est pas encore aboutie mais que des entreposages sont nécessaires chez les fournisseurs, fabricants, à EDF (sources de démarrage des réacteurs notamment), à l'Andra (Cires), au CEA (pour l'entreposage des sources tritiées dans INTERMED, si cette option est retenue) et pour l'entreposage des SSU tritiées l'armée.

Concernant l'optimisation des filières, M. Sevestre (CEA) rappelle que l'ensemble des SSU ne sont pas considérées comme des déchets et que certaines sources sont notamment exportées (retour au fabricant, fournisseur, pays d'origine ou valorisation). Il présente les évolutions réglementaires identifiées par le groupe de travail et notamment la nécessité de :

- diversifier les solutions disponibles pour les utilisateurs (reprise par un fournisseur ou l'Andra) ;
- clarifier les conditions d'import/export des SSU (notamment retour en France de sources exportées par un fournisseur ou fabricant Français) ;
- clarifier les modalités permettant à un fournisseur de mettre un terme à ses activités et donc à ses obligations de reprise.

En conclusion, M. Sevestre (CEA) indique que le groupe de travail a progressé dans la recherche de solutions concrètes pour la gestion des SSU et l'identification des difficultés à traiter. Il précise que le groupe finalisera prochainement ses conclusions et recommandations afin de proposer un calendrier objectif de mise en œuvre dans la version finalisée du rapport.

Relevé des discussions

A la demande de Mme Sené (GSIEN/ANCCLI), M. Louët (DGEC) indique que le rapport sera accessible aux membres du GT PNGMDR, une fois finalisé.

4. Présentation des travaux menés dans le cadre du CODIRPA

Cette présentation est assurée par M. Godet de l'ASN.

En liminaire, M. Godet (ASN) indique que le Comité directeur pour la gestion de la phase post-accidentelle d'un accident nucléaire ou d'une situation d'urgence radiologique (CODIRPA) s'intéresse à la protection de la population après des rejets, du fait de la contamination déposée au sol. Il indique que le CODIRPA a été créé en 2005, à la suite de la directive interministérielle du 7 avril 2005 sur l'action des pouvoirs publics en cas d'événement entraînant une situation d'urgence radiologique. Cette directive a en effet chargé l'ASN, en relation avec les départements

ministériels concernés, d'établir le cadre et de définir, préparer et mettre en œuvre les dispositions nécessaires pour répondre aux situations post-accidentelles. En 2005, l'ASN a donc mis en place une organisation pour élaborer les éléments de doctrine correspondants.

M. Godet (ASN) indique que le CODIRPA comme le PNGMDR est une structure pluraliste, incluant des administrations locales et nationales, des experts institutionnels, des représentants de la société civile (élus, associations, CLI), des représentants des autorités étrangères de radioprotection (Allemagne, Suisse, Luxembourg) et des exploitants d'installations nucléaires (depuis 2008). Il indique que de 2005 à 2010, des groupes de travail thématiques (denrées alimentaires, eau, gestion des déchets, suivi sanitaire des populations...) ont été mis en place et ont produit des rapports publiés sur le site de l'ASN. Il précise par ailleurs que deux commissions transverses ont été créées pour traiter de la période de transition et de la période de long terme. Un test de déclinaison local a également été réalisé sur trois sites nucléaires et quatre territoires pilotes. Enfin, deux séminaires internationaux ont été organisés en 2007 et 2011.

M. Godet (ASN) indique que ces travaux ont conduit à la publication d'éléments de doctrine pour la gestion post-accidentelle d'un accident nucléaire en novembre 2012. L'ASN a assuré une large diffusion de ces documents au niveau national et international (traductions en anglais, japonais et russe). Ces travaux sont consultables sur le site internet de l'ASN [www.http://post-accidentel.asn.fr](http://post-accidentel.asn.fr).

M. Godet (ASN) présente les deux scénarios d'accident étudiés. Le premier scénario concerne un accident affectant un CNPE et conduisant à un rejet de substances radioactives dans l'atmosphère d'une durée inférieure à 24 heures. Ces scénarios sont régulièrement joués en exercices de crise. Ils entraîneraient une mise à l'abri de la population dans le rayon des Plans particuliers d'intervention (PPI) et les niveaux de contamination des denrées alimentaires produites localement seraient susceptibles de dépasser les niveaux maximaux admissibles (NMA) sur des distances pouvant atteindre plusieurs dizaines de kilomètres. Le second scénario étudié est un scénario d'accident de rejet atmosphérique de plutonium.

M. Godet (ASN) indique que le CODIRPA a défini trois objectifs fondamentaux :

- protéger les populations et les travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants ;
- apporter un appui à la population victime des conséquences de l'accident ;
- reconquérir les territoires affectés sur le plan économique et social.

Il indique que la gestion post-accidentelle reposerait sur les six points clés suivant :

- la mise en place immédiate d'un zonage des territoires contaminés, qui constitue le cadre de la mise en œuvre des actions de protection ;
- la mise en œuvre d'une prise en charge médicale et psychologique de la population affectée, d'un suivi dosimétrique et épidémiologique, d'un soutien financier voire d'une indemnisation ;
- la caractérisation de la situation radiologique et des niveaux de contamination des denrées alimentaires ;
- la mise en place rapide d'une démarche spécifique de gestion de l'eau du robinet ;
- la préparation d'actions de réduction de la contamination et de solutions pérennes de gestion des importantes quantités de déchets générées ;
- l'établissement d'une nouvelle gouvernance fondée sur la vigilance et la participation active des personnes concernées.

M. Godet (ASN) présente le zonage post-accidentel qui comprend une :

- zone de protection de la population (ZPP). Cette zone est définie par l'atteinte d'une dose efficace prévisionnelle supérieure à 10 mSv corps entier ou d'une dose équivalente de 50 mSv à la thyroïde, sur le premier mois de la phase post-accidentelle. Dans cette zone, des actions devraient être engagées pour réduire l'exposition des populations à la radioactivité déposée dans l'environnement. Au sein de la ZPP, il est possible que, malgré l'interdiction de consommation de denrées d'origine locale, l'exposition des populations soit encore jugée trop importante du fait des dépôts de radioactivité dans les milieux de vie. Il est alors nécessaire d'éloigner les habitants de cette partie de la ZPP, probablement pour une durée longue, en instaurant un périmètre d'éloignement (PE) ;
- une zone de surveillance renforcée des territoires (ZST). Cette zone est définie comme la zone au sein de laquelle les niveaux de contamination des denrées alimentaires sont susceptibles de dépasser les NMA définis par les règlements Euratom. Dans la ZST, des restrictions de mise sur le marché des denrées agricoles et alimentaires produites localement seraient mises en place et les déchets faiblement, voire très faiblement contaminés, pourraient être traités au sein de filières conventionnelles, sous réserves d'aménagements (portiques).

M. Godet (ASN) indique que la publication des premiers éléments de doctrine du CODIRPA ne marque pas la fin des travaux sur la question de la gestion du post-accident nucléaire et que la nouvelle phase des travaux comporte trois objectifs visant à :

- mettre à l'épreuve et compléter les éléments de doctrine au regard des différentes situations d'accident, en :
 - prenant en compte les différentes situations d'accidents identifiées aujourd'hui : rejet de longue durée, accident sur une installation nucléaire de base autre qu'un réacteur de puissance... ;
 - analysant le retour d'expérience de l'accident de Fukushima et en poursuivant le retour d'expérience de l'accident de Tchernobyl ;
 - intégrant le retour d'expérience des exercices de crise nationaux et internationaux ;
 - approfondissant certains sujets portant sur le début de la phase de transition (gestion des matériaux et produits manufacturés, des déchets faiblement contaminés...)
- accompagner la déclinaison des éléments de doctrine proposés par le CODIRPA, en :
 - accompagnant les différents ministères dans leur préparation à la gestion post-accidentelle ;
 - contribuant à la préparation des outils d'accompagnement de la déclinaison locale ;
 - participant au dialogue avec les services déconcentrés dans le cadre de la planification ORSEC⁷/PPI pour le volet post-accidentel ;
 - lançant et accompagnant des initiatives de transfert des éléments de doctrine au niveau territorial mais également avec les pays frontaliers.
- participer, prendre en compte et partager les actions internationales menées sur le thème du post-accident, notamment avec les partenaires européens.

M. Godet (ASN) indique que deux groupes de travail ont été mis en place ainsi qu'un réseau de veille sur le retour d'expérience de la gestion post-accidentelle au Japon. Le premier groupe de travail concerne la doctrine post-accidentelle pour un rejet de longue durée. L'objectif de ce groupe de travail est de mettre à l'épreuve et d'adapter les éléments de doctrine, en lien avec le dépôt de substances radioactives dans l'environnement, après un accident nucléaire ayant entraîné un rejet important et de longue durée. Le second groupe de travail concerne l'implication des

⁷ Organisation de la Réponse de Sécurité Civile.

acteurs des territoires dans la préparation à la gestion post-accidentelle. Son objectif est d'accompagner la déclinaison au niveau territorial des éléments de doctrine pour la gestion post-accidentelle d'un accident nucléaire. M. Godet (ASN) indique que le Gouvernement a publié, début 2014, le plan de gestion de la crise nucléaire qui intègre les éléments du CODIRPA et que celui-ci a pris l'engagement que ce plan fasse l'objet de travaux de déclinaison, notamment au niveau départemental (y compris sur les départements dans lesquels il n'y a pas d'installation nucléaire).

En conclusion, M. Godet (ASN) présente la liste des sujets à approfondir. Il s'agit de la gestion de l'eau du robinet, des produits manufacturés, des déchets, de la protection des intervenants et des aspects économiques. Concernant les déchets, il précise que le retour d'expérience de l'accident de Fukushima doit être exploité et que les éléments de doctrine publiés en 2012 doivent être précisés.

Relevé des discussions

À la demande de M. Barbey (ACRO) concernant le travail en cours sur le coût du risque nucléaire, M. Godet (ASN) indique qu'un séminaire de réflexions est programmé sur ce sujet, il sera ouvert à un groupe pluraliste constitué de différents Collèges (économistes, associations, experts, exploitants et institutions). Il précise que Wise a proposé un expert et retient la demande de participation de Greenpeace formulée en séance.

Mme Ardit (FNE) considère que ces scénarios d'accident, bien que d'importance limitée, sont déjà très inquiétants et que des sociologues devraient également être associées au CODIRPA. En effet, la population n'ayant jamais eu la moindre information sur une possibilité d'accident, son comportement est parfaitement imprévisible. M. Godet (ASN) approuve et indique qu'il s'agit d'un axe de travail qui doit être développé.

Mme Ardit (FNE) souligne que le scénario de longue durée est beaucoup plus complexe et très différent des scénarios étudiés. M. Godet (ASN) confirme ce constat et indique que le groupe de travail va notamment traiter la question de l'information et de la communication en situation d'incertitudes avec des experts de ces domaines. S'agissant de l'implication des élus locaux dans les travaux du CODIRPA, M. Godet (ASN) indique que quelques élus sont présents, mais qu'ils sont insuffisamment représentés. Il précise, qu'en revanche, les CLI et l'ANCCLI sont désormais très impliquées dans les travaux du CODIRPA. Concernant la déclinaison territoriale du plan gouvernemental, il indique que celle-ci s'effectue au niveau communal au travers du plan communal de sauvegarde. Mme Sené (GSIEN/ANCCLI) illustre les propos de M. Godet (ASN) en indiquant que la CLI de Saclay a engagé un travail avec les élus pour décliner les éléments de doctrine du CODIRPA dans les plans communaux de sauvegarde.

Mme Sené (GSIEN/ANCCLI) considère que la gestion des effluents contaminés devrait également être traitée dans le cadre du CODIRPA. Elle souligne par ailleurs que pour la détermination de l'activité des déchets, les radionucléides et leurs descendants doivent être pris en compte.

À la demande de M. Barbey (ACRO) sur la modification de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), M. Vallet (MSNR) indique que le décret n° 2014-996 du 2 septembre 2014 a introduit trois rubriques, l'une sur la mise en œuvre de substances radioactives, une autre sur la gestion des déchets radioactifs au sens de la directive du

19 juillet 2011⁸ et une dernière (rubrique 2798, régime déclaratif) encadrant les installations temporaires de transit de déchets radioactifs issus d'un accident nucléaire ou radiologique. Il précise qu'il n'existe actuellement aucune installation classée relevant de la rubrique 2798. M. Vallet (MSNR) indique qu'un projet d'arrêté ministériel encadrant les installations relevant de cette rubrique sera mis en consultation au cours du mois d'octobre et invite les membres du GT PNGMDR à formuler des observations.

Hors réunion : le projet d'arrêté est mis en consultation du public du 13 octobre au 3 novembre 2014 sur le site internet <http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/prescriptions-applicables-aux-a784.html>

M. Chevet (ASN) indique que l'IRSN effectue un travail sur la gestion des déchets en situation post accidentelle en tenant notamment compte du retour d'expérience de l'accident de Fukushima qui sera présenté et fera l'objet d'échanges, à l'horizon 2015-2016, au sein d'un groupe de travail associant des membres des groupes de travail du PNGMDR et du CODIRPA.

5. Filières de gestion des déchets incinérables

Cette présentation est assurée par M. Van Der Werf d'EDF au nom des producteurs de déchets (Areva, CEA, EDF), de l'Andra et de Socodei.

En liminaire, M. Van Der Werf (EDF) rappelle la demande du PNGMDR qui dispose « Au regard des difficultés rencontrées lors de l'arrêt prolongé de l'incinérateur, tant pour la gestion des déchets des petits producteurs hors électronucléaire que pour la gestion de certains déchets des producteurs d'installations nucléaires de base, l'Andra, Areva, le CEA et EDF établiront le retour d'expérience des difficultés liées à l'interruption du fonctionnement de l'incinérateur de Centraco et des mesures palliatives qu'ils ont dû mettre en place. Une réflexion associant l'Andra, les producteurs de déchets et Socodei, devra être engagée pour sécuriser les filières de gestion des déchets incinérables. Des éléments de cette réflexion seront présentés au cours d'une réunion du groupe de travail du PNGMDR. »

M. Van Der Werf (EDF) rappelle que l'incinération constitue une filière importante pour une grande partie des déchets radioactifs de faible activité (solides incinérables, effluents organiques et aqueux) mais que la plupart de ces déchets disposent de filières de gestion alternatives via un traitement préalable (conditionnement en fûts métalliques ou le blocage en coques béton) permettant leur prise en charge sur le centre de stockage de l'Aube. Il précise toutefois que l'incinération reste la voie privilégiée compte tenu de la forte réduction volumique qu'elle offre et qu'elle constitue par ailleurs une filière incontournable pour certains déchets (liquides organiques et solides putrescibles). L'incinération permet enfin de disposer d'une caractérisation précise des déchets induits par le traitement.

M. Van Der Werf (EDF) présente l'installation d'incinération et de fusion Centraco de Socodei. Il indique que l'installation est autorisée pour le traitement annuel de 5 000 tonnes de déchets pour l'incinération (déchets solides incinérables, déchets liquides incinérables) et 3 500 tonnes pour la fusion. Il précise que plus de 47 300 tonnes de déchets ont été traités par incinération et 21 700 tonnes par fusion depuis 1999. Concernant l'unité de fusion, il rappelle que celle-ci permettait le recyclage de déchets métalliques pour la fabrication de protections radiologiques intégrées pour les colis de déchets.

⁸ Directive 2011/70/ EURATOM du Conseil établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs.

M. Van Der Werf (EDF) présente la chronologie de l'accident du 12 septembre 2011 sur le four de fusion et les conséquences sur l'indisponibilité des installations de fusion et d'incinération. Il indique que :

- à la suite de l'accident, Socodei a arrêté le four d'incinération et suspendu la réception de déchets ;
- l'ASN a fixé, par décision du 27 septembre 2011⁹, les conditions de redémarrage des deux fours ;
- Socodei a repris la réception des déchets au début du mois de novembre 2011 mais que celle-ci a été rapidement suspendue, à la suite de la saturation des entreposages ;
- l'ASN a autorisé le redémarrage du four d'incinération par décision du 29 juin 2012 ;
- l'incinération et la réception des déchets ont repris le 9 juillet 2012 ;
- l'ASN a fixé, par décision du 14 janvier 2014, des conditions supplémentaires avant d'autoriser le redémarrage du four de fusion.

M. Van Der Werf (EDF) présente l'impact de l'arrêt de la filière d'incinération pour chaque producteur de déchets et les actions palliatives mises en œuvre.

Concernant Areva, il précise que les besoins annuels de l'industriel sont limités (65 à 130 tonnes par an). Il indique que l'indisponibilité de la filière n'a pas engendré d'impact sur les installations de Mélox et de La Hague et que Somanu a dû déposer un dossier de modification des installations pour accroître ses capacités d'entreposage. Ainsi, l'arrêt de l'installation d'incinération n'a pas présenté d'impact significatif pour Areva.

Concernant EDF, il indique que celui-ci utilise plus intensivement la filière d'incinération et qu'il a dû modifier ses installations pour accroître les capacités d'entreposage sur les sites de production. Par ailleurs, EDF a mis en œuvre des filières alternatives pour :

- les déchets solides incinérables avec un conditionnement permettant leur prise en charge sur le centre de stockage de l'Aube (CSA). Cette modification a entraîné un doublement des flux de fûts à compacter sur le CSA et impliqué une adaptation de l'organisation de l'installation ;
- les déchets borés sur les réacteurs de 900 MW avec un conditionnement en coque béton permettant leur prise en charge sur le CSA.

Par ailleurs, EDF avait engagé des actions visant à disposer de filières alternatives à l'incinération afin d'en optimiser l'utilisation en :

- remettant en service l'installation mobile permettant le conditionnement de déchets borés sur les réacteurs de 1300 MW ;
- développant un procédé de traitement sur site des effluents de lessivage des générateurs de vapeur.

M. Van Der Werf (EDF) indique qu'EDF avait déjà eu recours à ces filières avant l'arrêt de l'incinérateur, ce qui a permis une meilleure gestion de l'indisponibilité de celui-ci.

Concernant le CEA, M. Van Der Werf (EDF) indique que celui-ci a principalement utilisé les capacités d'entreposage disponibles sur les sites. Il précise que pour quelques types de déchets, les installations ont renforcé le tri à la source et amélioré les évacuations directes vers les centres de stockage de l'Andra. Il indique que, lors du redémarrage en 2012, les déchets du CEA ont été

⁹ Les décisions de l'ASN fixant les conditions de redémarrage installations sont disponibles sur le site internet de l'ASN www.asn.fr, rubrique [Contrôler/Actualités du contrôle/Avis d'incidents des installations nucléaires](#).

traités en priorité. Il présente les conséquences de l'arrêt de l'incinérateur pour quelques sites (décalage des évacuations de 700 fûts sur Grenoble, extension des entreposages sur Bruyères-le-Châtel). M. Van Der Werf (EDF) indique que les besoins annuels du CEA sont d'environ 100 à 150 tonnes par an et que l'arrêt de l'incinérateur a également eu une influence pour l'année 2012. Il indique que les déchets incinérables ont été entreposés dans les installations d'entreposage disponibles et précise toutefois que l'impact de l'arrêt de la filière d'incinération peut rapidement devenir conséquent pour certaines INB du CEA.

Concernant l'Andra, M. Van Der Werf (EDF) rappelle les éléments présentés lors de la réunion du groupe de travail du 6 décembre 2013. Il indique que l'arrêt de la filière d'incinération ainsi que la diminution forte de traitement à Socatri a entraîné la saturation du centre de regroupement. L'Andra a donc dû arrêter la collecte de solides putrescibles et diminuer les collectes, dans les mois suivants, de certaines catégories de déchets. Il précise toutefois que le service de collecte, bien que ralenti, a été maintenu et que des solutions d'entreposage ont notamment été mises en œuvre (achat de congélateurs...). Il indique que ces événements ont conduit l'Andra à envisager une reconfiguration de la filière.

M. Van Der Werf (EDF) présente les dispositions retenues pour renforcer la robustesse de prise en charge des déchets. Il indique que de nouvelles capacités d'entreposage sont envisagées :

- augmentation de la capacité d'entreposage de déchets solides incinérables sur Centraco (20 m³) ;
- prise en charge de déchets incinérables sur l'aire de transit des conteneurs à Centraco (actuellement dédiée aux déchets non incinérables) ;
- possibilité d'utiliser les capacités d'entreposage des bâtiments de regroupement, d'entreposage et prochainement de tri / traitement du Cires pour les déchets des petits producteurs.

Concernant les solutions de traitement, il indique que des solutions alternatives sont en cours d'études, notamment des solutions d'incinération en Europe et des solutions alternatives à l'incinération (évapo-concentration de concentrats borés et conditionnements alternatifs). Par ailleurs, des améliorations de la performance de l'incinérateur sont projetées pour permettre d'augmenter la capacité d'incinération des déchets solides incinérables et des déchets liquides incinérables. Concernant la reconception de la filière des petits producteurs, l'Andra envisage d'améliorer la filière de gestion (tri, traitements et exutoires plus adaptés à l'activité des déchets) et souhaite réduire le rôle de l'incinération en réorientant certains déchets solides et aqueux vers le Cires. Il précise toutefois que l'incinération reste nécessaire pour 40% des déchets (liquides organiques ou scintillants, solides putrescibles...).

En conclusion, M. Van Der Werf (EDF) indique que :

- l'arrêt temporaire de l'unité d'incinération de Centraco n'a eu aucun impact sur la sûreté des installations productrices de déchets incinérables ;
- les solutions mises en œuvre ont permis de gérer l'impact de l'arrêt de l'incinération avec l'utilisation des entreposages existants ou l'extension des entreposages sur les sites et le recours à d'autres filières.

Concernant les impacts, il indique que l'arrêt de l'incinérateur a entraîné l'augmentation des flux de déchets au CSA, des modifications des modes d'exploitation et de conditionnement sur les installations productrices de déchets, des reports d'évacuations. Il précise que l'arrêt a été géré de façon réactive et concertée par les acteurs concernés (Socodei, Andra, Areva, EDF, CEA, en liaison avec l'ASN et l'ASND). M. Van Der Werf (EDF) indique que les producteurs de déchets et Socodei ont par ailleurs tiré le retour d'expérience de l'arrêt et de ses conséquences. Il précise

qu'ils ont lancé des actions visant à renforcer la robustesse des filières de gestion de déchets incinérables.

Relevé des discussions

À la demande de Mme Ardit (FNE), M. Rives (Socodei) indique que les déchets liquides aqueux sont utilisés en substitution de l'eau brute lorsqu'il est nécessaire de baisser la température de combustion et qu'ils se vaporisent dans le four.

M. Rousselet (Greenpeace) demande si le conditionnement des concentrats borés en coque béton est possible sur les réacteurs de 1300 MW. Van Der Werf (EDF) indique qu'il existe une installation mobile de conditionnement de ces concentrats qui n'était plus utilisée mais qui a été remise en service. Il précise que la filière de référence pour les concentrats borés reste l'incinération. M. Rives (Socodei) indique que l'incinérateur de Centraco ne dispose pas de capacités d'entreposage suffisantes pour le traitement de l'ensemble des concentrats borés mais que Centraco souhaite augmenter ces capacités en ajoutant un entreposage de 20 m³.

M. Rousselet (Greenpeace) demande si les prochains démantèlements (UP2-400 notamment) qui devraient générer des quantités importantes de déchets ont été pris en compte. M. Van Der Werf (EDF) indique que l'évolution de la production de déchets liée au grand carénage est évaluée mais que le démantèlement ne devrait pas augmenter la production de déchets incinérables. Concernant les installations du cycle, M. Romary (Areva) indique que les installations génèrent peu de déchets incinérables et que le spectre des déchets issus des installations de l'aval du cycle n'est pas compatible avec les spécifications d'acceptations de Centraco.

6. Points divers

M. Schilz (ASN) indique que des groupes de travail ont été constitués ou sont en cours de constitution. Il précise que la première réunion du groupe de travail sur le traitement des eaux issus des sites miniers s'est tenue dans la matinée. Il propose par ailleurs, la mise en place d'un groupe de travail sur la valorisation des déchets radioactifs afin de préciser les conditions de recyclage des déchets TFA provenant des INB. Il indique qu'un projet de note de cadrage sera prochainement transmis et invite les personnes souhaitant participer à ce groupe de travail à se faire connaître.

Hors réunion : Le projet de fiche de cadrage transmis par courriel du 15 octobre 2014 est joint en annexe 2 du présent compte-rendu.

M. Schilz (ASN) indique que les projets de décisions suivants sont mis en consultation sur le site internet de l'ASN jusqu'au 26 septembre 2014 :

- projet de décision relatif à l'étude sur la gestion des déchets et au bilan des déchets produits dans les INB ;
- projet de décision relatif à la reprise et au conditionnement des déchets anciens sur certaines INB de LA Hague.

Il rappelle que les membres du groupe de travail du PNGMDR en ont été informés par courriel, dès leur mise en ligne le 18 août 2014, et les invite à apporter leurs commentaires.

M. Vallet (MSNR) complète les éléments présentés au point §1 du présent compte-rendu sur la modification de la nomenclature des ICPE. Il indique que deux projets d'arrêté ministériel pour les sites soumis à déclaration vont prochainement être mis en consultation et qu'un troisième, pour les installations soumises à autorisation, sera élaboré début 2015.

Hors réunion : les projets d'arrêté sont mis en consultation du public du 13 octobre au 3 novembre 2014 sur le site internet <http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/prescriptions-applicables-aux-a783.html>

M. Chevet (ASN) donne la parole à Areva, à la suite d'une question posée par Greenpeace sur l'utilisation de l'uranium appauvri. M. Romary (Areva) présente quelques éléments de contexte sur l'uranium appauvri utilisé pour la fabrication des assemblages combustibles MOX. Il indique que le combustible MOX est composé de 90 % d'uranium appauvri et 10 % de plutonium et que le procédé de fabrication du MOX inclut un mélange d'uranium appauvri et de plutonium.

M. Romary (Areva) indique que le combustible MOX est fabriqué à partir d'uranium appauvri français résultant d'opérations d'enrichissement réalisées en France (sous-produit des opérations d'enrichissement d'uranium français issu de GB1, puis de GB2), après sa déconversion (transformation de l'uranium appauvri sous forme d'hexafluorure d'uranium/UF₆ en oxyde d'uranium/UO₂ sous forme de poudre facilement mélangeable à la poudre d'oxyde de plutonium). Il indique que cette opération de déconversion se passait jusqu'en 2009 sur le site du Tricastin à Pierrelatte (atelier TU2) avec un procédé de transformation dit « voie humide ». M. Romary (Areva) indique qu'il existe différents types de procédés de déconversion, des procédés dits :

- « voie humide » mettant en œuvre des solvants ;
- « voie sèche » pour lesquels une atmosphère oxydante permet d'assurer la déconversion d'UF₆ en oxyde d'uranium.

Il précise que l'uranium appauvri utilisé aujourd'hui est celui produit par TU2 et que le stock permet encore de fabriquer du MOX.

M. Romary (Areva) indique qu'Areva a opté pour un nouveau procédé de référence pour la déconversion, il s'agit d'un procédé « voie sèche ». Celui-ci utilise de l'UF₆ français transformé dans l'usine de Lingen, en Allemagne. La poudre d'UO₂ récupérée est ensuite mélangée au plutonium dans l'usine MELOX qui procède actuellement à des essais visant à qualifier ce nouveau procédé.

M. Romary (Areva) indique qu'Areva dispose également d'autres usines de déconversion d'uranium, notamment l'usine de Richland (Etats-Unis) qui dispose d'un procédé « voie sèche » et d'un procédé « voie humide ». Il précise qu'Areva souhaite réaliser des tests avec ces deux procédés de déconversion pour améliorer la performance des installations de fabrication de MOX. Il indique que Richland a demandé une licence pour pouvoir exporter, vers MELOX, 750 tonnes sur 5 ans (150 tonnes par an) d'uranium appauvri issu de ces deux procédés afin d'effectuer des tests à l'échelle de laboratoire puis sur une ligne industrielle. Il souligne qu'il s'agit d'uranium français, sous forme d'UF₆, déconverti aux États-Unis, puis retourné en France, sous forme de poudre d'UO₂.

A la demande de M. Rousselet (Greenpeace), M. Van Der Werf (EDF) indique qu'EDF n'utilise plus de combustible à base d'uranium de recyclage enrichi (URE), mais que cela ne préjuge pas de l'avenir. Mme Sené (GSIEN/ANCCLI) demande que cela soit clairement affiché dans l'Inventaire national. M. Rousselet (Greenpeace) indique que le taux de recyclage des matières

radioactives qui était autour de 3,5% en 2010, lors de l'établissement du rapport du Haut comité sur la transparence du cycle du combustible¹⁰, doit être maintenant d'environ 2%.

A la demande de M. Rousselet (Greenpeace), M. Romary (Areva) indique qu'Areva a déposé une demande d'extension de l'entreposage des déchets vitrifiés à La Hague qui était déjà annoncée lors de la première extension de l'entreposage. M. Schilz (ASN) précise qu'il s'agit d'une modification notable de l'installation et que le processus d'autorisation est le même que pour une nouvelle installation. Il indique que l'Autorité environnementale a rendu son avis et que cette demande est en cours d'instruction par l'ASN. Celle-ci fera l'objet d'une enquête publique.

Prochaines réunions

Hors réunion : En raison de la présentation par l'OPECST de l'évaluation du PNGMDR 2013-2015, la prochaine réunion du groupe de travail, initialement prévue le lundi 15 décembre 2014, est programmée **le mercredi 17 décembre après-midi. Celle-ci se tiendra au Sénat.**

Par ailleurs, à la demande du Collectif des Bois Noirs, la présentation sur les mines est reportée. Elle sera réalisée lors de la 48^{ème} réunion du GT PNGMDR. Il est proposé une présentation sur les suites du débat public sur le projet Cigéo.

- **Prochaine réunion : mercredi 17 décembre 2014 au Sénat à 16h**
 - Présentation des travaux menés dans le groupe de travail « optimisation des filières de gestion » [Andra, AREVA, CEA, EDF, Solvay]
 - Présentation des travaux menés dans le groupe de travail « déchets sans filière » [Andra, AREVA, CEA, EDF]
 - Présentation de l'avis de l'ASN sur les suites du débat public sur le projet Cigéo [ASN]
 - Présentation du rapport de l'OPECST portant sur l'évaluation du PNGMDR 2013-2015 [OPECST]
 - Retour d'expérience de l'élaboration du PNGMDR 2013-2015 et perspectives [DGEC, ASN]

- **Réunion n+2 : à l'ASN, lundi 2 février 2015 à 14h**

Annexe 1 : liste des participants à la réunion du 19 septembre 2014

Annexe 2 : projet de fiche de cadrage du groupe de travail sur la valorisation des déchets radioactifs

Annexe 3 : supports de présentation et documents de travail

¹⁰ Le rapport est disponible sur le site internet du Haut comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire www.hstisn.fr.

Annexe 1 : liste des participants à la réunion du 19 septembre 2014

	Organisation	Nom	e-mail
Exploitants	CEA	Bernard SEVESTRE	Bernard.sevestre@cea.fr
		Didier DALL'AVA	Didier.dallava@cea.fr
		Eric FILLION	Eric.fillion@cea.fr
		Jacques EBRARDT	Jacques.ebrardt@cea.fr
	EDF	Jérôme VAN DER WERF	Jerome.vanderwerf@edf.fr
		Yann LE MAGOAROU	Yann.lemagoarou@edf.fr
		Alain VICAUD	Alain.vicaud@edf.fr
	AREVA	Jean-Michel ROMARY	Jean-michel.romary@areva.com
		Marc LEBRUN	Marc.lebrun@areva.com
		Agnès HUGUET-MOUSTAINE	Agnes.huguet-moustaine@areva.com
		Philippe PONCET	Philippe.poncet@areva.com
		Jean-Michel GRYGIEL	Jean-michel.grygiel@areva.com
	ANDRA	Pierre FORBES	Pierre.forbes@areva.com
		Michèle TALLEC	Michele.talleg@andra.fr
		Julie BLANCK	Julie.blanck@andra.fr
		Fabrice BOISSIER	Fabrice.boissier@andra.fr
		Pascale ROUX-NEDELEC	Pascale.roux-nedelec@andra.fr
ITER	Michel DUTZER	Michel.dutzer@andra.fr	
Solvay	Sandrine ROSANVALLON	Sandrine.rosanvallon@iter.org	
Autorités de contrôle	ASN	Thierry DELLOYE	Thierry.delloye@solvay.com
		Pierre-Franck CHEVET	Pierre-franck.chevet@asn.fr
		Jean-Jacques DUMONT	Jean-jacques.dumont@asn.fr
		Fabien SCHILZ	Fabien.schilz@asn.fr
		Jean-Luc GODET	Jean-luc.godet@asn.fr
		Loïc TANGUY	Loic.tanguy@asn.fr
		Karine AVERSENG	Karine.averseng@asn.fr
		Cécile CASTEL	Cecile.castel@asn.fr
		Amel MELLOUK	Amel.mellouk@asn.fr
	Michael PETITFRERE	Michael.petitfrere@asn.fr	
Anne-Laure JOYE	Anne-laure.joye@asn.fr		
ASND	Dorothee CONTE	Dorothee.conte@dsnd.fr	
Ministères	DGEC	Marie THOMINES	Marie.thomines@developpement-durable.fr
		Clémence MOREL	Clemence.morel@developpement-durable.fr
		Olivier DAVID	Olivier-y.david@developpement-durable.fr
		Charles-Antoine LOUET	Charles-antoine.louet@developpement-durable.fr
	DGPR/MSNR	Jérémie VALLET	Jeremie.vallet@developpement-durable.gouv.fr
	HFDS	Dominique LEFER	Dominique.lefer@developpement-durable.gouv.fr
	DGRF	Bruno GILLET	Bruno.gillet@recherche.gouv.fr
CEND	Pascal FRANCO	Pascal.franco.ext@intradef.gouv.fr	

Experts	Expert indépendant	Robert GUILLAUMONT	Robert.guillaumont0663@orange.fr
	IRSN	Virginie WASSELIN-TRUPIN	Virginie.wasselin-trupin@irsn.fr
		Christophe.SERRES	Christophe.serres@irsn.fr
Associations	FNE	Dominique BOUTIN	Boutin.dom@wanadoo.fr
		Maryse ARDITI	Maryse.arditi@wanadoo.fr
	ANCCLI	Monique SENE	m-r.sene@orange.fr
	ACRO	Pierre BARBEY	Pierre.barbey@unicaen.fr
	Greenpeace	Yannick ROUSSELET	Yannick.rousselet@greenpeace.fr
	Collectif Bois Noirs	Arlette MAUSSAN	Arlette.maussan@gmail.com
Industriels	ARCADIS	Anne DELOS	Anne.delos@arcadis-fr.com
		Stéphane PONCET	Stephane.poncet@arcadis-fr.com
	ASTERALIS	Didier CHAMPION	Didier.champion@asteralis.fr
	SOCODEI	Jean-François RIVES	Jean-francois.rives@socodei.fr
	Ressources/ ESAG-France	Jean-René CARAMELLE	jean-rene.caramelle@ezag-france.fr
Autre	CNE2	Stanislas POMMERET	Stanislas.pommeret@cne2.fr

Annexe 2 : projet de fiche de cadrage du groupe de travail sur la valorisation des déchets radioactifs Contexte

Dans les installations nucléaires de bases (INB), certains déchets, matériaux, équipements... issus de zones à production possible de déchets nucléaires présentent des niveaux d'activité très faibles, voire en dessous des limites de détection. La question de la possibilité et des conditions de la valorisation de certains d'entre eux (gravats, métaux) se pose afin notamment de respecter la hiérarchie des modes de gestion des déchets fixée à l'article L.541-1 du code de l'environnement et de préserver la ressource rare que constituent les stockages de déchets radioactifs.

Par ailleurs, le code de la santé publique n'autorise pas, sauf dérogation, l'addition intentionnelle de radionucléides dans les biens de construction et de consommation ni l'utilisation de matières ou de déchets provenant d'activités nucléaires et susceptibles d'être contaminés par des radionucléides¹¹. Ainsi, leur réutilisation ou leur valorisation est fortement limitée.

Conformément aux préconisations du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (PNGMDR), les déchets produits dans les zones à production possible de déchets nucléaires¹² (ZPPDN) doivent faire l'objet d'une gestion spécifique et renforcée et être pris en charge dans des filières autorisées à gérer des déchets radioactifs. L'absence de seuils de libération et la mise en place de filières spécifiques permettent de garantir une traçabilité et un isolement de ces déchets. Par cohérence, le processus de valorisation ou réutilisation de matières ou équipements ayant séjourné en ZPPDN doit aussi répondre à l'exigence de gestion renforcée et de traçabilité.

Des filières de valorisation ont ainsi déjà été mises en œuvre mais sont aujourd'hui arrêtées. Il s'agit de la filière de recyclage du plomb comprenant une étape de décontamination par fusion sur une installation du site de Marcoule, puis une mise en forme dans des industries conventionnelles autorisées (D'Huart Industrie et Robatel Industrie) et la filière de recyclage des ferrailles chez la Socodéi (Centraco) en vue de réaliser des protections radiologiques intégrées pour certains colis de déchets.

Enjeux et demandes associées

L'édition 2012 de l'Inventaire national des matières et des déchets radioactifs prévoit un volume total des déchets TFA de 1 300 000 m³ à la fin 2030, soit le double de la capacité autorisée de l'installation de stockage du Cires. Les principaux volumes sont constitués par des déchets issus des opérations de démantèlement et d'assainissements (gravats, ferrailles...). Il s'agit notamment :

- d'un flux d'environ 10 000 t/an de gravats ;
- d'un flux d'environ 10 000 t/an de ferrailles.

La perspective de la production d'une telle quantité de déchets TFA et le souci de s'inscrire dans une démarche d'économie circulaire ont conduit à la demande d'étudier de nouvelles pistes d'optimisation en application des objectifs fixés à l'article L. 541-1 du code de l'environnement. Le PNGMDR 2013-2015 et le décret du 27 décembre 2013 en établissant les prescriptions

¹¹ Article R. 1333-3 du code de la santé publique : l'utilisation de matières ou de déchets provenant d'activités nucléaires et susceptibles d'être contaminés par des radionucléides est interdite dans la fabrication de biens de consommation et de produits de construction.

¹² L'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux INB et notamment son titre VI conduit à définir dans les INB un plan de zonage déchets qui identifie les zones où les déchets produits sont contaminés, activés ou susceptibles de l'être (zones à production possible de déchets nucléaires).

demandent ainsi la poursuite des études relatives à la mise en œuvre de filières de valorisation, en vue de préserver la ressource rare que constituent les stockages. Par ailleurs, le rapport parlementaire du 3 juillet 2013 sur la gestion des matières et des déchets radioactifs¹³ demande qu'« une réflexion puisse être menée en vue d'une réutilisation sans contrainte, au sein de la filière nucléaire, de matières pour lesquelles la démonstration a été apportée qu'elles ne sont pas plus radioactives que la matière issue de filières conventionnelles (matériau neuf ou recyclé) ».

La mise en œuvre de nouvelles filières de valorisation nécessite de préciser les règles à mettre en place, en particulier concernant la traçabilité et les éventuelles règles de radioprotection nécessaires dans les installations destinées à les transformer ou à les utiliser.

Mission du groupe de travail

Le groupe de travail aura pour mission de préciser les conditions de recyclage des substances (déchets, matériaux, équipements...) très faiblement radioactives provenant d'INB.

Le groupe de travail devra ainsi formuler des recommandations, en tenant notamment compte du retour d'expérience des filières de valorisation, sur :

- les typologies des déchets, matériaux, équipements... admissibles dans une filière de recyclage ;
- les modalités de traçabilité des déchets, matières, produits induits... pour toutes les étapes de gestion ;
- le cas échéant, les conditions de traitement des déchets, matériaux, équipements... provenant d'INB dans des installations traitant également un flux de matières ou de déchets conventionnels destiné à l'industrie non nucléaire ;
- les conditions de réutilisation dans l'industrie nucléaire, en tenant compte des exigences fixées dans le code de la santé publique (articles R. 1333-2 à R. 1333-4) ;
- les modalités d'information et de participation des parties prenantes (riverains, associations, syndicats, salariés...);
- les éventuelles précisions de type réglementaire à apporter pour préciser la doctrine française d'absence de seuils de libérations pour les déchets radioactifs.

Livrable

Le groupe de travail remettra un rapport présentant le compte-rendu de ses travaux. Ce rapport présentera les recommandations qui auront pu être formulées et qui pourraient servir de base à la rédaction de la prochaine édition du PNGMDR

Dans sa rédaction, il fera ressortir les sujets ayant donné lieu à des débats importants et ceux ayant abouti à des consensus.

Ce travail sera présenté en GT PNGMDR.

¹³ Rapport d'information n° 1218 sur la gestion des matières et des déchets radioactifs présenté par les députés Aubert et Bouillon.

Composition du groupe de travail

Le groupe de travail sera pluraliste et composé d'un nombre de représentants équilibré par catégories :

- associations ;
- experts techniques (IRSN, experts dans la fonderie ou l'industrie métallurgique...) ;
- producteurs de déchets (Areva, CEA, EDF) ;
- Andra ;
- ASN, ASND, autorités étrangères le cas échéant ;
- Ministères (DGEC, DGPR, DGS, DGT).

Calendrier des travaux

Le groupe de travail remettra un rapport avant fin juin 2015. Il sera ensuite présenté à une réunion du groupe de travail plénier du PNGMDR.

Annexe 3 : supports de présentation et documents de travail