



**Compte-rendu de la réunion plénière
de la Commission locale d'information auprès du CEA
de Fontenay-aux-Roses**

Mardi 09 juin 2015 à 17 heures 30

Mairie de Fontenay-aux-Roses

La Commission Locale d'Information s'est réunie en formation plénière, le mardi 9 juin 2015, à 17 heures 30, à la mairie de Fontenay-aux-Roses.

PRESENCES / ABSENCES :

Etaient présents (es):

- | | |
|--------------------------------|--|
| - M. Marc AMMERICH | Représentant CFDT du CEA/Fontenay-aux-Roses |
| - M. Claude ANDRES | Représentant associatif - Association Environnement 92 |
| - M. Michel BAUDRY | Adjoint au directeur de l'environnement de l'IRSN. |
| - M. Eugène BELIN | Représentant titulaire de l'association pour la protection du coteau boisé du Panorama de Fontenay-aux-Roses |
| - Mme Laurence BIBAL | Pôle LUDD, division d'Orléans de l'ASN |
| - M. Jean-Michel BOULDOIRES | Représentant CFE-CGC du CEA/Fontenay-aux-Roses |
| - M. Yves BOURLAT | Adjoint de la Directrice du CEA/Fontenay-aux-Roses |
| - M. Thierry CHARLES | Directeur général adjoint à l'IRSN |
| - M. Jacques CONNESSON | Chef du pôle LUDD, division d'Orléans de l'ASN |
| - Mme Anne De GOUZEL | Responsable du Service du développement durable – CD92 |
| - M. Didier DELMONT | Directeur-adjoint du CEA/Fontenay-aux-Roses |
| - M. Arnaud FRIEDRICH | Service du développement durable – CD92 |
| - Mme Claire GIRY | Directrice du CEA/Fontenay-aux-Roses |
| - M. Daniel HANNOTIAUX | Représentant de l'association Ile-de-France environnement |
| - M. Jean LAURENT | Maire-Adjoint, Représentant de la Commune de Montrouge |
| - Mme Michèle-Elisabeth MORIN | Conseillère municipale de Fontenay-aux-Roses |
| - Mme Cécile POYAU | Chef de la Cellule de sûreté nucléaire, de contrôle des matières nucléaires, des transports et de la qualité du CEA/Fontenay-aux-Roses |
| - M. Christian RICOUL | Chef du Service de protection contre les rayonnements et de l'environnement du CEA/Fontenay-aux-Roses |
| - M. Patrick RIGAUDIERE | Elu de la Ville de Châtillon |
| - M. Peter SCHNURLE | Représentant suppléant de l'association pour la protection du coteau boisé du Panorama de Fontenay-aux-Roses |
| - Mme Aurore TOUTGIAT-FICGOLLE | Représentante de la préfecture des Yvelines – Cheffe du Service Interministériel de Défense et de Protection Civile Cabinet du Préfet |
| - M. André VIRLON | Représentant SPAE UNSA du CEA/Fontenay-aux-Roses |
| - M. Georges DOUARRE | Elu de l'Essonne Communauté d'agglomération Versailles Grand Parc |
| - M. Christophe PERRIN | Responsable de la communication du CEA/Fontenay-aux-Roses |
| - M. Eric ROBERT | représente M. Jean-Marc GERMAIN, Député des Hauts-de-Seine – 12 ^{ème} circonscription |

Etaient absents(es) excusés (es) :

- | | |
|----------------------------------|---|
| - M. Pierre BEDIER | Président du Conseil départemental des Yvelines |
| - M. Jean-Didier BERGER | Vice-président du Conseil départemental des Hauts-de-Seine |
| - M. Ivan BOUCHIER | Sous-préfet de l'arrondissement de L'Hay-les-Roses |
| - Mme Isabelle DEBRE | Sénateur des Hauts-de-Seine - Maire-Adjoint de Vanves |
| - M. Jean-Marc GERMAIN | Député des Hauts-de-Seine 12 ^{ème} circonscription |
| - M. Jean-Pierre GUARDIOLA | Sous-préfet de l'arrondissement d'Antony |
| - M. Thomas JOLY | Conseiller départemental de l'Essonne - Vice-Président de la Communauté d'agglomération des Hauts-de-Bievre |
| - Mme Nathalie KOSCIUSKO-MORIZET | Députée de l'Essonne |
| - Mme Valérie PECRESSE | Députée des Yvelines – 2 ^{ème} circonscription |
| - M. Pierre TESTU | Elu de la ville de Vélizy-Villacoublay |
| - M. Laurent VASTEL | Président de la CLI, Maire de Fontenay-aux-Roses |
| - M. François VAUGLIN | Conseiller de Paris |

Etaient absents (es) :

- | | |
|---------------------------------|--|
| - Mme Leila AICHI | Sénateur de la Ville de Paris |
| - M. Daniel BREUILLER | Vice-président du Conseil départemental du Val-de-Marne - Maire d'Arcueil |
| - M. Jean-Jacques BRIDEY | Député du Val de Marne – 7 ^{ème} circonscription |
| - Mme Marianne BUHLER | Maire-Adjointe d'Issy-les-Moulineaux, Représentante de la Communauté d'agglomération Grand Paris Seine Ouest |
| - M. Christian CAMBON | Sénateur du Val de Marne - Maire de Saint-Maurice |
| - Mme Jocelyne CANETTI | Chambre de commerce et d'industrie |
| - M. Serge DASSAULT | Sénateur de l'Essonne |
| - M. Gérard DURIEUX | Représentant CGT du CEA/Fontenay-aux-Roses |
| - M. Jean-Baptiste FLEUTOT | Docteur, Conseiller médical DSND |
| - M. Pierre GALANAUD | Chef de service Hôpital Bécclère |
| - Mme Anne-Marie GELLIOT | Directrice de l'ARS – Hauts-de-Seine |
| - M. Philippe GOUJON | Député de Paris - Maire du 15 ^{ème} arrondissement de Paris |
| - M. Alain GOURNAC | Sénateur des Yvelines - Maire du Pecq |
| - M. Stéphane JACQUOT | Ancien Président de la C.L.I. membre de la CLI - |
| - M. Hervé LAMBEL | Représentant de l'association Paris-banlieue environnement |
| - M. Marc LIPINSKI | Conseiller de la Région d'Ile de France |
| - Mme Laurinda MOREIRA DA SILVA | Elu du Val de Marne Communauté d'agglomération Val de Bièvre |
| - M. François TURLIN | Représentant CFTC du CEA/Fontenay-aux-Roses |
| - M. Alain VALLET | Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement d'Ile de France |

Ordre du jour :

L'ordre du jour était le suivant :

- Introduction
- Approbation du compte-rendu de la réunion plénière du 20 janvier 2015
- Approbation du rapport d'activités 2014
- Présentation du rapport Transparence et Sécurité Nucléaire 2014 par le CEA
- Avis annuel de l'ASN sur la sûreté et la radioprotection des Installations nucléaires de bases
- Procédure de consultation dans le cadre de la révision des prescriptions sur les émissions du CEA
- Présentation du Réseau national de Mesures de la Radioactivité de l'Environnement
- Présentation de l'étude sur les sédiments de la Seine
- Présentation du tableau de bord de suivi de démantèlement des INB CEA de FAR
- Présentation de la part du CEA :
 - Point d'étape de l'opération assainissement-démantèlement
 - Présentation des événements et incidents déclarés par le CEA
- Points divers

Compte-rendu

M. Vastel a confié à Mme Morin la responsabilité de veiller au bon déroulement de la CLI. Cette commission est dense et comprend, principalement : la présentation du rapport TSN ; la présentation du tableau de bord du démantèlement de l'INB du CEA à Fontenay qui a fait l'objet d'un travail spécifique du groupe de travail Science et technologie ; la présentation d'une étude sur les sédiments de la Seine ; la présentation du Réseau national de Mesures de la Radioactivité de l'Environnement.

Madame Morin remercie l'IRSN pour avoir accepté d'organiser les deux dernières présentations citées.

Progresser en matière d'information du public est la prochaine priorité de la CLI. Le groupe de travail information et gouvernance se réunira le 8 septembre pour travailler sur l'amélioration du site web et la stratégie à déployer en matière de média.

Approbation du compte-rendu de la réunion du 20 janvier 2015

Le compte-rendu de la réunion du 20 janvier 2015 est présenté par M. Friedrich.

Des modifications sont proposées.

Le compte-rendu est mis aux voix et voté à l'unanimité sous la condition de prise en compte de ces modifications.

Le rapport d'activité est approuvé à l'unanimité.

Approbation du rapport d'activités 2014

Le rapport d'activités 2014 est présenté par M. Friedrich.

Le rapport d'activités est mis aux voix.

Le rapport d'activités est approuvé à l'unanimité.

Éléments d'information en vue de l'élaboration du rapport Transparence et Sécurité Nucléaire 2014 du CEA de Fontenay-aux-Roses

(M. Bourlat)

Mme Giry introduit le sujet : le rapport TSN ne peut pas être présenté dans son entièreté, car il doit en premiers lieux être présenté au CHSCT. Il comprend néanmoins les points clés qui sont susceptibles d'intéresser les membres de la CLI. Ce rapport sera présenté au CHSCT le jeudi 11 juin et sera ensuite envoyé aux membres de la CLI.

Le rapport TSN sera mis en ligne le 30 juin et inclura l'avis du CHSCT.

Ce rapport comprend une partie sur : les INB du CEA Fontenay-aux-Roses ; les dispositions prises en matière de sûreté ; les dispositions prises en matière de radioprotection ; les événements significatifs ; les résultats des mesures des rejets et impacts sur l'environnement ; la gestion des déchets radioactifs ; les dispositions prises en matière de transparence et d'information ; les conclusions du centre et l'avis du CHSCT. On annexe à ce document la lettre de l'environnement qui résume en termes simples les mesures environnementales.

Dispositions prises en matière de sûreté

Ces dispositions se résument essentiellement à la nouvelle version du plan d'urgence interne transmis à l'ASN en juillet 2014. La révision est toujours en cours : l'ASN instruit le document et sollicite le CEA pour compléter le document, en particulier l'étude de dimensionnement du PUI.

Concernant l'évolution des INB :

• INB 165

- Bâtiment 18 :

Fin de l'assainissement de la chaîne blindée CARMEN.

Début du démantèlement¹ de la chaîne blindée ANTINEA.

Poursuite du démantèlement de la chaîne blindée CANDIDE.

Enclenchement du marché d'inventaire et de caractérisation de produits chimiques (réparti entre deux bâtiments). Le but est de déterminer le devenir des déchets.

Étude de la tenue du dallage en vue de la mise en place de l'enceinte de traitement et de conditionnement des déchets de PETRUS.

-Bâtiment 52-2

L'ensemble des cellules est assaini et est maintenant découpé au câble diamanté.

Découpe des cellules de la grande ligne : ≈ 10 % réalisés.

Découpe des cellules de la petite ligne : ≈ 20 % réalisés.

• INB 166

- Bâtiment 10

¹ Le démantèlement fait suite à l'assainissement de la chaîne.

Fin du démantèlement des anciennes cuves d'effluents de faible activité. A présent, seuls les bâtiments 18 et 53² comportent des cuves récupérant des effluents radioactifs qui nécessitent un traitement dans une station appropriée.

Évacuation d'une source de césium 137 de forte activité.

- Bâtiment 50

Reprise d'anciens fûts du bâtiment 91 en vue de leur évacuation vers l'ANDRA.

- Bâtiment 53

Transfert de la totalité des fûts de déchets de faible activité (87) vers le bâtiment 91.

Évacuation de 84 sources radioactives sans emploi.

- Bâtiment 54/91 et 90

Évacuation après caractérisation d'environ 1000 fûts de déchets de faible activité (dont 500 produits dans l'année) et réduction du stock tampon du bâtiment 91 (passage de 1568 fûts à 1035 fûts).

- Bâtiment 58

Évacuation de 54 fûts de déchets moyennement irradiants. Ces fûts ont été remplacés par d'autres fûts issus du démantèlement.

Inspections, contrôles, maîtrise des situations d'urgence

- L'ASN a effectué 8 inspections en 2014 dont 3 inopinées.
- La cellule de sûreté du centre a effectué 8 contrôles de second niveau.
- Un exercice de gestion des situations d'urgence a été réalisé avec participation de la brigade des sapeurs pompiers de Paris.

Radioprotection

La dosimétrie présentée concerne la dosimétrie opérationnelle : un dosimètre électronique est porté par le salarié qui pointe quand il entre dans une zone contrôlée et qui lit et enregistre sa dose en sortant. La sensibilité est de l'ordre du microsievvert.

Sur les 5 dernières années, il y a eu peu d'évolution en termes de salariés suivis. La dose moyenne reçue par les salariés CEA est de l'ordre de 0.05 mSv en 2014 avec une dose maximale reçue de l'ordre de 0.7 mSv par an (la dose limite pour les travailleurs affectés à des travaux sous rayonnements ionisants est de 20 mSv/an).

Pour les intervenants des entreprises extérieures, 532 personnes ont été suivies. 484 ont reçu une dose supérieure à 1 µSv au cours d'au moins une intervention. La dose moyenne en 2014 est de 0.14 mSv et la dose maximale est en baisse par rapport aux années précédentes (chantiers plus nombreux mais moins irradiants).

Événements significatifs – bilans annuels

Tous les événements déclarés en 2014 sont au niveau 0 de l'échelle INES. Ce sont des écarts. Il y en a eu 9 dont 1 concernant la radioprotection et 8 concernant la sûreté.

² Le bâtiment 53 accueille les effluents qui proviennent du Service de Protection contre les Rayonnements et de l'Environnement (contrôles de radioprotection et caractérisation des effluents des INB).

Niveau INES	Critère de déclaration	Date	Installation	Thème
0	Sûreté	09/02/14	INB 166	Dégagement de fumée dû à l'échauffement d'un moteur de ventilateur d'un sas de chantier du bât. 10
0	Sûreté	14/03/14	INB 166	Sortie du domaine de fonctionnement de la ventilation du bât. 95 pendant plus de 24 h (27 h)
0	Sûreté	20/03/14	INB 165	Retard de 4 mois dans la réalisation du contrôle de certaines têtes de détection incendie du bât. 52/2
0	Sûreté	30/04/14	INB 165	Dégradation d'un élément mécanique d'un équipement de levage du bât. 52/2
0	Sûreté	25/08/14	INB 166	Dégagement de fumée dû à une défaillance sur le moteur d'un appareil de prélèvement d'aérosols atmosphériques du bât. 10
0	Sûreté	22/09/14	INB 166	Inondation d'origine externe suite à la rupture d'une canalisation d'eau surpressée du centre dans le péristyle du bât. 10
0	Radioprotection	24/10/14	INB 166	Découverte de contamination surfacique au hall 1 du bât. 10 suite à une intervention dans un sas chantier
0	Sûreté	05/11/14	INB 165	Dysfonctionnement de 4 balises lumineuses externes d'avertissement de criticité, relevé lors de l'essai mensuel (bât. 18)
0	Sûreté	05/12/14	INB 165	Efficacité des filtres de dernier niveau de filtration du réseau de ventilation « extraction ambiance PETRUS » inférieure au critère défini dans les RGSE de l'INB

Rejets, impact et surveillance de l'environnement

Les autorisations réglementaires datent de 1988 et sont bien supérieures aux rejets réels liés à l'activité de démantèlement du CEA. Il y a actuellement une instruction pour redéfinir ces limites de rejets.

Pour les aérosols bêta et les halogènes, la limite est de 10 GBq et les émissions 2014 étaient de 0,007 GBq (dont la quasi-totalité liée aux halogènes).

L'instruction en cours vise à limiter les émissions de l'ordre de quelques dizaines de MBq au lieu de la valeur de 10 GBq (soit 10 000 MBq).

En ce qui concerne les rejets liquides, la réglementation de 1988 fixe des valeurs limites d'émission autour du GBq alors que les émissions actuelles sont de l'ordre du MBq ou du kBq.

La surveillance de l'environnement est étayée dans le tableau de bord.

Transmission en octobre 2014 d'un dossier en vue d'une révision à la baisse des limites de rejets actuelles et de nouvelles modalités de surveillance de l'environnement adaptées aux nouveaux rejets.

L'impact des rejets gazeux ne peut être mesuré, car il se situe sous les limites de détection des dosimètres. Il doit donc être évalué par calcul à partir des émissions : les rejets gazeux ont un impact inférieur à 0.04 μ Sv par an ; les rejets liquides ont un impact de 0.02 nSv (0,00002 μ Sv) par an. Ces valeurs sont très inférieures à la limite d'exposition réglementaire pour le public fixée à 1 mSv (1 000 μ Sv) par an et à la dose moyenne reçue due à la radioactivité naturelle qui est de 2.4 mSv par an.

L'inventaire des déchets se trouve dans le rapport TSN et est similaire à l'inventaire de 2013. Le tableau de bord qui donne des informations sur le terme source permet d'appréhender cette problématique dans sa globalité en donnant une information sur la quantité de radioactivité présente dans les bâtiments (en becquerel).

M. Belin demande si les « sources radioactives » sont des sources scellées qui ont été usées et demande quelle est l'origine de leur présence au CEA.

M. Bourlat répond que ce sont des sources scellées qui appartenaient au CEA et qui étaient utiles pour ses opérations. Après 10 ans la réglementation interdit l'usage de ces sources sauf dossier de renouvellement. Aujourd'hui les sources sont inusitées et il faut les évacuer vers des filières adaptées. Cela demande un dossier spécifique pour chaque source.

M. Belin insiste sur la surveillance des entreprises extérieures. Ce problème a peu été traité par la CLI et est capital.

M. Schnurle constate qu'en moyenne les entreprises extérieures reçoivent une dose trois fois plus importante que les employés du CEA et s'interroge sur les questions d'équité sous-jacentes.

M. Bourlat explique que la surveillance des entreprises extérieures est un point important pour le CEA qui fait l'objet d'une attention particulière du CEA et de l'ASN.

M. Connesson revient sur ce point. L'exploitant doit garder les compétences pour assurer la surveillance lui-même. L'assistance est dédiée à des métiers sur lesquels l'exploitant n'a pas les compétences requises. La surveillance demeure cependant un outil : l'enjeu est que la maîtrise des opérations soit assurée par le CEA. La surveillance permet de détecter les écarts, mais le CEA doit pouvoir encadrer les opérations. L'ASN constate un point faible vis-à-vis des interventions de certains prestataires. Ce point de travail est fléché et le CEA attend un plan d'action pour traiter ce sujet. Il y a eu en 2013 des événements significatifs en matière de radioprotection et en 2015. Cependant, la surveillance n'est pas le seul sujet, elle permet l'identification de problèmes, mais ne résout pas pour autant le problème de compétence du prestataire. Une question au moins aussi importante est donc « Quelles sont les dispositions à prendre pour que le prestataire assure des prestations de qualité ? ». La surveillance est donc quelque chose de nécessaire, mais pas suffisant pour garantir la maîtrise de la prestation.

M. Belin explique que l'arrêté INB du 7 février 2012 est fondamental et estime que cet arrêté n'est pas appliqué si l'on se pose toujours ces questions.

Réponse de M. Bourlat ; cet arrêté est beaucoup plus strict qu'auparavant et le CEA l'applique, autrement l'ASN le soulignerait et interviendrait.

M. Laurent note que, à quelques jours près, la CLI aurait pu se tenir plus tard afin de disposer du rapport TSN et souhaite que ce soit pris en compte les prochaines fois.

M. Ricoul revient sur la dosimétrie. Certains métiers auparavant effectués par le CEA ne sont plus effectués par lui aujourd'hui. L'assainissement et le démantèlement sont confiés à des entreprises extérieures et ce sont les chantiers dosants. Il est donc logique qu'une partie des entreprises extérieures reçoivent des doses que les employés du CEA ne prennent pas. Il rappelle cependant que la moyenne des doses prises par le personnel navigant des

compagnies aériennes françaises est de 2.2 mSv à comparer à la dose maximale de 1.65 mSv reçue en 2014 par les prestataires extérieurs du CEA.

M. Belin félicite le travail de l'ASN, mais affiche son désaccord quant à l'application des normes de rejet de l'arrêté de 1988 qu'il considère comme abrogé par les normes de 1999 et par celle du dernier arrêté INB.

M. Bourlat rappelle que les arrêtés et décrets INB qui suivent l'arrêté de 1988 ne traitent pas des normes d'émission et que c'est spécifiquement pour la révision des normes applicables au CEA de Fontenay-aux-Roses qu'un dossier est en cours d'instruction. Cela n'empêche pas pour autant le CEA, dans le cadre de son système d'amélioration continue, de faire attention à ses rejets qui sont près de 1000 fois inférieures aux limites actuelles.

M. Connesson rappelle toutefois que l'actualisation de ces prescriptions aurait effectivement pu se faire bien plus tôt.

Avis de l'ASN sur la sûreté des INB du CEA FAR

(M. Connesson)

En 2014, les actions de l'ASN ont conduit à 8 inspections, dont 3 inopinés. Ce nombre élevé d'inspections inopinées s'explique par la volonté d'avoir une vision pertinente de la gestion des chantiers de démantèlement et des déchets qu'ils génèrent. Sur ces 3 inspections, 2 concernaient le thème de l'incendie. Par ailleurs, 9 déclarations d'évènements significatifs ont été instruites, et l'ASN a poursuivi l'instruction des dossiers de mise à jour des prescriptions de rejets et de modification du plan d'urgence interne.

L'appréciation de L'ASN

L'ASN estime que le niveau de sûreté des installations du CEA de Fontenay-aux-Roses est nettement perfectible, notamment dans le domaine de la maîtrise du risque d'incendie. L'ASN rappelle que, s'agissant du CEA et du nucléaire, c'est l'excellence qui doit être visée et que ce niveau n'est pas encore atteint malgré les efforts engagés par l'exploitant. En 2014, notamment, des écarts en matière de prévention du risque ont été relevés. Elle note que les opérations de démantèlement ont pris du retard et considère que l'organisation du CEA pour piloter ces opérations doit être adaptée et renforcée pour réaliser les opérations majeures des prochaines années. Le CEA a mis en place une nouvelle organisation en 2013 qu'il a déployée en 2014. L'ASN regrette que ces postes ne soient pas tous occupés et espère que les effectifs seront complets en 2015, avec des gens formés et l'ensemble des structures créées. On parle ici de la structure de pilotage du démantèlement, les services du centre viennent en appui et sont prestataires ou font appel à des prestataires pour intervenir en INB. La structure, dans son ensemble y compris au niveau du centre, doit se doter des moyens pour remplir ses missions vis-à-vis des INB. L'ASN est particulièrement vigilante sur ce point.

Points positifs

Un effort fourni par le CEA pour répondre à l'ensemble de ses engagements. Les efforts sont nombreux, au travers des engagements pris sur certaines opérations de démantèlement ou certaines remises de dossiers, au travers des améliorations pour lesquelles le CEA s'engage suite aux évènements significatifs. Les analyses du CEA sont complètes et découlent sur des actions qui vont s'étaler sur parfois plus d'une année voir plus de deux ans. Cela demande un suivi rigoureux et l'ASN constate que les délais sont parfois non tenus, mais que les engagements ne sont pas perdus de vue et finissent par être soldés.

Volonté de fiabiliser les flux de production et d'évacuation de déchets afin de mener à bien le démantèlement des INB. La réorganisation qui a comporté la création d'un service de

caractérisation des déchets a permis de constater une amélioration de la situation dans ce domaine.

Points faibles

La maîtrise des intervenants extérieurs. Sur un certain nombre d'écarts ou d'évènements déclarés, on identifie des niveaux de maîtrise, de préparation des interventions (analyse de risques trop génériques par rapport aux interventions effectuées). Certains évènements significatifs déclarés interpellent aussi sur la question de la culture en matière de radioprotection des intervenants extérieurs.

La maîtrise du risque d'incendie, comme en attestent notamment les deux départs de feu déclarés (dégagements de fumée sur du matériel ancien). Le point positif est que le CEA a regardé où il disposait d'un matériel identique. Cependant, cela souligne la présence de matériels encore vétustes utilisés et potentiellement sources de risque. Des efforts doivent être réalisés en termes de gestion des déchets, des matières combustibles et des produits chimiques (entreposage de matière tampon de déchets TFA qui n'ont pas fait l'objet de consigne ou d'analyse de risque, entreposage d'équipements ou de déchets divers à côté d'équipements importants pour la protection, des entreposages de liquide ou de produits chimiques qui ne sont pas des conditions conformes, des armoires de produits chimiques qui ne sont pas fermées à clé). Pour autant, les permis de feu ou les inhibitions de détection incendie sont des points bien gérés.

La situation est donc contrastée et appelle de la rigueur et un « plan ménage ». Beaucoup de demandes ont été faites au CEA et le CEA a apporté un certain nombre de réponses notamment dans la durée et l'ASN sera vigilante à la tenue de ces engagements dans la durée. L'ASN constate qu'aujourd'hui le site est un peu en retrait par rapport à ce qui peut être attendu pour un site du CEA et devant la récurrence des constats, un plan de progrès d'envergure a été demandé au CEA et doit être présenté à l'ASN à l'automne.

M. Bourlat répond que le CEA est en phase avec les attentes de l'ASN. Cette demande de plan de progrès est prise particulièrement au sérieux et le CEA lancera notamment une analyse des facteurs humains et organisationnels pour cerner les actions à mener vis-à-vis de l'organisation interne de façon à progresser.

M. Belin souhaiterait être informé sur le suivi des demandes de l'ASN et des réponses apportées par le CEA et évoque notamment les questions de déchets proches de gaine d'aération. L'ASN disposera de plus de moyens d'actions avec la loi de transition énergétique.

M. Connesson suppose que M. Belin évoque les sanctions constituées par les astreintes journalières en attendant les mises en conformité. Aujourd'hui, les outils contraignants sont les mises en demeure et les consignations. L'astreinte journalière sera un dispositif qui permettra d'exiger de l'exploitant le paiement d'une certaine somme pour chaque jour où la mise en conformité ne sera pas effective.

M. Belin estime qu'avec le passage d'une date limite de 2018 à 2034 pour la fin du démantèlement des INB qui représente tout de même 16 ans de retard : on ne peut pas dire que tout va bien dans le meilleur des mondes.

Consultation de la CLI dans le cadre des procédures d'actualisation des prescriptions de rejet et de modification des décrets MAD-DEM des INB du CEA de Fontenay-aux-Roses.

(M. Connesson)

Concernant l'actualisation des prescriptions de rejets, actuellement, nous nous situons dans l'instruction du dossier et la rédaction des premiers projets de décision de l'ASN. Le premier passage collège est visé fin octobre. Ensuite la CLI et le CODERST 92 seront consultés et auront trois mois pour se positionner. Les projets de décisions devraient pouvoir être présentés le 8 décembre à la CLI. Il sera tout de même nécessaire de voir avec le bureau s'il est préférable de présenter le dossier du CEA avant les décisions de l'ASN. Il y aura ensuite une consultation du CEA et une consultation du public. A ce moment, le dossier de l'exploitant sera mis à disposition avec les projets de décisions.

Après ces consultations, l'ASN reprend les avis qui ont été donnés et apporte les modifications nécessaires aux projets de décisions. Il y a ensuite un second passage collège ASN. La phase d'homologation par la ministre chargée de la sûreté nucléaire de la décision relative aux rejets gazeux est ensuite lancée qui est suivie de la publication de l'arrêté d'homologation au JO. La décision relative aux transferts d'effluents liquides, au contrôle des rejets et transferts et à la surveillance de l'environnement est quant à elle publiée au bulletin officiel de l'ASN.

En ce qui concerne la demande de modification des échéances figurant dans les décrets de 2006 autorisant le démantèlement des 2 INB du CEA de Fontenay-aux-Roses, l'ASN trouve aussi que la demande de prolongation est trop longue et doit notamment être justifiée au regard de la suffisance des moyens mis en œuvre par le CEA. Elle rappelle que sa préoccupation première est que le démantèlement soit fait dans des conditions optimales en termes de radioprotection des hommes et de l'environnement. Pour la procédure, l'exploitant fera un dossier pour demander l'extension de la période de démantèlement. La procédure est similaire à celle applicable pour autoriser le démantèlement. Le dossier est reçu par la ministre qui s'appuie sur l'ASN et l'expert technique de l'IRSN pour faire l'instruction technique et s'occupe de l'instruction administrative. Le délai d'instruction est fixé à 3 ans par l'article 4 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007. Une fois le dossier jugé complet et recevable, il est envoyé au préfet qui organise la consultation. Il peut y avoir 18 mois entre la réception de la première version du dossier de demande de l'exploitant et cet envoi au préfet.

Il sera mis ensuite en enquête publique et en consultation sur les communes situées dans un rayon de 5km. L'avis doit être remis dans les 15 jours de l'enquête publique. Les consultations sont toutes lancées en même temps.

M. Belin estime qu'au moment de l'enquête publique le dossier a déjà été travaillé depuis au moins deux ans et qu'il est dans le fait quasiment impossible de faire valoir son avis.

M. Connesson explique que le premier dossier du CEA sera remis cet été et qu'il est peu probable que la CLI soit consultée sur cette version du dossier (un dossier de cette ampleur n'est quasiment jamais suffisamment complet dans sa première version).

Le commissaire enquêteur remet ensuite ses conclusions. Le Préfet synthétise les avis reçus et donne son avis.

Le MEDDE, en lien avec l'ASN, rédige ensuite un projet de décret puis consulte le CEA pour y donner une réponse. L'ASN est ensuite consulté sur le projet de décret, éclairée par les

différents avis émis durant les phases de consultations. Durant cette phase la CLI peut se faire auditionner par le collège de l'ASN.

Suite à cette consultation, le décret accompagné de l'avis de l'ASN est publié au JO et notifié au CEA.

M. Belin pense que cette demande de prolongation de la période de démantèlement n'est pas assurée.

Mme Giry ne préjuge pas de l'instruction du dossier, mais estime que cette demande est légitime. La demande intègre les aléas liés aux problèmes de chantier, identifie des problèmes de sécurité qui sont prioritaires à un démantèlement rapide. Le CEA est confiant dans les éléments et arguments apportés.

Réseau national de mesure de l'environnement (RNM)

(M. Baudry)

Les socles légaux de ce réseau sont l'article R1333-11 et R1333-11-1 du code de la Santé publique et la loi sur la Transparence et la Sécurité Nucléaire. Ces textes font références à la Directive 96/29/EURATOM sur les obligations sanitaires et à la Directive 2003/4/CE sur les obligations de transparence en matière d'informations environnementales.

Le RNM a principalement trois objectifs :

- Contribuer à l'évaluation des expositions du public aux rayonnements ionisants.
- Donner au public un accès à l'information sur l'exposition du public et l'état radiologique de l'environnement.
- Renforcer la qualité des mesures

Pour répondre à ces objectifs, l'IRSN a déployé un site internet en 2009 qui donne une information générale sur la radioactivité dans l'environnement et des mesures, un bilan radiologique qui fait état de la radioactivité dans l'environnement et de l'exposition des populations et un processus d'agrément des laboratoires de mesure piloté par l'ASN.

Pour la gouvernance, l'ASN est président du comité de pilotage du réseau et président et secrétaire de la commission d'agrément des laboratoires. L'IRSN assure le secrétariat du comité de pilotage, assure les comparaisons entre les laboratoires de radioactivité, et assure la maintenance et les développements du site web du RNM.

D'une manière générale, les acteurs de ce réseau sont des directions ministérielles, des services de l'état en charge des contrôles sanitaires, des agences de sécurité sanitaire, des opérateurs nucléaires et des associations. Ces instances interviennent surtout au niveau du comité de pilotage ou de la production de données.

Les producteurs de données envoient leurs données à l'IRSN qui vérifie ces données puis les met à disposition du grand public sur le site web. Ce site web est sous la forme d'une carte où les mesures sont représentées par des points. La sélection d'un de ces points permet de voir les mesures directement ou sous forme de chronique (si beaucoup de mesure). Les données peuvent aussi être obtenues sous forme de tableau à exporter.

L'état de restitution des données se fait via un bilan radiologique.

L'IRSN produit aussi des bilans périodiques sur la production dans le RNM.

Quant aux orientations futures du RNM, l'IRSN prévoit des évolutions. L'IRSN prévoit une refonte du site web. Une enquête faite par l'IRSN fait remonter que le site est relativement difficile d'accès pour le public. Les questions que se pose le public sont généralement : Quelle est la tendance ? Est-ce que les résultats sont stables dans le temps ? Est-ce que cela décroît, augmente ? Comment situer ces résultats, notamment par rapport au reste du territoire par exemple ? Est-ce que ces résultats représentent un risque sanitaire pour la population ?

Afin d'y répondre l'IRSN va mettre en place une chronique, une réflexion pour avec l'ANCLI et l'ASN pour déboucher sur de nouveaux outils (indicateurs et nouveaux modes de représentation) et une rubrique « le saviez-vous ? ».

D'une manière générale l'IRSN prévoit de : privilégier l'accès cartographique aux données dès la page d'accueil ; faire des focus autour des installations ou dans les départements ; simplifier l'information pour le grand public, en livrant des informations statistiques sur des zones géographiques (nombre de mesures sur le département, répartition entre les différents acteurs, répartition par compartiment...); proposer des mesures « témoins » ; situer les résultats par rapport à d'autres valeurs de référence ; accompagner ces mesures témoins d'éléments d'interprétation compréhensibles et concrets. En ce qui concerne le bilan radiologique, l'IRSN prévoit une publication triennale et de réserver une part plus importante à l'évaluation des expositions.

M. Belin se demande, outre le laboratoire interne du CEA de FAR qui est agréé, s'il existe d'autres laboratoires agréés utilisés pour la surveillance de l'environnement du site CEA.

M. Baudry répond que l'IRSN fait aussi une surveillance de l'environnement de Fontenay et invite M. Belin à consulter sur le RNM les mesures de radioactivité dans l'environnement des stations de l'IRSN. Les contrôles des effluents sont faits par des inspections de l'ASN, tandis que l'IRSN s'occupe des mesures après rejet dans l'environnement.

M. Bourlat rajoute que l'ASN fait aussi de temps en temps des inspections sur l'environnement et que les échantillons sont séparés en aliquotes dont une qui est donnée à un laboratoire agréé indépendant du CEA.

Du plutonium dans la Seine

(M. Baudry)

L'origine du dossier est la publication de deux dossiers par l'ASN et l'IRSN retraçant l'histoire d'une détection de plutonium dans les sédiments de la Seine.

Le laboratoire de radioécologie d'Octeville travaille sur le transport de radionucléides dans la Manche et développe des modèles de transport de radionucléides dans la Manche et dispose avec l'Ifremer de codes de calcul perfectionnés et qui ont demandé un grand nombre de mesures. Aujourd'hui, nous sommes bien outillés sur la partie soluble, mais moins sur les matières en suspension et les sédiments.

Dans les années 2000, beaucoup de travaux ont porté sur les sédiments. Dans la Manche, les sédiments sont portés vers l'ouest et les flux peuvent longer la côte (sous la forme d'un phénomène que l'on appelle « fleuve côtier ») pour arriver en mer du Nord. Les radioéléments pouvant être détectés à l'état de trace, ils permettent de mener des études impossibles autrement. Cela a permis des partenariats entre le laboratoire d'Octeville et l'université de Caen.

Pour continuer une étude sur le mélange et de dispersion des sédiments dans l'estuaire de la Seine, les laboratoires avaient besoin de connaître les apports en amont de la Seine et ont

sollicité l'IRSN pour mesurer la radioactivité et évaluer les apports globaux de métaux et de radionucléides dans la partie aval de la Seine.

Cela a lancé une campagne de prélèvement de carottes sédimentaires. La connaissance des pics de radioactivité comme ceux obtenus en Césium pour Tchernobyl permettant d'effectuer une datation précise. Les carottes ont été faites dans la partie de l'estuaire marin, dans la Darse des Docks près de Rouen et en amont avant le barrage de Pose dans la plaine d'inondations vers Bouafles.

Les mesures ont mis en évidence la présence de pics de plutonium datés du début des années 60 et du milieu des années 70. Les rapports d'isotopies [$^{238}\text{Pu}/^{239+240}\text{Pu}$] ont permis de constater que dans la partie marine les rapports ne correspondaient pas aux rapports classiques typiques des retombées nucléaires (4 % à l'époque et 3 % aujourd'hui), mais qui étaient fidèles à la composition isotopique des rejets de la Hague. À Rouen et à Bouafles, on a observé au début des années 60 et du milieu des années 70 des rapports isotopiques qui ne correspondaient pas aux essais nucléaires. C'est la signature d'un apport par la Seine d'un rejet qui est connecté à une installation nucléaire en amont. Ces niveaux restent à l'état de trace et sont loin de la radioactivité du Césium 137 ou des radioéléments naturels en excès liés à deux usines de production d'engrais phosphatés près de Rouen qui déversaient les rejets de traitement de la production dans la Seine.

L'IRSN a ensuite informé l'ASN et à travers une procédure d'échange entre l'ASN, l'IRSN et le CEA qui a permis de rendre un avis en mai 2015. Cet avis a été publié sur le site internet de l'IRSN et une note d'information a été publiée par l'ASN sur son site internet. Le CEA a confirmé que le pic dans les années 1970 peut être la conséquence d'un incident à Fontenay-aux-Roses. À l'époque le CEA fabriquait du plutonium 238 par traitement chimique de produit d'irradiation du neptunium 237. L'incident le plus vraisemblable pour expliquer ces rejets est un « rejet avant analyse d'«effluents douteux» de la chaîne Antinéa après inversion des circuits des cuves «HA» et «Effluents douteux» ». Cet évènement était enregistré et avait entraîné de la part du CEA un ensemble de procédures pour éviter que cet évènement ne se reproduise. Les rapports isotopiques sont les mêmes que ceux des carottes et les effluents avaient été rejetés dans les égouts.

Le CEA a fait plusieurs études d'impact, dont une étude d'impact de longue durée, en prenant des hypothèses majorées et l'on arrive à des niveaux d'exposition de l'ordre du micro Sievert pour ces incidents (ci-dessous).

LES ETUDES D'IMPACT DU CEA (5)

Principales données d'entrée / hypothèses de l'étude long terme*

- Une concentration moyenne calculée sur la moyenne des plus forts rejets du centre (1956-1977)
- Une composition des rejets moyennée sur base de spectre de référence associé aux α ($^{239}\text{Pu}^{**}$), β ($^{137}\text{Cs}^{**}$, $^{90}\text{Sr}^{**}$), et ^3H
- La totalité du rejet collectée jusqu'à Achères (station d'Achères)
- Prise en compte de l'accumulation des éléments dans les sols de culture
- Une population de référence au plus proche du point de rejet dans l'environnement (station d'Achères)
- Des situations d'exposition variées :
 - externe* : dépôt de poussière / arrosage
 - interne* : régime alimentaire de productions locales irriguées avec l'eau de la Seine
 - boisson de l'eau de Seine
 - consommation de poisson pêché dans la Seine
 - inhalation de poussières dans les champs cultivés...

Les résultats de l'étude de long terme*

Dose efficace annuelle (mSv/an)	Enfant de 10 ans	Agriculteur (céréaliériste)
La première année	0,0016	0,0012
La cinquantième année	0,002	0,0015

Les résultats de l'étude pour le seul incident de 1975

Impact principal par l'eau de boisson : 0,0015 mSv si l'eau n'est pas traitée par la station d'Achères
0,0002 mSv si l'eau est traitée par la station d'Achères

L'ETUDE D'IMPACT DE L'IRSN

Code de simulation CONDOR

Principales données d'entrée / hypothèses de l'étude de l'IRSN

Des situations / paramètres d'exposition - proches de ceux pris en compte par le CEA :

- Une concentration moyenne calculée sur la moyenne des plus forts rejets du centre (1960-1977)
- Une composition des rejets moyennée sur base de spectre de référence associé aux α ($^{239}\text{Pu}^{**}$), β ($^{137}\text{Cs}^{**}$, $^{90}\text{Sr}^{**}$), et ^3H
- La totalité du rejet collectée jusqu'à Achères (station d'Achères)
- Prise en compte de l'accumulation des éléments dans les sols de culture
- Une population de référence au plus proche du point de rejet dans l'environnement (station d'Achères)
- Coefficients de partition eau / boue
- Débit de la Seine proche du débit d'étiage...

- différents de ceux pris en compte par le CEA :

- Des concentrations dans les sols cultivés sensiblement supérieures (taux d'utilisation des boues supérieurs)
- Exposition aux sédiments de la Seine, baignade dans la Seine...
- Budget temps pour les agriculteurs comprenant des travaux lourds
- Coefficients de remise en suspension du GRNC....

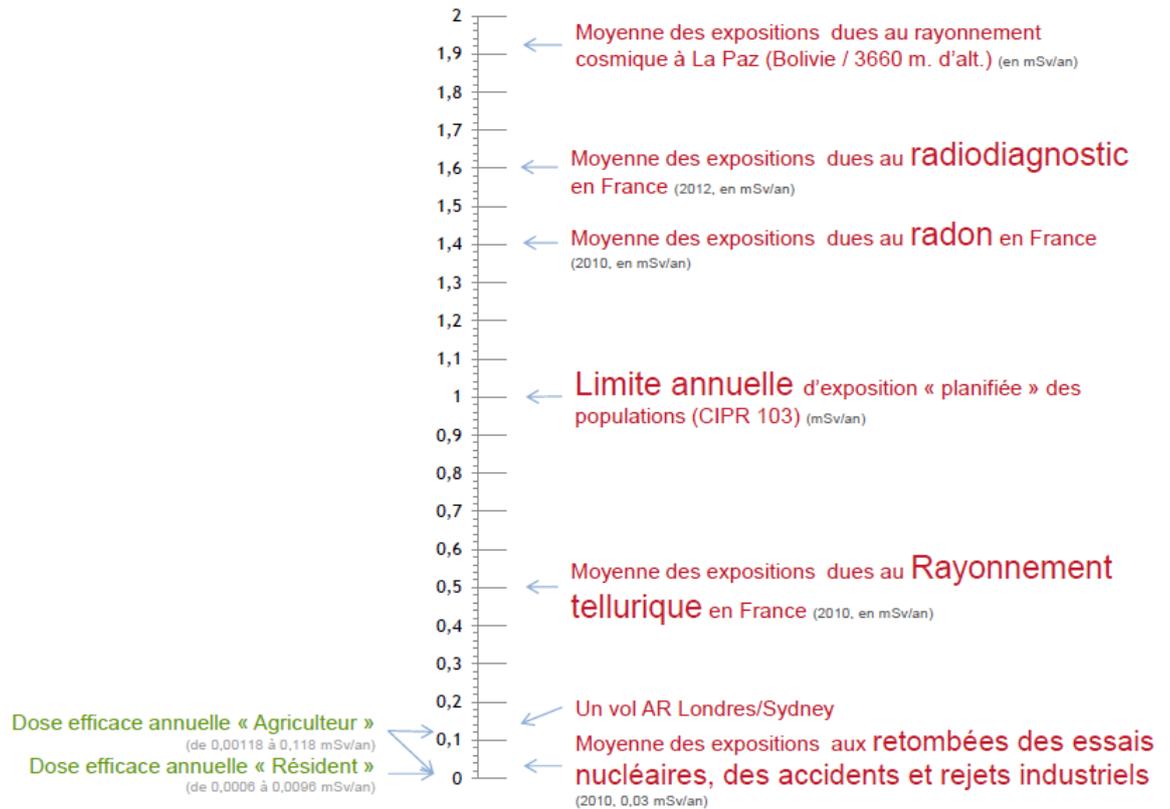
Population	Classe d'âge	Dose efficace annuelle période 1960-2000 (mSv/an)	Dose efficace cumulée période 1960-2000 (mSv)
Agriculteur (scénario épandage, résident, consommateur de sa production)	Adulte	0,118	4,7
Agriculteur (scénario irrigation, résident, consommateur de sa production)	Adulte	0,00118	0,05
Résident (scénario proximité du champ d'épandage et consommation de production locale)	1 an - 2 ans	0,0069	0,3
	13 ans - 17 ans	0,0096	0,4
	Adulte	0,0088	0,3
Résident (scénario proximité du champ irrigué et consommation de production locale)	1 an - 2 ans	0,0006	0,02
	13 ans - 17 ans	0,001	0,04
	Adulte	0,0006	0,02

MISE EN PERSPECTIVE

Etude d'impact rejets CEA/FAR par IRSN

mSv

Quelques ordres de grandeur



D'après la présentation de M. Baudry à la CLI.

Ces expositions ont été considérées comme relativement faibles par les experts et n'entraînant pas de gestes supplémentaires pour aller au-delà.

M. Belin remercie et félicite l'IRSN pour son travail.

Tableau de bord : suivi du démantèlement et de l'environnement des INB du CEA/FAR

(M. Bourlat)

Cette version pourra évoluer dans le temps. Le tableau de bord contient une partie sur le calendrier et le terme Source pour un suivi annuel ; une partie sur la sûreté des installations et la radioprotection des intervenants pour un suivi trimestriel ; une partie sur les rejets et l'environnement pour un suivi trimestriel.

Calendrier de fin des opérations de démantèlement des INB

INB et bâtiments		Dates de fin des opérations de démantèlement au plus tard
INB 165	Bât. 18	Fin 2030
	Bât. 52-2	Fin 2018
INB 166	Bât. 50 et 10/95	Fin 2021
	Bât. 53, 58 et 54/91	Fin 2034

Le bâtiment 52-2 devrait être démantelé d'ici fin 2018. Les cellules de ce bâtiment seront cisailées en 1200 blocs qui partiront vers l'Andra : actuellement 10 % de la grande ligne et 20 % de la petite ligne sont traités.

Les bâtiments 53, 58 et 54/91, qui concernent les entreposages et les caractérisations de déchets, seront démantelés les derniers.

Terme source

INB et bâtiments		Terme source au 31/12/2013	Terme source au 31/12/2014
INB 165	Bât. 18	≈ 2 000 TBq (générateurs isotopiques/sources)	≈ 1 700 TBq * (générateurs isotopiques/sources)
	Bât. 52-2	0,120 TBq	0,114 TBq
INB 166	Bât. 50 et 10/95	4,30 TBq	0,63 TBq
	Bât. 54/91	28,5 TBq	27,8 TBq
	Bât. 53 et 58	312 TBq	312 TBq

* ≈ 3 000 TBq fin 2011

Les niveaux de radioactivité présents sont très différents et l'unité choisie pour les représenter est le térabecquerel.

INB 165 : Le Bâtiment 18 comprend l'essentiel de la radioactivité encore présente au niveau du site. Le CEA espère une forte chute de ce terme source dans les prochains mois avec un départ de générateur isotopique en attente de la réception de l'agrément pour un emballage de transport.

Pour le Bâtiment 52-2, le niveau de radioactivité est bien plus faible. C'est pourquoi les déchets partent à l'ANDRA dans le site de stockage des TFA. Cela nécessite tout de même des précautions particulières pour les salariés d'entreprises chargés de la découpe des blocs.

Pour l'INB 166 : Pour les bâtiments 50 et 10/95, il y a aussi des sources de radioactivité. Le départ d'une source de Césium 137 a permis de diviser le terme source du bâtiment quasiment par 7.

Pour le bâtiment 54/91 où sont entreposés les fûts, ce ne sont pas les fûts jaunes, mais les fûts violets qui font l'essentiel du terme source. Il y a eu une petite baisse entre 2013 et 2014 lié au départ de 500 fûts jaunes.

Pour les bâtiments 53 et 58, le bâtiment 58 constitue l'essentiel du terme source en raison des déchets entreposés en puits et en fosse. L'inventaire ne bouge pas, car lorsque des déchets anciens partent, de nouveaux déchets viennent les remplacer. Cela va changer par la suite, car les déchets produits pourront être évacués directement sans devoir être entreposés en puits au préalable.

Sûreté des installations et radioprotection des intervenants

			2011	2012	2013	2014	Au 31/03/15
Nombre d'événements significatifs	Niveau 0 (écart)		10	8	5	9	2
	Niveau 1 (anomalie)		2	1	2	0	0
	Niveau ≥ 2 (incident à accident)		0	0	0	0	0
Nombre de dégagements de fumée ou de départs de feu en INB			0	1	0	2	0
Dosimétrie opérationnelle des salariés en INB	CEA	Nbre de salariés exposés	165	152	162	170	98
		Dose moyenne (mSv)	0,07	0,06	0,06	0,05	0,02
		Dose maximale (mSv)	1,10	1,00	1,20	0,70	0,42
		Dose cumulée (H.mSv)	12	9	10	9	2
	Entreprises extérieures	Nbre de salariés exposés	394	459	513	484	291
		Dose moyenne (mSv)	0,19	0,19	0,16	0,14	0,07
		Dose maximale (mSv)	6,8	6,25	2,88	1,65	0,71
		Dose cumulée (H.mSv)	75	87	82	68	20

Nota :

Limite de dose annuelle pour le public : 1 mSv

Limite de dose annuelle pour les salariés affectés à des travaux sous rayonnements : 20 mSv

Au niveau des évènements significatifs, il y en a 2 de niveau 0 et 0 de niveau 1 depuis le début de l'année 2015. Il n'y a pas eu de départ de feu en 2015.

Pour la dosimétrie des employés, la dose cumulée représente la radioactivité totale absorbée par les employés ou intervenants. L'évaluation pour le premier trimestre 2015 doit donc être comparée au quart de la dose annuelle de l'année précédente. Pour le premier trimestre 2015, on se situe légèrement en dessous de 2014 pour les employés du CEA avec 2 H.mSv et légèrement au-dessus des résultats de l'année dernière pour les salariés d'entreprises extérieures.

Rejets et environnement

		2011	2012	2013	2014	Au 31/03/2015	Prévisionnel 2015	Limites réglementaires actuelles
Transferts liquides	Alpha (MBq)	2	1	0,15	0,13	0,039	-	1000
	Bêta (MBq)	5	4	3	3	0,81	-	40 000
Rejets gazeux	Halogènes (MBq)	9	6	6	7	0,39	9	10 000
	Aérosols Bêta (MBq)	0,056	0,061	0,056	0,061	0,015	0,10	

Pour les rejets gazeux, le tableau donne les valeurs des 4 années précédentes, la valeur du 1^{er} trimestre 2015, le prévisionnel 2015 et les limites réglementaires. On est bien en-dessous des limites règlementaires actuelles pour les émissions.

Pour les halogènes, on se situe à une valeur très basse par rapport aux années précédentes puisque le CEA s'est doté d'un nouvel appareil de mesures plus précis.

Pour le reste, on se situe pour le 1^{er} trimestre 2015 dans le quart des résultats de l'année précédente comme attendu.

Surveillance de l'égout urbain et de l'environnement

Moyenne au 31/03/2015			Activité totale alpha	Activité totale bêta	SPECTROMETRIE gamma		³ H (tritium)	⁴⁰ K naturel (potassium)	⁷ Be Naturel (béryllium)
					¹³⁷ Cs (césium)	²⁴¹ Am (américium)			
Eau égout urbain		Bq/l	0,066 0,05	0,42 0,40			7,2 8,6		
Boues égout urbain		Bq/kg sec	80 117	419 618	18 12	3,4 8			
Eau de surface	Etang Colbert	Bq/l	0,07 0,05	0,15 0,15	< 0,20 <0,21	< 0,20 <0,45		0,12 0,13	
Résurgences	Fontaine du Lavoir	Bq/l	0,10 0,08	0,35 0,34			< 6,0 4,0	0,31 0,30	
	Fontaine du Moulin	Bq/l	0,13 0,16	0,27 0,29			6,9 8,3	0,21 0,21	
Nappe phréatique	Forage C (amont)	Bq/l	0,16 0,15	0,12 0,11	< 0,15 <0,19	< 0,60 <0,61	< 6,1 3,5	0,08 0,05	
	Forage F (aval)	Bq/l	0,49 0,46	0,34 0,33	< 0,17 <0,19	< 0,80 <0,81	< 6,4 3,0	0,16 0,16	
	Forage G (aval)	Bq/l	0,18 0,22	0,17 0,25	< 0,17 <0,20	< 1,0 <0,65	9,4 11,2	0,05 0,05	
Pluies	station ATMOS	Bq/l	0,02 0,02	0,06 0,09			< 7,2 <6,4		
	station BAGNEUX	Bq/l	0,02 0,02	0,04 0,11					
Végétaux	Valeur moyenne	Bq/kg sec			< 20 <27	< 19 <34		1 150 855	186 174
	Valeur maximale	Bq/kg sec			< 29 <27	< 19 <34		1 380 2 530	319 429

Les lignes représentent les lieux d'échantillonnages et les colonnes les paramètres radiologiques suivis (les activités alpha et bêta ; les éléments susceptibles d'être rejetés par le CEA (césium 137 et américium 241) ; le tritium ; le potassium 40 et le béryllium 7 qui reflètent la radioactivité naturelle).

Le signe < représente des valeurs non détectées et les valeurs en vert les moyennes de l'année passée.

Pour la spectrométrie gamma, on trouve du Césium 137 (18 Bq/kg) et de l'américium 241 (3.4 Bq/kg) uniquement dans les boues au niveau de l'égout urbain, car cet endroit est le collecteur des transferts liquides du CEA (très faiblement marqué et soumis à autorisation). Le tritium, proche des limites de détection, est mesuré à 6.8 Bq/l dans la fontaine du Moulin et à 9.4 Bq/l dans le forage G ; il provient des activités passées du CEA de Fontenay-aux-Roses.

Paramètres	Unités	Valeurs limites	Valeurs moyennes au 31/03/2015	
			Emissaire 17	Emissaire 55
Matières en suspension (MES)	mg/l	600	110 220	85 178
Cuivre	mg/l	0,5	< 0,13 0,09	0,24 0,42
Nickel	mg/l	0,5	< 0,25 < 0,25	< 0,25 < 0,25
Plomb	mg/l	0,5	< 0,13 < 0,13	< 0,13 0,08
Zinc	mg/l	0,5	< 0,25 0,21	< 0,25 0,14
Chrome total	mg/l	0,5	< 0,13 < 0,13	< 0,13 < 0,13
Cadmium	mg/l	0,2	< 0,13 < 0,13	< 0,13 < 0,13

Nota : Dans le coin en bas et à droite de chaque case figure la moyenne des valeurs mesurées en 2014

Ce tableau représente les éléments métalliques et les matières en suspension au niveau des émissaires 17 et 55. Les valeurs limites représentent les limites imposées par l'arrêté de rejet du Conseil départemental en date de 2011.

Les valeurs de ces métaux sont inférieures aux limites de quantification des appareils de mesure et sont donc en accord avec les limites de l'arrêté.

Claire Giry rappelle que ce travail a été fait en réponse à une demande du Président de la CLI et a représenté une grosse somme de travail pour les membres du CEA. Le but était d'avoir une information immédiate plus lisible en CLI et le CEA est attentif aux questions et aux remarques à formuler par rapport au tableau de bord.

M. Schnurle est satisfait du résultat et trouve le tableau compréhensible, notamment pour les cases qui proposent des mesures cumulées.

Point d'étape

(M. Bourlat)

Pour les 12 mois à venir, le CEA prévoit différents faits marquants :

- Transmission à l'ASN du dossier de demande de modification des décrets des INB 165 et 166.
- Obtention des résultats de caractérisation du sol par sondage sonique pour le dimensionnement du nouveau dallage pour l'équipement de traitement et de caractérisation des déchets au niveau du bâtiment 18.
- L'opération de déconstruction des cellules de la petite ligne de RM2 qui devrait toucher à sa fin (bâtiment 52-2).
- L'évacuation de 500 fûts FA du bâtiment 91.
- L'évacuation de générateurs isotopiques du bâtiment 18 qui permettra une forte baisse de son terme source.
- L'évacuation d'effluents de faible activité du bâtiment 18.

Pour les évènements significatifs, le CEA en a déclaré 3 depuis le début de l'année. Ils sont tous au niveau 0 et concernent la sûreté (janvier, février et mars). Le premier concernait un

retard dans la réalisation de contrôles et essais périodiques, le second concernait le non-respect du critère d'efficacité de filtration de la ventilation d'extraction d'air au niveau d'une tranche du bâtiment 18 (en dessous du facteur 1000 réglementaire, le filtre a donc été changé), le troisième a fait suite à une coupure générale d'électricité et au non-démarrage d'un groupe électrogène fixe (la procédure veut que l'on vienne dans ce cas avec un groupe électrogène mobile de secours pour le brancher, mais le non-démarrage a été décelé trop tard pour la mise en place du groupe électrogène mobile).

M. Laurent se souvient qu'il avait été possible de faire une visite du CEA précédemment et souhaite savoir s'il est possible d'en organiser une autre.

Réponse de Mme Giry : un programme de visite peut être organisé et les membres de la CLI sont les bienvenus. Différentes dates seront proposées et seront soumises aux membres de la CLI pour choix.

M. Andres demande où vont les 500 fûts qui vont partir ?

Réponse de M. Bourlat : les fûts iront au centre de l'Aube de l'Andra.

M. Andres s'interroge sur les niveaux. Les événements sont quasiment tous à 0. Un groupe électrogène qui ne démarre pas en cas de panne peut être considéré comme important et est classé au niveau 0.

Réponse de M. Bourlat : la classification est dépendante de ce qu'alimente le groupe électrogène, de l'importance de l'installation, des opérations en cours, de la durée de la coupure. Différents critères permettent de définir le niveau et s'il n'est pas le bon l'ASN peut reclasser un événement.

M. Andres s'interroge sur ce qui alimentait le générateur et demande s'ils sont testés.

Réponse de M. Bourlat ; il y a des contrôles périodiques ; dans le cas présent, malgré les contrôles, il y a eu un défaut de démarrage qui a fait l'objet d'une déclaration.

Point divers

Approbation de l'utilisation du marché à bon de commande pour commander une prestation de conseil dans le cadre de la consultation de la CLI pour la révision des normes d'émissions du CEA

(M. Friedrich)

La CLI est titulaire d'un marché à bon de commande avec Néodyme. Elle avait sollicité le prestataire en 2013 pour un travail sur l'analyse du rapport TSN 2012 et l'assistance à la rédaction d'une lettre au CEA sur des questions intrinsèques à ce rapport. Aujourd'hui la CLI est sollicitée pour donner son accord à l'utilisation du marché pour se faire assister lors de la consultation sur la révision des normes d'émissions du CEA afin de mieux appréhender le sujet et donner un avis éclairé.

M. Laurent pense qu'il faut continuer à travailler avec Néodyme et qu'il faut les utiliser pour cibler certains points.

L'utilisation du marché à bon de commande est soumise à l'approbation de la CLI.

L'utilisation du marché à bon de commande est approuvée à l'unanimité.

- La prochaine réunion du groupe information et gouvernance est fixée le mardi 8 septembre après midi.