

COMMISSION LOCALE D'INFORMATION SUR LA CENTRALE ELECTRONUCLEAIRE DE CIVAUX

COMPTE-RENDU de l'Assemblée Générale publique du 8 novembre 2019

Une réunion du Comité de Vigilance de la Commission Locale d'Information sur la centrale électronucléaire de Civaux s'est tenue le 8 novembre 2019, salle polyvalente de Salles-en-Toulon (86300), sous la présidence de M. Roger GIL, Président-délégué de la CLI.

M. GIL ouvre la séance et donne la parole à M. BIGEAU, Maire de la commune de Valdivienne qui a bien voulu ouvrir les portes de la salle polyvalente de Salles-en-Toulon pour accueillir la quatrième Assemblée Générale publique de la CLI. M. BIGEAU présente sa commune et remercie la CLI de l'avoir choisi pour sa réunion publique annuelle.

Puis M. GIL donne la parole à M. BOCK, Conseiller Départemental, qui demande à l'assemblée de bien vouloir excuser M. BELIN, Président du Conseil Départemental et Mme DESROSES, Conseillère Départementale, qui, prit par d'autres obligations, ne peuvent pas assister à cette réunion.

Enfin, M. GIL donne la parole à M. PAILHERE, Sous-Préfet, Directeur de Cabinet de Mme la Préfète.

1/ Point sur la campagne de distribution des comprimés d'iode dans le périmètre des 10 à 20 km du PPI de la centrale - M. PAILHERE (power point)

M. PAILHERE explique que cette campagne de distribution de comprimés d'iode intervient seulement 3 ans après la précédente -alors que la périodicité requise est de 7 ans- et explique qu'elle a dû être mise en place suite à l'extension du périmètre du Plan Particulier d'Intervention (PPI) de Civaux en début d'année.

Il rappelle ensuite les enjeux de la distribution de comprimés d'iode et insiste sur le rôle protecteur de cette molécule notamment sur les plus jeunes.

Il précise que la prise des comprimés d'iode ne doit se faire que sur injonction du Préfet pour être efficace au moment opportun.

M. PAILHERE informe qu'au 29 octobre, seuls 12 % des bons de retrait ont été rapportés en pharmacie.

La préfecture demandera donc prochainement aux maires de contacter les Etablissements Recevant du Public (ERP) et les entreprises de leur commune pour les inciter à retirer leur stock

de comprimés et aux services de l'éducation nationale de suivre très étroitement le taux de retrait des boîtes de comprimés par les responsables des établissements scolaires. Le taux de retrait pour ces derniers devra obligatoirement être de 100 %.

Enfin, un dispositif national de relance par courrier, sera mis en œuvre en janvier 2020.

M. PAILHERE cite deux outils dédiés à l'opération permettant de répondre aux questions du plus grand nombre :

Site internet : www.distribution-iode.com

N° appel gratuit : 0 800 96 00 20 du lundi au vendredi de 10h00 à 18h30 (12h00 le samedi).

M. GIL remercie M. PAILHERE et donne la parole à M. MEURVILLE du Bureau expertise en hydrogéologie, risques inondations, météorologiques et géotechniques de l'IRSN.

2/ Infiltrations et devenir du tritium en sous-sol - M. MEURVILLE (power point)

M. MEURVILLE rappelle que son intervention fait suite à une série de déclarations d'évènements survenus à Civaux ayant conduit à s'interroger sur la présence de tritium dans les sols et les eaux souterraines de la centrale.

En effet, plus de 20 évènements ont été déclarés depuis 2010 : 10 débordements ou fuites récupérés dans les bâches de rétention KER ou dans des locaux non étanches et 10 marquages dans la double enveloppe des puisards (BK, BAN, BTE).

M. MEURVILLE explique qu'on retrouve encore régulièrement dans la nappe du tritium en petite quantité, traces consécutives aux fuites d'effluents de 2010 et 2012.

Il explique que l'origine du tritium :

- activation neutronique du Bore (contrôle de réactivité) et du Lithium (contrôle du pH) dans le circuit primaire,
- fission dans le combustible mais majoritairement confiné dans le combustible,
- production dépendante de la puissance du réacteur et de la gestion combustible.

Il précise que les autorisations de rejets auxquelles est soumis le CNPE de Civaux est de 5 TBq/an pour les rejets gazeux et de 90 TBq/an pour les rejets liquides.

Il explique que, compte tenu de l'importante mobilité de la vapeur d'eau, les échantillons environnementaux et les échantillons d'effluents tritiés (HTO) sont séparés pour éviter toute contamination croisée entre prélèvement et analyse.

Plus de 20 évènements concernant la gestion des effluents sont survenus à Civaux depuis 2010, notamment par fuite et débordement au niveau des structures de rétention et dans la double enveloppe des puisards de différents bâtiments (BK, BAN, BTE). A l'intérieur des bâtiments, le tritium peut contaminer la vapeur d'eau présente dans l'air et ainsi circuler sous l'effet de la ventilation et être retrouvé dans des eaux de condensation. Sous forme liquide, il peut aussi traverser le béton du radier soit de manière lente, par infiltration soit de manière plus rapide en

cas de fissures. Dans le cas des puisards, la présence de fissures n'est pas compatible avec l'accumulation de faibles quantités d'eau. Une fois à l'extérieur, le tritium parvenu dans les sols peut contaminer la nappe souterraine.

M. MEURVILLE explique qu'à Civaux, les eaux souterraines s'écoulent d'une dizaine de mètres par jour et qu'elles convergent vers la station de pompage et la prise d'eau, ce qui facilite la surveillance de la nappe en aval. C'est une particularité de cette centrale.

M. MEURVILLE conclut qu'il est possible de garantir l'absence de tritium dans les terrains sous les bâtiments BR, BAN et BK de l'îlot nucléaire car d'une part, ils sont périodiquement lessivés lors de remontées de la nappe d'eau souterraine ce qui évite une accumulation de tritium sur une longue période, et d'autre part, le réseau de surveillance de la nappe détecterait un marquage en tritium résultant d'une fuite d'effluents.

Concernant le BTE et les réservoirs KER, il ajoute qu'il se peut que du tritium soit toujours piégé dans les terrains au-dessus de la nappe suite aux fuites de 2010 et 2012 car la nappe ne remonte pas complètement dans ces terrains. Dans ce contexte, une surveillance des sols afin de détecter une fuite de tritium provenant de la double enveloppe des puisards du bâtiment de traitement des effluents serait inefficace étant donné la rémanence du marquage de 2010 et 2012.

Questions :

M. TERRACHER (représentant l'ACEVE) demande d'où vient l'eau qu'on trouve dans les double-peaux des puisards ?

M. MEURVILLE répond qu'elle provient de la condensation de la vapeur d'eau dans le puisard mais également au voisinage si elle chemine le long des tuyauteries aboutissant au puisard.

M. TERRACHER rappelle que le sujet du tritium est évoqué depuis longtemps à la CLI et qu'il s'agit d'un problème global de condensation. Se peut-il que les rejets gazeux retombent plus loin sous forme de pluie ?

M. MEURVILLE répond qu'il convient d'étudier les résultats de surveillance des eaux de pluie mais qu'en général il s'agit de quantités extrêmement faibles qui sont difficiles à détecter ensuite.

M. TERRACHER informe que d'anciens responsables d'EDF (M. JOLY, ancien directeur du CNPE et M. BERNARD, directeur du service juridique d'EDF) ont déposé au TGI de Poitiers qu'il n'y avait pas eu de fuites de tritium dans le sous-sol en 2012 (à l'occasion de la fuite dans le bassin de rétention). Les associations de défense de l'environnement avaient porté plainte et le procureur a requis le non-lieu. Le jugement n'a pas encore été rendu. Aujourd'hui, on peut donc bien affirmer qu'il s'agissait de fuites ayant contaminé les eaux souterraines ?

M. MEURVILLE approuve et précise que sur les différentes centrales, les détections de tritium sont consécutives à des fuites.

Mme SHEMWELL (représentant le GSIEN) dit qu'on ne peut pas parler de l'eau tritiée sans préciser qu'après élimination, il subsiste 3 à 10 % sous forme de Tritium Organiquement Lié (TOL) qui est incorporé dans les tissus à renouvellement chez l'adulte et dans tous les tissus chez l'embryon. Elle précise que dans le Livre Blanc de l'ASN, on peut lire que « *des connaissances*

restent à approfondir concernant le comportement du tritium lorsqu'il est sous forme liée à des molécules organiques (par ex dans la matière vivante) ainsi que les conséquences sur le transfert du tritium dans la chaîne alimentaire ». Elle ajoute que cela fait 45 ans que les centrales nucléaires sont en exploitation et que les études sur l'incidence des radionucléides sur la santé ne sont toujours pas réalisées. Elle demande donc quelles sont les conséquences sur la santé du tritium organiquement lié.

M. MEURVILLE répond qu'il n'est pas spécialiste du Tritium Organiquement Lié. Il peut juste indiquer qu'il n'y a pas de formation de TOL dans les terrains sous les bâtiments ou la nappe car la transformation de tritium en TOL s'effectue dans les organismes vivants, par exemple dans les cultures lorsqu'il y a arrosage avec de l'eau tritiée.

Mme GRANGER (représentant UFC-Que Choisir) fait remarquer que la condensation ne saurait tout expliquer d'autant que les quantités ne sont pas toujours petites (10m³ dans un puisard en 2017). Il n'est fait aucune allusion à du matériel en mauvais état (cuvelages, conduites...), ni à des erreurs de conception, ni à des déversements ou des erreurs d'aiguillages d'effluents qui sont des causes avérées sur les nombreux autres sites ou la présence de tritium a été relevée, dans les puisards ou les eaux souterraines.

M. MEURVILLE certifie que, pour la présence de tritium dans la double enveloppe des puisards, il ne peut pas s'agir d'une fuite d'effluents, la différence d'activité volumique est beaucoup trop importante.

M. GIL remercie M. MEURVILLE et donne la parole à M. GIRAUD, Directeur nouvelles solutions industrielles, EDF - Direction Déconstruction et Gestion des déchets.

3/ Les déchets de la centrale et le cadre général des déchets nucléaires

- Cadre réglementaire et perspectives de la gestion des déchets radioactifs - M. GIRAUD (power point)

M. GIRAUD rappelle que les centrales nucléaires sont soumises au Plan National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs (PNGMDR) depuis la loi du 28 juin 2006 qui définit les orientations de la gestion de ces déchets en France et identifie les études, actions et développements de filières ou d'installations nécessaires. Il précise que ce plan a fait l'objet d'un débat public pour la première fois, cette année.

Il explique que l'énergie nucléaire produit une électricité à faible impact carbone : 12 g CO²/ Kwh qui génère cependant des déchets radioactifs répartis en deux catégories : déchets à vie courte que l'on retrouve dans l'exploitation et la déconstruction (métaux, gravats, terres, plastiques, vêtements, outils, filtres...) et déchets à vie longue principalement issus du combustible utilisé.

Ces déchets sont traités, conditionnés et stockés différemment. Certains sont incinérés, d'autres conditionnés, d'autres encore compactés ou vitrifiés. Les déchets à vie courte sont à terme stockés (CIREs ou CAS) et les déchets à vie longue sont entreposés (ICEDA ou LA HAGUE).

Concernant ces derniers déchets, leur décroissance radioactive lente impactera plusieurs générations. Aussi, pour éviter de faire porter une charge de gestion active aux générations futures, la Représentation Nationale a décidé en 2006, de développer, en complément des filières de gestion existantes, un stockage géologique réversible. Cette mission a été confiée à l'ANDRA qui développe le projet CIGEO et qui devrait déposer une demande d'autorisation de création de CIGEO en 2020. Il précise que l'exigence de réversibilité a été précisée et renforcée dans la loi de 2013.

M. TERRACHER conteste la valeur de 12 g CO²/Kwh et avance la valeur de 66 g CO²/Kwh quand on tient compte de la filière nucléaire entière.

M. GIRAUD explique ensuite qu'EDF a exprimé plusieurs éléments dans son cahier d'acteur, comme disposer, pour ses déchets radioactifs, de filières de gestion industrielles sûres, respectueuses de la santé et de l'environnement, contrôlées par l'ASN, stocker de manière réversible pour garantir aux générations futures une gestion pour le très long terme ou bien encore, financer le coût actuel et futur de la gestion des déchets garanti par des actifs financiers dédiés et gérés par EDF sous le contrôle de l'Etat.

Enfin, M. GIRAUD précise qu'EDF soutient deux améliorations du dispositif actuel que sont l'homogénéisation du cadre réglementaire français avec l'Europe en ce qui concerne la réutilisation de matériaux devenus très peu radioactifs et le développement d'un entreposage de longue durée pour les combustibles ayant fait l'objet d'un premier recyclage, pour éviter la saturation des entreposages existants.

M. GIL remercie M. GIRAUD et donne la parole à M. MAILLARD, Chef de service, CNPE de Civaux.

- Déchets nucléaires du CNPE de Civaux et organisation de leur gestion - M. MAILLARD (power point)

M. MAILLARD informe que 30 salariés (EDF et prestataires) sont impliqués dans leur activité professionnelle par la gestion des déchets, parmi lesquelles 10 personnes dont c'est le métier principal.

Il précise ensuite qu'il existe deux catégories de déchets : les déchets conventionnels (bois d'emballage, câbles électriques, cartes électroniques, papiers, cartons, métal, plastique, déchets d'espace verts...) et les déchets radioactifs. En 2018, les déchets conventionnels ont été valorisés à hauteur de 90,1 %.

Les déchets radioactifs font l'objet d'une démarche reposant sur quatre principes : tri par nature et niveau de radioactivité, conditionnement, réduction de la quantité pour favoriser le traitement, isolement des personnes et de l'environnement.

Ces déchets proviennent de deux sources : les déchets de maintenance (tenues, surbottes, gants, plastiques, gravats...) et les déchets d'exploitation provenant de circuits d'air ou d'eau (filtres, résines...).

Le combustible nucléaire usé est acheminé, après un séjour en piscine de désactivation et conditionnement étanche par voie ferrée jusqu'à l'usine ORANO à la Hague.

M. MAILLARD explique que le CNPE tente de réduire le volume de certains déchets par la promotion de bonnes pratiques notamment et le retour d'expérience des autres centrales du parc.

Mme GRANGER demande ce que deviennent ces autres déchets que sont les boues de curage de caniveaux, ou provenant des tours de refroidissements. Elle s'entend répondre que n'étant pas radioactives, elles sont valorisées...

M. GIL remercie M. MAILLARD et donne la parole à Mme DURAND, Cheffe de Division, Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) Bordeaux.

- Point de vue de l'ASN sur la gestion des déchets nucléaires au CNPE de Civaux – Mme DURAND (power point)

Mme DURAND fait tout d'abord un rappel de la réglementation en matière de gestion des déchets nucléaires (gestion, conditionnement, entreposage et stockage) puis elle explique que l'exploitant est responsable des déchets qu'il produit.

Elle rappelle que suite à l'inspection renforcée environnement des 20-21 mars 2018 les constats de l'ASN consignés dans la Lettre de suite du 6 septembre 2018 avaient notamment mis en évidence plusieurs manquements en matière de gestion des déchets : intervenants parfois négligents dans le tri des déchets qui incombe alors au prestataire en charge des déchets qui intervient ensuite, étiquetages insuffisants ou manquants, défaut d'étanchéité du revêtement de l'aire d'entreposage des déchets, zonages déchets mal définis.

Le 19 juin dernier, l'ASN a procédé à une inspection destinée à mesurer les réponses apportées par le CNPE à ses remarques. Si ces réponses sont globalement satisfaisantes, notamment en matière de gestion des écarts relatifs aux déchets, le site doit encore améliorer la gestion de ses déchets (entreposage, inventaires des déchets radioactifs dans le bâtiment réacteur). Dans le bâtiment de traitement des effluents, les inspecteurs ont constaté l'absence de délimitation de la zone d'entreposage et l'absence d'inventaire et des défauts d'étiquetage, le dépassement du nombre de fûts autorisés et la présence de déchets nucléaires dans un local dédié aux déchets conventionnels.

Elle insiste sur la nécessité de respecter les règles édictées notamment en matière de gestion du risque incendie, préoccupation numéro une dans une centrale (capacités maximales d'entreposage réalistes et devant être respectées).

Mme DURAND a rappelé que l'ASN peut compléter la réglementation existante pour y apporter des précisions. C'est ce qu'elle a fait par décision n° 2015-DC-0508 le 21 avril 2015 pour préciser le contenu de l'étude sur la gestion des déchets produits/à produire, les modalités relatives à

l'établissement et la gestion du plan de zonage déchets et le contenu du bilan de la gestion des déchets.

Questions :

Mme SHEMWELL se demande si le stockage géologique en couche d'argile prévue par CIGEO est opportun lorsqu'on voit les dégâts causés sur les habitations construites sur des terrains argileux. M. GIRAUD répond qu'il existe différentes argiles et que le site a fait l'objet d'études depuis de nombreuses années. D'ailleurs, aucune faille sismique n'y a été repérée.

A la question d'un participant qui souhaite savoir si la radioactivité est mesurée près des convois, M. GEVREY (Directeur du CNPE de Civaux) répond par l'affirmative.

M. TERRACHER demande des précisions sur le terme de « charge calorifique » des déchets, et son lien avec la puissance résiduelle du combustible utilisé.

Mme DURAND répond qu'il s'agit de deux sujets distincts : la charge calorifique des déchets correspond à leur « potentiel incendie » comme pour tout objet combustible. Le sujet des combustibles usés, distinct, pourra être développé lors d'une prochaine AG.

M. GIRAUD précise qu'il ne faut pas confondre puissance thermique résiduelle et charge calorifique.

Mme SHEMWELL demande si le coût du stockage des déchets et la déconstruction des centrales est vraiment chiffré pour 150 millions d'années, ce qui constituerait un beau cadeau à de nombreuses générations futures.

M. GIRAUD répond que la date de référence est 2 156. Les déchets sont scellés dans des fûts bétonnés et seront stockés en sous-sol argileux. Les coûts sont évalués en conséquence et EDF provisionne chaque année des comptes à cet effet.

Mme GRANGER s'inquiète du stockage géologique au regard du risque incendie comme celui qui a eu lieu aux Etats-Unis, dans le centre de stockage du WIPP il y a 2 ou 3 ans. L'irréversibilité permettrait-elle d'intervenir en cas d'accident ?

M. GIRAUD répond qu'il s'agissait d'un accident de camion, le site étant en phase de remplissage. Lorsque les déchets sont scellés, il n'y a plus de risque. C'est pourquoi l'attention est portée à ce qui se passe avant.

Mme GRANGER relève que pourtant, une fois stockés, les déchets ne sont pas neutres. Ils produisent des gaz qu'il faudra évacuer et des infiltrations peuvent se produire en sous-sol. On ne peut pas parler de confinement absolu et d'absence de risque d'accident ni d'exposition du public.

A la remarque d'un participant qui s'interroge sur le risque reconnu d'un accident au vu des mesures prises par EDF comme l'extension du PPI et la distribution de comprimés d'iode, M. GEVREY répond que les centrales développent plusieurs lignes de défense pour éviter tout accident et y faire face s'il survenait.

M. GIL remercie Mme DURAND et l'ensemble des intervenants sur ce sujet et donne la parole à M. LELOUP, Directeur environnement et prévention des risques du CNPE de Civaux.

4/ Débits de la Vienne et fonctionnement de la centrale par M. LELOUP (power point)

M. LELOUP informe que malgré de faibles précipitations durant la période estivale, les débits de la Vienne ont été respectés conformément à la réglementation. Les précipitations de cet automne permettent de procéder à des rejets, là encore, dans le respect des règles.

M. CAIGNEAUX (représentant Vienne Nature) aborde la question de l'accident majeur qui mériterait d'être traitée en détail en Assemblée Générale de la CLI.

Les conséquences d'un tel accident seraient en effet catastrophiques à la fois pour les populations (contamination radioactive, déplacements et condamnation d'une partie du territoire pour de nombreuses années) et pour l'économie de notre pays. Une étude de l'IRSN de 2012 en a évalué le coût à 450 milliards (valeur moyenne), soit 20% du PIB."

Plus aucune question n'est posée. M. GIL lève la séance.

Le prochain comité de vigilance se tiendra le 10 décembre 2019 à 9 h 30 à l'Hôtel du Département.

Pr Roger GIL
Président Délégué de la CLI

