

CEA/DEN/CAD/DIR/CSN  
DO 411

31/07/18

Pièce 11 Mémoire en réponse PV de synthèse - Page 1/13



18PPAP000430  
Diffusé le 31/07/18

Président de la Commission de l'enquête publique  
relative au démantèlement  
de l'Installation Nucléaire de Base n°25 RAPSODIE

A l'attention de Monsieur Maillol Jean-François  
Mail : [jean-francois.maillol@orange.fr](mailto:jean-francois.maillol@orange.fr)  
[jfmaillol.jfm@gmail.com](mailto:jfmaillol.jfm@gmail.com)

Objet : INB 25 : Démantèlement de l'INB 25 RAPSODIE du CEA Cadarache  
Rapport en réponse aux observations émises lors de l'enquête publique  
Affaire suivie par : Jacques Garnier (06 08 75 57 21) [jacques.garnier@cea.fr](mailto:jacques.garnier@cea.fr)

Monsieur,

Pour faire suite à la réception par le CEA, dans les locaux de la mairie de Saint-Paul-lez-Durance le 16/07/2018, du procès-verbal des observations écrites ou orales recueillies dans les registres, par mail sur le site internet dédié, et par courrier adressé à la commission d'enquête, je vous prie de bien vouloir trouver en annexe nos réponses en regard de chacun des items de ce procès-verbal.

Par ailleurs ce rapport prend en compte une observation que vous nous avez transmise par courriel le 26 juillet 2018.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sincères salutations.

  
Christian Bonnet  
Directeur du CEA Cadarache

Annexe : Procès-verbal des observations avec réponses du CEA.

## ANNEXE : Procès-verbal des observations avec réponses du CEA

### OBSERVATIONS SUR LES REGISTRES « PAPIER »



Ont pris connaissance des documents en particulier du Rapport de sûreté. Pas d'observation.

### OBSERVATIONS SUR LE REGISTRE DEMATERIALISE

#### Observation n°1 Anonyme déposée le 6 juin 2018

Une affaire qui n'a que trop traîné - cela pour de multiples raisons, d'ailleurs le plus souvent parfaitement légitimes et compréhensibles.

Sauf à accepter que l'évolution des technologies, de la réglementation comme de la sensibilité de l'opinion publique accumulent des obstacles qui, dans les faits, rendraient impossible ce type de démantèlement, et conduisent donc à devoir prolonger pareilles scories du passé, il est temps d'en finir. Cela même si la position des intervenants majeurs (CEA pétitionnaire, ASN, MEDDE...) peut différer aux marges.

#### Réponse du pétitionnaire

Cette observation est l'expression d'une position et ne contient pas de question proprement dite. Néanmoins, le pétitionnaire retient l'aspect positif de l'observation qui demande à ce que ce démantèlement se réalise.

#### Observation n°2



J'aurais une petite question concernant le rapport de sûreté, je sais que cette pièce ne fait pas officiellement partie de l'enquête publique, mais je vous remercie par avance pour votre réponse.

Ma question est la suivante : en ce qui concerne les bétons ordinaires, autrement dit, ceux servant pour le génie civil ou pour les bâtiments autres que le bâtiment réacteur, j'aurais aimé savoir pour quelle(s) raison(s) les spectres n'étaient pas ajoutés au dossier ? Si le porteur de projet les a en sa possession, serait-il possible de les obtenir en consultation en Mairie par exemple.

Je vous remercie pour votre réponse, et m'excuse de sortir, un peu, du cadre de l'enquête publique.

### Réponse du pétitionnaire

Bien que la question ne s'inscrive pas directement dans les objectifs de l'enquête puisqu'elle concerne le rapport de sûreté, dans une volonté de transparence, le CEA répond à cette question technique de la manière suivante :

Les structures de génie civil des bâtiments sont majoritairement constituées de parois en béton armé et de parpaings. Dans le cadre de déclassements définitifs du zonage déchets, ces structures sont gérées de la manière suivante :

- 1- Lorsque ces structures sont localisées en Zone à Production Possible de Déchets Nucléaires (ZppDN), deux cas de figures suivants peuvent se présenter :

Cas 1 : Les structures de génie civil ayant fait l'objet de phénomènes d'activation et/ou de migration d'une contamination dans leur profondeur feront l'objet d'un assainissement conforme au guide ASN n°14. A l'issue des travaux d'assainissement, des contrôles radiologiques seront mis en œuvre. Le spectre radiologique pris en compte sera décrit dans un dossier de méthodologie qui sera instruit par l'ASN en amont des travaux et des contrôles radiologiques finaux. Ce spectre sera défini sur la base de l'historique d'exploitation des locaux ainsi que d'éventuelles mesures radiologiques sur des prélèvements (frottis, carottages, etc.).

Cas 2 : Les structures de génie civil localisées en ZppDN mais pour lesquelles l'historique d'exploitation démontre l'absence de phénomènes d'activation et/ou de migration dans leur profondeur ne nécessiteront pas de travaux d'assainissement. Elles feront l'objet d'un programme de contrôles radiologiques. Le spectre radiologique qui sera appliqué sera joint au dossier en appui de la demande de déclassement du zonage déchet, conformément au guide ASN n°23.

- 2- Lorsque ces structures sont localisées en Zone à Déchets Conventionnels (ZDC), il n'y a pas lieu de considérer de spectre radiologique.

A noter que tous les déchets produits sur le centre, qu'ils soient radioactifs ou conventionnels font l'objet d'un contrôle radiologique en sortie de site.

#### Observation n°3

Essai « technique » de réception par voie électronique, avec importation de l'email dans le chapitre « observations » du registre dématérialisé

### Réponse du pétitionnaire

Cette observation n'appelle de réponse de la part du pétitionnaire.

#### Observation n°4

##### QUID DE L'AVIS DE L'ASN ?

L'avis de l'Autorité environnementale est mis à disposition du public lors de l'enquête publique, mais pas celui des entités compétentes techniquement (Autorité de sûreté nucléaire - ASN et Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire - IRSN).

Informellement l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) aurait dit qu'elle ne donnait son avis qu'après avoir recueilli celui du public pour éventuellement en tenir compte dans son avis sur le dossier. Si cette information est confirmée, elle est extrêmement inquiétante car cela ne peut signifier que deux choses :

- 1) L'ASN considère que son propre avis technique peut être remis en cause par des tiers, par définition moins compétents qu'elle. Ce serait un aveu d'incompétence.
- 2) L'ASN prend en compte des avis du public qui ne sont pas techniques. Elle sortirait alors de son champ de compétence.

Je souhaiterais donc savoir pourquoi l'avis de l'ASN n'est pas mis à disposition du public lors de l'enquête publique. Il est en effet difficilement imaginable que cet avis ne soit pas déjà établi : l'ASN est partie prenante avec la MSNR de la décision de mettre un dossier à l'enquête. Si le dossier n'était pas solide, nous n'aurions pas le loisir de le consulter.

Cet avis (ou a minima celui de l'IRSN) me semble fondamental pour l'information du public dans le cas bien spécifique de RAPSODIE. Doit-on rappeler l'accident lors d'une opération de traitement du sodium ? Comment le public peut-il se prononcer sur son démantèlement sans savoir si le procédé de neutralisation du sodium proposé par le CEA est garanti 100 % par l'ASN ou non ? On peut l'espérer, sinon l'ASN n'aurait pas donné quitus pour l'enquête, mais je préférerais le voir écrit noir sur blanc, assorti des éventuelles réserves ou recommandations

#### Réponse du Pétitionnaire

La réglementation est ainsi prévue : l'avis de l'ASN porte sur le projet de décret de démantèlement. L'ASN a saisi l'IRSN pour une expertise du dossier de demande de démantèlement de l'INB 25 Rapsodie. C'est notamment sur la base de cette expertise que l'ASN établit un avis sur le projet de décret et sur le dossier de Démantèlement.

De plus, le dossier n'est soumis à l'enquête publique que lorsque l'instruction technique est suffisamment avancée, c'est-à-dire au moment où le dossier est considéré par les autorités compétentes comme suffisamment solide sur le plan technique.

L'avis de l'IRSN est disponible sur le site internet de l'IRSN.

#### Observation n°5

##### JE NE COMPRENDS PAS L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

L'avis de l'Autorité environnementale suscite de nombreuses interrogations. Que penser en effet d'un avis extrêmement critique émis par une Autorité administrative indépendante experte en environnement ? Doit-on le considérer comme parole d'évangile ?

Je cite : « L'étude d'impact est, en raison de sa structure et de différents choix méthodologiques faits par le maître d'ouvrage, peu compréhensible et finalement peu représentative des impacts réels qu'aura le démantèlement ». Ce jugement est en première lecture totalement incompréhensible. La structure du dossier et les choix méthodologiques sont quasiment identiques à ceux qui ont été mis en œuvre pour le

dernier dossier de démantèlement présenté à l'enquête publique par le CEA Cadarache (ATUE) sur lequel l'Ae avait donné un satisfecit (l'avis est disponible sur le site Internet de l'Ae).

En seconde lecture, on s'aperçoit que l'Ae ne semble s'être intéressée dans son avis qu'aux rejets radioactifs occasionnés par le démantèlement. La méthodologie est sur ce point différente de celle des ATUE, car elle dépend intimement des opérations. C'est cependant toujours incompréhensible, car le Code de l'Environnement (R122-5) stipule que « Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ». Comme l'étude du CEA démontre que les rejets radioactifs induits par les opérations de démantèlement n'auront aucune incidence sur l'environnement et la santé humaine, pourquoi alors l'Ae ne fonde son avis que sur cette partie qui prend une place déjà très importante dans l'étude d'impact au regard de son importance ? Pourquoi l'Ae ne s'intéresse pas aux autres incidences ?

J'ai aussi des difficultés avec la suite de l'avis : « L'approche retenue, dont on comprend qu'elle consiste principalement à justifier auprès de l'autorité de contrôle des valeurs limites enveloppes très majorantes pour les rejets dans l'eau et dans l'air de l'installation, va à l'inverse d'une démarche de type "éviter, réduire, compenser", qui devrait permettre de comparer les impacts entre les différents scénarios possibles et d'éclairer le choix des options les plus favorables. Sous réserve de justifier le phasage des rejets, l'impact réel sera très probablement très faible, mais l'étude d'impact ne permet pas d'en apprécier l'ordre de grandeur. »

En lisant les documents, on se rend en effet bien compte que le CEA cherche à justifier ses demandes de limite de rejet. Mais n'est-ce pas requis par l'ASN et/ou par le décret du 2 novembre 2007 ? Alors pourquoi le reprocher au CEA ? Il me semble que la démarche adoptée par le CEA et les calculs correspondants permettent au public de comprendre que les rejets radioactifs seront très faibles et leur impact non significatif. J'ai également lu dans les documents du CEA que les rejets étaient affectés d'incertitudes, si j'ai bien compris les opérations de neutralisation et de découpe produiront notamment du tritium sous forme gazeuse et liquide, mais la répartition est assez incertaine. Je trouve que la démarche utilisée par le CEA est prudente et tout à fait adaptée à la bonne information du public : supposer que le tritium sera rejeté en totalité sous forme gazeuse et également en totalité sous forme liquide. Ainsi on est sûr que l'impact des rejets radioactifs calculé sera supérieur à l'impact réel. Comme cet impact calculé est extrêmement faible, l'impact réel (que l'on ne sait pas déterminer à cause des incertitudes de répartition) le sera encore plus. N'est-ce pas suffisant pour se rassurer et avoir confiance sur cet aspect des opérations ? Là encore je ne comprends pas les reproches faits au CEA.

Quant à la démarche qui irait à l'encontre de la doctrine éviter/réduire/compenser (ERC), c'est encore une énigme pour moi. Dans la partie 4 de l'étude d'impact, le CEA justifie le fait que le scénario envisagé est le seul viable. D'autre part, l'industrie nucléaire toute entière, au travers de la démarche ALARA (As Low As Reasonably Achievable = aussi faible que raisonnablement possible), applique la doctrine ERC, bien avant qu'elle ne fût devenue la règle pour les études d'impact. L'ASN veille à ce qu'elle soit appliquée rigoureusement. L'Ae serait-elle en contradiction avec l'ASN ? J'aimerais donc que l'Ae explique en détail en quoi le CEA contrevient au principe éviter/réduire/compenser. Le seul reproche qui me semble pouvoir être fait au CEA est qu'ils n'ait pas écrit explicitement que le scénario envisagé découlait de l'application de la doctrine éviter/réduire/compenser

#### Réponse du Pétitionnaire

Les questions sont adressées à l'Autorité Environnementale et le pétitionnaire ne peut y répondre à sa place. Néanmoins, comme indiqué dans la note de l'administration jointe au

dossier d'enquête, les incertitudes sur les phases ultérieures à la première phase de démantèlement devront être levées et acceptées par l'Autorité de Sécurité Nucléaire.

De plus, cette note indique : « Le CEA affirme que les procédés qui seront mis en œuvre lors du démantèlement seront optimisés pour limiter ces rejets à un niveau aussi bas que possible. Des contrôles périodiques permettront de les suivre : des valeurs limites de ces rejets seront fixées par décision de l'ASN, un bilan annuel rendu public permettra d'en rendre compte, des contrôles spécifiques pourront également être prescrits par le décret de démantèlement de l'installation ou par décision de l'ASN. »

Au final, les critiques et observations du rapport de l'Autorité Environnementale ont permis au pétitionnaire d'améliorer le dossier mis à disposition du public. En effet, le CEA a rédigé un mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale dans lequel il est décrit de manière pédagogique le déroulement du démantèlement. Ce document joint au dossier mis à la disposition du public a permis de clarifier la lisibilité de la présentation qui en était faite dans l'étude d'impact et son annexe.

#### Observation n°6

J'approuve la mise à l'arrêt définitive et de démantèlement de Rhapsodie. Le risque "zéro" n'existant pas, il est vraiment urgent pour nos Ingénieurs de trouver d'autre source d'énergie : solaire, hydrogène.

#### Réponse du pétitionnaire

Cette observation ne contient pas de question.

En ce qui concerne les sources d'énergie, le CEA, premier acteur de recherche français dans ce domaine, suit la stratégie énergétique définie par le gouvernement.

#### Observation n°7

Observations quant à l'impact environnemental :

Le bilan carbone est fortement impacté par les procédures actuelles de transfert hors du site des déchets TFA (capacités non illimitées, transport, ... etc.) alors qu'une solution de stockage et d'entreposage in situ serait une solution de bon sens. Les futurs et inévitables démantèlements qui vont intervenir dans les prochaines années, ne serait-ce que sur le site de Cadarache, obligent à re-considérer les règles actuelles en vigueur qui obligent conditionnement, transport routier, reconditionnement (compactage) et entreposage au Cires (ANDRA dans l'Aube) ; chaque navette entre lieu de production (INB 25) et lieu de stockage et retour représente 1400 km. il serait intéressant de connaître la charge utile autorisée de déchets TFA par camion pour appréhender le nombre total de kilomètres générés au final par la totalité de ces transports.

Dans un souci probablement d'économie, l'exploitant ne prévoit pas de démolition du site à l'issue de son démantèlement ; démarche risquée au regard de l'âge de ce bâti et des normes (ou pas) antisismiques des années 60. France Nature Environnement Vaucluse souhaite un démantèlement plus complet et plus vertueux, compatible avec la protection humaine et celle de l'environnement. Un site aussi prestigieux que Cadarache devrait, en l'espèce, se montrer exemplaire.

Observation quant aux moyens humains :

\* Le recours à la sous-traitance, si cela permet une optimisation des ressources, ne doit cependant pas conduire à une déresponsabilisation partielle, de fait, de l'exploitant,\* au même titre que l'accident survenu en 1994 ait pu servir de retour d'expérience, l'historique et la vie passée de l'INB 25, les souvenirs des personnels qui y ont travaillé devraient être collectés sous forme de recueil au titre de la conservation de l'historique de l'installation et de l'accessibilité aux données associées.

### Réponse du Pétitionnaire

Dans cette observation, plusieurs points appellent une réponse :

#### Bilan carbone et stockage sur site des TFA

Pour la gestion de ses déchets, le CEA est tenu de respecter le plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (PNGMDR). De plus, le CEA se conforme à la législation en vigueur pour la gestion des déchets TFA issus du démantèlement : celle-ci n'autorise pas le stockage sur site et identifie le CIREN comme filière unique.

En outre, la démarche mise en œuvre par le CEA vise également à réduire au strict nécessaire le volume de TFA à envoyer au CIREN.

#### Etat final du démantèlement :

En préambule, il est utile de rappeler ce que signifie le terme « démantèlement » en se référant au site internet de l'ASN qui indique : « Le terme de démantèlement couvre l'ensemble des activités, techniques et administratives, réalisées après l'arrêt définitif d'une installation nucléaire, afin d'atteindre un état final prédéfini où la totalité des substances dangereuses et radioactives a été évacuée de l'installation. Ces activités peuvent comprendre, par exemple, des opérations de démontage d'équipements, d'assainissement des locaux et des sols, de destruction de structures de génie civil, de traitement, de conditionnement, d'évacuation et d'élimination de déchets, radioactifs ou non. » L'état final est donc prédéfini mais ne correspond pas nécessairement à une déconstruction totale.

Le dossier objet de l'enquête publique, comprend un assainissement des surfaces, associé à des déconstructions localisées. L'objectif du CEA reste le retrait total de la radioactivité ajoutée.

#### Réutilisation des locaux tenus au séisme

Dans le cas d'une réutilisation du bâti non déconstruit, celle-ci sera réalisée en appliquant les règles parasismiques applicables et correspondantes aux activités envisagées.

#### Sous traitance

En cas de sous traitance, le CEA garde la responsabilité d'exploitant nucléaire au regard de la sécurité nucléaire de l'INB et de la sécurité des personnes.

#### Capitalisation du retour d'expérience :

La reconstitution du passé d'exploitation d'une INB est une étape essentielle dans l'élaboration des opérations de démantèlement. Cette analyse permet une reconstitution de l'historique d'exploitation de l'INB et l'identification des activités et événements ayant pu générer un risque de contamination des structures de génie civil.

Ce type de démarche s'appuie sur une analyse des fonds d'archive d'exploitation et des interviews d'anciens exploitants.

**Observation n°8**

J'émet des réserves sur une ré-utilisation future des locaux (à partir de 2043 paraît-il) car ces bâtiments ne sont pas aux normes anti-sismiques !!

Comme d'habitude ce sera des sociétés sous-traitantes qui exécuteront ces travaux dangereux ! Malgré toutes les précautions annoncées il y aura des risques de co-activité (radioactivité, amiante, anoxie, bouteilles d'azote, etc ... Pièce 8) et s'il y a un accident, bien qu'ils se défendent de considérer les travailleurs extérieurs avec les mêmes égards que le personnel CEA, j'aimerais savoir si la Sécurité Sociale imputera l'accident du travail au CEA ou à la société sous-traitante ? car c'est facile de faire endosser les risques à une société extérieure pour garder "une bonne image" d'employeur "modèle" avec peu ou pas d'accident du travail dû à la radioactivité !! Les pénalisations de la Sécurité Sociale coûtent cher !

Par conséquent le CEA perd de plus en plus de compétences en matière de démantèlement et il est à craindre que "la mémoire des faits" dans une INB disparaissent dans le temps

Sinon je pense que l'on ne peut pas faire autrement que d'accepter le démantèlement malgré le coût de l'opération de 165 millions d'€ estimé en 2013 !! il y a trop longtemps que ça traîne et il faudra bien que le CEA finisse par accepter d'organiser le stockage des TFA, et des MA VL sur site pour éviter les pollutions qui s'en suivent (transports). Il faudrait cesser de penser toujours "au moins coûteux" car à la longue, le prix du stockage dans un site de L'ANDRA (500€/m<sup>3</sup>) sera plus onéreux en fonction du volume des futurs démantèlements cumulés (ATUE, RAPSODIE, PHEBUS Etc) Le prix d'un bâtiment adéquat serait certainement couvert par le montant des frais de transports et de stockage ... surtout que le site CIGEO n'est pas encore au point ... et que les autres sites vont bientôt être saturés.

Il faudrait pas oublier que les sommes englouties dans les démantèlements sont de "l'argent public" et qu'il faudrait être vigilant à ne pas le gaspiller ...

J'espère que vous prendrez en compte ces réflexions de façon à formuler des recommandations dans votre réponse à l'exploitant

Cordialement

**Réponse du Pétitionnaire**

Dans cette observation, plusieurs points appellent une réponse :

**Réutilisation des locaux**

Voir la réponse à l'observation numéro 7

**Stockage sur site CEA des déchets TFA**

Voir la réponse à l'observation numéro 7

**Sous-traitance**

Voir la réponse à l'observation numéro 7

De plus, conformément à la réglementation les accidents du travail sont de la responsabilité de l'employeur. Cependant, toujours conformément à la réglementation, le CEA en tant que Entreprise Utilisatrice a des obligations de coordination et de

maîtrise des risques liés à la co-activité sur les chantiers se déroulant dans son établissement.

**Observation n°9**

Bonjour

On ne peut pas conserver indéfiniment à Cadarache des INB vieillissantes et dangereuses. Je suis donc favorable à ce projet de démantèlement de RAPSODIE. Les risques pour les travailleurs vont être importants, le temps très long et les coûts exorbitants. Les REX ne sont pas très nombreux car c'est un réacteur de recherche construit en un seul exemplaire et les personnes qui ont travaillé il y a 60 ans ne sont plus là et n'ont pas transmis leur savoir faire. Est ce qu'il est prévu dans l'avenir d'imaginer des moyens efficaces pour conserver les précieuses compétences des anciens travailleurs du nucléaire ? Est-ce que le recrutement de sous-traitants mal payés et sous-qualifiés qui est courant maintenant va continuer à se faire à ce rythme ? Combien d'anciennes INB sont encore à démanteler dans le centre de Cadarache ?

Avec mes remerciements pour vos réponses

**Réponse du Pétitionnaire**

Cette observation aborde les thèmes suivants :

**Capitalisation des connaissances**

Voir la réponse à l'observation numéro 7

**Sous-traitance**

Le CEA sous-traite certaines activités à des entreprises spécialisées dans ces activités. Ces dernières sont des connaissances et des compétences nécessaires à la réalisation de ces activités dans des conditions de sûreté et de sécurité des personnes. Par ailleurs, les entreprises intervenant dans le cadre des opérations de démantèlement et d'assainissement font l'objet d'une accréditation au niveau du CEA.

**Nombre d'INB en démantèlement**

Sur le centre du CEA Cadarache, il y a 21 INB. Parmi celles-ci 11 INB sont ou seront dans un processus de démantèlement en 2019.

**Observation n°10**  
**Commission d'enquête**

Dans sa lettre de suivi n° CODEP-MRS-2017-018041 du 31 mai 2017, l'ASN demande au CEA (paragraphe B1) de « présenter les modalités d'application d'une démarche proportionnée aux enjeux dans l'identification des actions proposées dans le cadre du réexamen ainsi que des échéances associées. En particulier, vous démontrerez que les actions qui ont un impact important sur la sûreté opérationnelle ou sur le planning de démantèlement sont correctement identifiées ».

De l'ensemble des « actions » citées plus loin dans ce courrier, deux concernent directement le projet ici présenté au public, du démantèlement de RAPSODIE.

Il s'agit de la remise en conformité du pont polaire du bâtiment 206, et du rééquilibrage de la ventilation qui sont des éléments essentiels des opérations de démantèlement – ces deux « coactivités » étant liées dans la mesure où elles ne peuvent pas être conduites de manière concomitante.

D'où la question ici posée par la Commission : ces actions ont-elles été identifiées et programmées dans le cadre du projet ?

#### Réponse du Pétitionnaire

La lettre de suivi n° CODEP-MRS-2017-018041 a donné lieu à une réponse du CEA. Cette réponse comprend une note de suivi du plan d'actions du réexamen de février 2017 à février 2018 qui détaille toutes les actions y compris celles concernant le pont polaire et la ventilation. De plus, la planification de toutes les actions, transmise à l'ASN, est en cours d'instruction par cette autorité. Ces éléments ont été transmis par mail à la commission d'enquête mais leur ampleur ne permet pas de les retranscrire dans cette réponse.

#### Observation n°11

La question a été posée, de savoir comment expliquer que cette commune de Mirabeau soit concernée par l'enquête en cours, mais ne bénéficie pas de la distribution de pastilles d'iode comme ses voisines ?

#### Remarque de la commission

Cette question avait été évoquée (sous forme de « recommandation » dans nos conclusions, rendues en 2017, concernant cette fois le démantèlement de l'ATUE 52. Il serait utile et positif que le CEA n'ignore pas tout à fait complètement ce que peut écrire une Commission.

#### Réponse du Pétitionnaire

La détermination des communes comprises dans le périmètre d'une enquête publique et celles appartenant au rayon PPI et donc bénéficiant de la distribution de comprimés d'iode obéit à des obligations et des processus réglementaires différents.

En ce qui concerne la détermination des communes concernées par une enquête publique, il faut sélectionner celles qui sont situées dans un rayon de 5 km autour de l'installation concernée par le projet (article 38 du décret 2007-1557 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives).

En toute rigueur, la commune de MIRABEAU se situe au-delà de cette distance. Cependant, afin de garder une cohérence dans la liste des communes concernées par les enquêtes publiques liées aux activités du Centre de CADARACHE, le CEA a proposé à la Préfecture d'intégrer les communes de MIRABEAU et CORBIERES à la liste des communes concernées par cette enquête publique.

En ce qui concerne les communes bénéficiant de la distribution d'iode, il s'agit des communes présentes dans le rayon PPI. Ce périmètre est déterminé dans le cadre du Plan Particulier d'Intervention élaboré par les services de la préfecture. La commune de MIRABEAU n'est pas présente dans le périmètre défini par la préfecture.

Ces éléments expliquent pourquoi la commune de MIRABEAU a été sollicitée dans le cadre de cette enquête publique, alors qu'elle ne fait pas partie des communes PPI de centre de CADARACHE.

**Observation n°12**

**Observations orales permanence de Mirabeau**

Au-delà des process de dématérialisation, d'aucuns considèrent comme souhaitable que l'information sur cette enquête (comme sur d'autres...) soit diffusée sur les réseaux sociaux, particulièrement via la page Facebook du CEA.

**Réponse du Pétitionnaire**

Les actions de communication menées sur le centre du CEA Cadarache sont cadrées par un plan de communication. Les actions à mener, les cibles visées et les vecteurs de communication à utiliser sont définis dans ce plan de communication ; à chaque outil correspond un type de communication. Les outils de communication ne sont pas polyvalents. L'outil Facebook est un réseau social dont l'objectif dans le plan de communication est de faire la promotion des résultats scientifiques, de la diffusion de la culture scientifique et technique et de mettre en avant les salariés du centre. Il n'est pas prévu de faire de l'information « institutionnelle » sur ce type de vecteur de communication.

**Observation n°13**

**Observations de la commission**

Les bâtiments de l'INB 25 devant être réutilisés comme bâtiments industriels après décontamination totale. Le CEA est-il en possession des notes de calculs afin d'étudier les éventuels renforcements nécessaires pour assurer la protection des travailleurs ?

**Réponse du Pétitionnaire**

Après leur déclassement, les bâtiments de RAPSODIE rentreront dans le système de gestion du patrimoine immobilier de Cadarache. Tous les bâtiments concernés sont entretenus et régulièrement surveillés. Périodiquement, chacun d'entre eux fait l'objet d'une évaluation qui met en balance d'une part son utilisation actuelle et future, et d'autre part ses coûts d'entretien et les investissements à prévoir pour assurer notamment la protection des travailleurs (maintenance lourde, jouvence, prise en compte des nouvelles réglementations, etc.).

**Observation n°14<sup>1</sup>**

  
Je n'ai vu aucun plan, aucun schéma permettant de situer qu'il y a 2 boucles sur le réacteur RAPSODIE; c'est particulièrement plus compliqué pour le nettoyage et le démantèlement. En fond de cuve le raccordement des 2 tuyauteries (entrée du sodium) est une pièce délicate qui pourrait réserver des surprises si l'on prend la peine de l'examiner (en CND par exemple) avant de la détruire.  
-> explication de la fuite de sodium dont la détection a entraînée l'arrêt du réacteur?

<sup>1</sup> Nota Bene : Cette observation a été transmise par Monsieur JF MALZARD, commissaire enquêteur et rapporteur au nom de la commission d'enquête par un courriel du 26 juillet 2018.

### Réponse du Pétitionnaire

Le réacteur RAPSODIE comportait 2 boucles contenant du sodium (circuits primaire et secondaire) qui permettaient la gestion de la puissance thermique générée au sein du cœur du réacteur. Depuis l'arrêt de fonctionnement du réacteur, ces deux boucles ont été vidangées, le sodium traité puis les circuits ont été déposés jusqu'en limite du bloc réacteur. La présence de deux boucles n'a pas engendré de difficulté particulière.

A l'issue de ces premières opérations, les circuits entrant et sortant du bloc réacteur ont été confinés, comme représentés sur la figure ci-dessous.

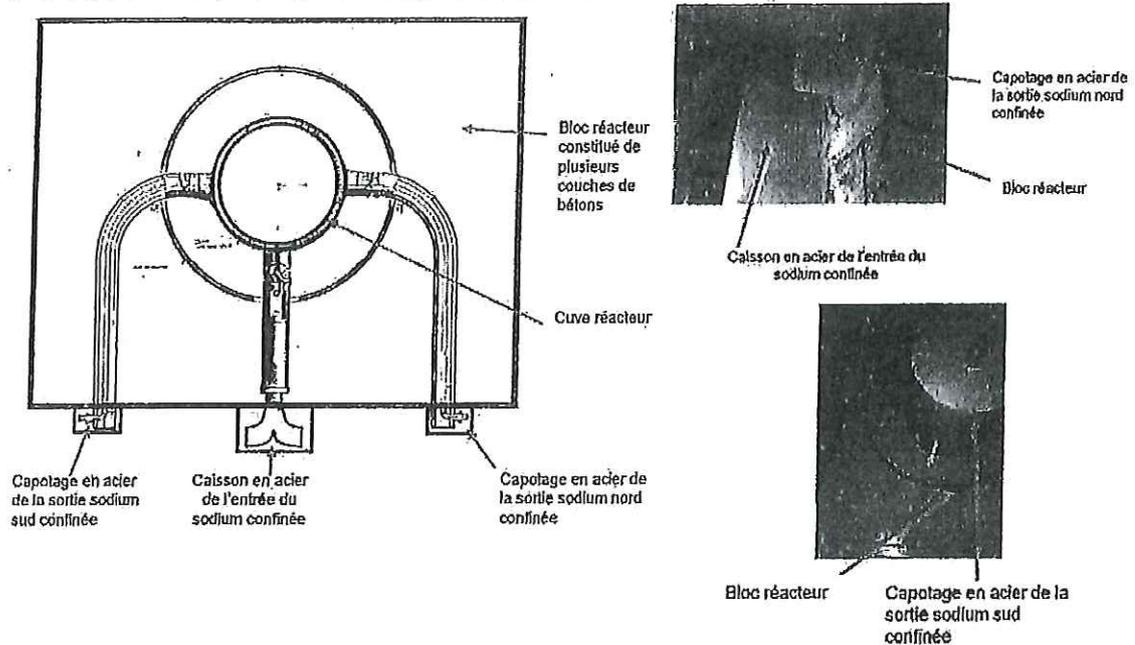


Figure 1 : Photographies et schéma simplifié montrant les sorties et entrée Na du réacteur Rapsodie

Ces entrées et sorties permettaient la circulation du sodium entre le circuit primaire et la cuve du réacteur. Elles étaient localisées en partie haute du réacteur. La partie inférieure du réacteur ne comportait pas de sortie vers le circuit primaire (pas de traversée du bloc réacteur en béton par le circuit primaire en partie inférieure). L'état radiologique de ces petits tronçons de tuyauterie, actuellement confinés, est connu et pris en considération pour la réalisation des travaux d'aménagement à mettre en œuvre en amont de l'opération RECURE Na (connexion du procédé à la cuve du réacteur au niveau des entrées et sorties).

Une fois l'opération RECURE Na finalisée, ces tronçons de tuyauterie seront déposés dans le cadre de l'opération de démantèlement du bloc réacteur (opération RECURE HNa). Les modalités de dépose de ces équipements pourront être confortées par la réalisation de mesures radiologiques à l'issue de l'opération RECURE Na.

Enfin, une micro-fuite a été détectée lors du fonctionnement du réacteur en puissance au niveau de la double enveloppe de l'entrée du sodium. Les essais menés lors du fonctionnement du réacteur, montrent que cette micro-fuite ne peut être détectée que lorsque la cuve d'étanchéité se trouve à des températures nettement plus élevées (plus de 250°C) que celles mises en œuvre lors de l'opération RECURE Na. De plus, cette micro-fuite est localisée au-dessus du niveau d'immersion en eau qui sera mis en œuvre lors de l'étape de lavage / aspersion de l'opération RECURE Na. Cette micro-fuite n'a pas d'impact sur le maintien du confinement global (première barrière) des éléments contenus dans le bloc réacteur (cuve d'étanchéité,

double enveloppe, cuve de sécurité et intercuves). En conclusion, cette micro-fuite n'engendre pas de conséquence sur les opérations de démantèlement.