



Réunion du pôle Sciences et Société de la Commission Locale d'Information des Installations Nucléaires du Plateau de Saclay

Salle du Conseil Municipal de la Mairie de Saclay

L'ordre du jour de la réunion était le suivant :

- Présentation de l'évènement significatif niveau 1 déclaré le 5 Février 2016 par le CEA sur l'INB 40
- Présentation de l'évènement significatif de niveau 1 déclaré le 10 Août 2016 par CIS bio sur l'INB 29
- Présentation des études de sûreté en lien avec le projet de ligne 18
- Présentation de l'inspection ASN de la revue management du démantèlement du CEA de Saclay

Participants : 17 personnes

NOM	Organisme
Mme. SENE Monique	Association GSIEN – pilote du pôle Science et Société
Mme. DELATTRE Renée	Association IFFO-RME
M. GEFFROY Jean	Essonne Nature Environnement
Mme LOEBER Michèle	Essonne Nature Environnement
M.FRYDMAN Marc	UD91 de la CGT
Mme. RUAULT Marie-Odile	Mairie de Saint Jean de Beauregard
M. PASQUIER Jean-Luc	Expert de la CLI
Mme. THIBAUT Denise	Mairie de Jouy-en-Josas
Mme DUCOUT Dominique	Saint Rémy Environnement
M. ROTENBOURG Jean-Loup	Mairie des Loges en Josas
M CONNESSON Jacques	ASN - Division Orléans
M. PULTIER Marc	IRSN
M.ROCHE Henri	CEA Saclay
M. SARRAZIN Vincent	CIS Bio International
M. CAPILLON Philippe	CIS Bio International
Mme. CHAUVEL Corine	CD91 – Direction des Infrastructures et des Voiries
Mme. MARMARAS Catherine	Chargée de mission CLI

Excusés : 7 personnes

Mme. BONIN-RABELLE Marie-Claude	CD91 Direction de l'environnement
Mme LEZY-BRUNO Louise	CD91 Direction de l'environnement
M. LEFETZ Sébastien	Mairie de Ballancourt sur Essonne
M JOUENNE Patrick	Mairie d'Igny
M. MENON Patrick	Yvelines Environnement
Mme. PERTUISOT Marie Hélène	IRSN
M. GUILLAUME Giles	Mairie de Marcoussis

Rappel: La prochaine assemblée plénière aura lieu le **13 Décembre 2016 de 16h à 18h30** dans la salle du Conseil communautaire du plateau de Saclay.

Madame Séné introduit la séance de travail en annonçant l'ordre du jour et en souhaitant aux participants des échanges constructifs. Madame Séné ajoute qu'il faudra se pencher bientôt sur la question de l'organisation d'une réunion publique, comme le stipule la loi de transition énergétique pour la croissance verte.

1. Présentation de l'évènement significatif niveau 1 déclaré le 5 Février 2016 par le CEA sur l'INB 40

• Présentation CEA (M. Roche), pj1 : résumé

Dans le cadre du processus normal de renouvellement de sources de Co60 pour les irradiateurs de l'INB 77, des sources de très haute activité en provenance du Canada n'ont pu être réceptionnées dans l'installation selon le plan initialement prévu.

Devant faire l'objet d'un contrôle préalable de non contamination et d'un transfert en conteneur immergeable dans l'INB 29 de Cis bio, ces derniers ont été suspendus pour des raisons de défaut de couverture d'assurance de l'opération. Arrivés à Saclay le 21 août 2015, les dernières sources ont été chargées le 17 décembre.

Cela a conduit à entreposer le convoi de transport en plusieurs endroits du centre (INB 40, INB 77 et ancien gîte d'étape proche du bâtiment 156), ce qui a entraîné des écarts par rapport au référentiel de sûreté des INB. L'ASN a demandé au centre la déclaration d'un évènement significatif de niveau 1.

L'analyse du CEA a conduit à identifier les axes d'amélioration suivants qui ont fait l'objet d'un plan d'action présenté par le directeur du centre à l'ASN le 2 février 2016:

- Mettre en place une organisation de projet renforcée pour la conduite des opérations de renouvellement des sources de Co60 de l'INB 77
- Améliorer la transmission des informations au sein des unités du CEA-Saclay
- Améliorer le niveau d'information attendu par l'ASN
- Réexaminer l'organisation de la sûreté à Saclay

• Echanges avec les participants

Remarque: Le problème d'assurance aurait pu être découvert avant l'arrivée du conteneur.

Réponse exploitants: Ce genre d'opération se déroule très fréquemment depuis une vingtaine d'année à Cis Bio et revêt donc un caractère habituel. Ceci a sûrement joué dans la prise de conscience tardive du problème par Cis Bio

Question: Qui est le client final des sources ?

Réponse exploitants: Le client final est bien le CEA, mais les sources devaient transiter par les installations de Cis bio pour des opérations techniques de changement de château et de contrôle de non contamination avant d'arriver dans l'INB 77.

• Commentaire ASN (M. Connesson)

L'analyse de l'ASN a conclu que le projet a été géré comme un projet fréquent et ordinaire, alors qu'il s'agissait d'un projet important en termes de logistique, nécessitant plus de formalisme.

La décision du CEA de déplacer le conteneur de l'INB 77 au bâtiment 156 était logique en termes de radioprotection (bien que le bâtiment 156 soit normalement une aire d'entreposage de déchets de très faible activités et non pas de haute activité) mais constitue une infraction réglementaire.

On peut tout de même se demander pourquoi le conteneur a transité par l'INB77 pour être à nouveau déplacé du fait du zonage radioprotection induit.

De plus, le transfert de l'INB 40 vers l'INB 77, qui a été décidé suite à un besoin d'accès à l'INB 40, s'est déroulé le jour d'une inspection ASN, juste avant son démarrage. Aucun lien de cause à effet n'a été identifié, mais cela a contribué à établir un contexte particulier pour la gestion de cet évènement. L'écart réglementaire grave (les sources justifiait du fait de leur activité un classement INB), couplé à l'absence d'analyse de sûreté formalisée, a conduit à classer l'évènement au niveau 1, bien qu'il n'y ai pas eu vraiment d'inquiétude forte vis-à-vis de la sûreté.

L'ASN et la CLI seront attentives à la mise en œuvre du plan d'action du CEA de Saclay à la suite de cet évènement.

Suite à une question de M.Frydman à ce sujet, M.Connesson précise qu'une note d'information a été transmise au Procureur par l'ASN et qu'il s'agit bien d'une simple information et non pas d'un procès-verbal.

2. Présentation de l'évènement significatif de niveau 1 déclaré le 10 Août 2016 par CIS bio sur l'INB 29

• Présentation CIS Bio (M. Capillon), pj2 : résumé

Les filtres Piège à Iode (PAI) utilisés sur l'INB29 font l'objet de Contrôles et Essais Périodiques (CEP) annuels pour s'assurer de leur efficacité. Le critère d'acceptation des Règles Générales d'Exploitation (RGE) est un facteur d'épuration de 1000.

- Si le résultat est entre 100 et 1000, le filtre est remplacé systématiquement. Auparavant, il était possible d'effectuer un nouveau test avec une méthode alternative à l'iode moléculaire (I2), mais CIS Bio ne trouve plus de sous-traitant pour cela depuis juillet 2016.
- Si résultat est entre 1000 et 2000, un contrôle est fait systématiquement lors de la campagne de mesure suivante, le filtre étant remplacé si le résultat est toujours inférieur à 2000.

La mesure d'efficacité du filtre PAI n°10 (réseau de ventilation des enceintes des ailes B, G, H), testé à l'iodure de méthyle (ICH3) le 7 juillet 2016 a révélé un coefficient d'épuration égal à 731. Le contrôle précédent datant du 17 novembre 2015 révélait une valeur de 1283.

La mesure d'efficacité du filtre PAI n°25 (réseau de ventilation ambiance Casemate C5 et labo 012 du cyclotron II), testé à l'ICH3 le 4 août 2016 a révélé un coefficient d'épuration retenu égal à 48. Le contrôle précédent, datant du 10 septembre 2015 révélait une valeur de 4176.

Ces coefficients, inférieurs aux critères fixés dans les RGE de l'INB, ont fait l'objet d'un traçage de l'écart par l'exploitant ainsi que des mesures suivantes :

- Le filtre 10 a été remplacé le 29 juillet 2016 (efficacité mesurée > 10 000 le 1er août 2016).
- Le filtre 25 a été remplacé 4 août 2016 (efficacité mesurée à 13 333 le 5 août 2016).
- Cependant, il n'y a pas eu d'arrêt immédiat de la production pour les équipements concernés, comme l'exigent les RGE.

Ceci a donné lieu à la déclaration d'un évènement significatif de niveau 1 par CIS Bio.

Une analyse de tendance des résultats avait été faite pour définir un seuil de changement sur l'historique des résultats des test d'efficacité. Cependant, celle-ci est non concluante à ce jour.

La seule cause possible identifiée, pour l'instant, est l'absence de réchauffeur en amont du filtre 25 (Le filtre 10 est doté d'un réchauffeur).

La première action envisagée est donc de mettre en place un réchauffeur pour le filtre 25. Il est aussi envisagé une augmentation du seuil d'action du coefficient d'épuration (qui déclenche le changement du filtre).

• Commentaire ASN (M. Connesson)

L'ASN estime que le PAI 25 doit être doté d'un réchauffeur et attend une réalisation de ce côté-là.

Il serait aussi intéressant d'analyser le charbon actif (qui constitue le filtre), pour vérifier notamment que la qualité est bien à l'attendu.

• Echanges avec les participants

Question (M. Pasquier): Est-ce qu'une modification des caractéristiques physico chimiques du fluide traversant les filtres, issue d'un incident de process, pourrait être à l'origine de la problématique ?

Réponse CIS Bio (M.Capillon) : Cette hypothèse a été écartée en premier lieu. En effet, CIS Bio étant une unité de production linéaire, dont les paramètres de fonctionnement varient peu, il est très peu probable que les caractéristiques du fluide changent significativement. De plus, un incident sur le process aurait immédiatement entraîné des problèmes de qualité sur les produits, ce qui n'a pas été le cas.

Question (Mme. Delattre): Où en est la résolution du problème de sous-traitance (pour les tests à l'I2) ?

Réponse exploitants : Le CEA vient de trouver un sous-traitant qui pourrait potentiellement faire des tests à l'I2 et auquel CIS Bio pourrait aussi faire appel.

Remarque supplémentaire concernant les PAI (M.Roche): Une des causes classiques de dégradation des PAI est la présence de solvants (en cas de peinture). Mais cette piste a déjà été exploré par CIS Bio.

3. Présentation des études de sûreté pour le projet de ligne 18

- **Présentation CEA (M.Roche), pj3 : résumé**

Ce sujet a été évoqué lors de plusieurs réunions du pôle.

Concernant les impacts de la ligne 18 sur le CEA, la modélisation de la production de champs électromagnétiques des trains à partir des données acquises sur les trains existants a permis d'obtenir des courbes d'influence à proximité des équipements sensibles. Il en résulte une absence d'impact sur les INB du CEA du point de vue des interférences électromagnétiques.

Pour les vibrations, les estimations des niveaux vibratoires et leur comparaison aux seuils de perturbation ont permis d'affirmer l'absence d'impact sur les INB mais l'existence d'impacts éventuels sur des équipements sensibles.

Au niveau des risques d'incendie et d'explosion, la distance du train aux installations du CEA ne permet pas d'envisager a fortiori un effet sur celles-ci. L'instruction est en cours avec IRSN, les questions portant notamment sur la justification de la tenue des caissons en cas d'explosion d'une batterie.

Enfin, le CEA affirme que les scénarios de déraillement d'un train ne présentent plus, depuis Septembre 2016, d'impacts sur les installations du CEA susceptibles d'affecter la sûreté de l'INB. En effet, le tracé ayant été déplacé vers le Nord par la SGP (en attente de la validation du Conseil Départemental de l'Essonne) et l'étude balistique mise à jour dans ce sens, le risque est éliminé.

Concernant l'impact des installations du CEA sur la ligne de métro, aucun des accidents étudiés ne conduit à atteindre les seuils réglementaires de mise en œuvre de contre-mesures de protection des populations.

Le CEA conclut à la compatibilité entre le projet de ligne 18 et les installations du CEA Saclay, sous réserve de l'instruction du dossier par l'IRSN puis l'ASN.

- **Présentation CIS Bio (M.Capillon), pj4 : résumé**

L'étude d'impact de la ligne 18 sur les installations du CEA s'applique à CIS Bio puisque la distance entre la ligne les installations de CIS Bio est plus importante. La présentation concerne donc uniquement l'impact que pourrait avoir les installations de CIS Bio sur la ligne 18.

Le scénario enveloppe correspond à une chute d'avion suivie d'un incendie sur le bâtiment 549, qui contient le plus de matière pouvant être dispersée (principalement de l'iode 131 et du Molybdène 99). Il est considéré, dans ce scénario, que la totalité de l'inventaire radiologique est dispersé à l'extérieur de l'installation.

Les conséquences sont, pour des conditions météorologique normales, une émission ponctuelle, une exposition par inhalation lors du passage du panache et un effet cheminée dû à l'incendie.

Ce scénario ne conduit pas à atteindre les seuils réglementaires de mise en œuvre de contre-mesures de protection des populations. En effet, la dose délivrée au corps entier en cas d'accident sur l'INB serait inférieure à celle délivrée lors d'une scintigraphie rénale et est comparable à celle délivrée lors d'une radiographie.

De plus, la dose délivrée à la thyroïde serait de l'ordre de celle délivrée lors d'un examen scintigraphique pour l'adulte. Chez l'enfant, elle serait de l'ordre d'un examen d'imagerie diagnostique dit « irradiant », c'est-à-dire à réserver dans des situations cliniques ne pouvant être résolues par d'autres techniques d'imagerie.

La société CIS bio conclut à la compatibilité entre le projet de ligne 18 et ses installations, sous réserve de l'instruction du dossier par l'IRSN puis l'ASN.

- **Commentaire ASN (M.Connesson)**

Les dossiers sont en cours d'instruction au niveau de l'IRSN. Sous réserve que les réponses des exploitants aux questions de l'IRSN arrivent dans les temps, l'objectif est de disposer de l'avis de l'IRSN en Décembre 2016 pour le CEA et en Janvier 2017 pour CIS Bio. Ces délais sont susceptibles de varier en fonction du contenu des réponses des exploitants. Une fois rendus, ces avis seront très rapidement publiés.

- **Echanges avec les participants**

Question (M.Frydman): La partie de la ligne qui passe à proximité des installation est-elle en voie aérienne ?

Réponse ASN (M. Connesson): Cette partie de la ligne est bien aérienne et ce serait le cas aussi pour la gare si elle venait à être construite.

Question (Mme. Delattre): Un accident intervenant à la fois au CEA et à CIS Bio a-t-il été pris en compte dans les études ?

Réponse exploitants: Ce type de situation n'est pas prise en compte car les probabilités sont trop faibles.

Remarque (M. Pasquier): Concernant le type de démonstration qui est employé par CIS Bio, il faut préciser que le bénéfice que retire une personne qui intègre des doses dans le but de guérir d'une maladie n'a pas lieu d'être lors d'une intégration de dose liée à un accident. Ces deux cas ne sont donc pas tout à fait comparables.

Réponse CIS Bio (M.Sarrazin): Dans les exemples cités par CIS bio, les doses sont délivrées lors d'examens diagnostiques et non à visée thérapeutique. Ces doses peuvent donc être potentiellement délivrées chez un sujet sain pour éliminer une suspicion de maladie..

Complément CD91 (Mme.Chauvel): La validation du tracé de la ligne 18 doit être actée d'ici la fin du mois d'Octobre par le département.

Question à l'intention de M.Connesson (Mme. Delattre): Quel est votre avis sur les compte rendu de la commission d'enquête autour du projet de ligne 18? Peut-on aborder la question du projet de gare ?

Réponse de M.Connesson: Il est difficile d'avoir un avis puisque la commission conclut simplement que la SGP doit s'adresser à l'ASN pour faire expertiser les études.

Concernant la gare, qui ne fait pas partie de cette première enquête, l'ASN n'a pas été consultée à ce sujet. Cependant elle étudie dès maintenant la compatibilité d'un tel projet avec les installations nucléaires et peut publier ses positions même si elle n'est pas formellement consultée (cf. la position prise par l'ASN sur le CDT). Cette position est susceptible d'évoluer en fonction des éléments présentés par la SGP ou les exploitants.

Question (Mme. : Quelles seront les conséquences si l'ASN déclare le projet incompatible avec la présence des installations nucléaires ?

Réponse ASN (M.Connesson): Si le projet n'apparaît pas compatible avec la présence des INB, mais qu'il est tout de même mis en œuvre (cette décision n'appartenant pas à l'ASN), l'ASN se tournerait vers les exploitants d'INB afin qu'ils rendent compatible le risque des INB avec la construction de la gare. Cela peut signifier des arrêts d'installations par exemple. Cependant, il est peu vraisemblable que l'affichage d'un problème d'incompatibilité par l'ASN conduise malgré tout à un avis favorable de l'Etat sur ce projet de gare.

Question (Mme.Delattre): L'avis du CD91 porte t'il uniquement sur l'emprise de la ligne ou prend t-il en compte le risque lié aux installations nucléaires ?

En effet, les élus pourraient penser que les études de sureté ont été étudiées par le CD91 avant validation.

Réponse CD91 (Mme. Chauvel): Effectivement l'avis du CD91 porte uniquement sur l'emprise de la ligne 18.

4. Présentation de l'inspection ASN de la revue sur le management du démantèlement au CEA de Saclay

- **Présentation ASN (M. Connesson), pj5 : résumé**

L'inspection de revue sur le management du démantèlement s'est déroulée sur les sites du CEA de Saclay et de Fontenay-aux-Roses, du 9 au 13 Mai 2016, dans un contexte de montée en puissance du démantèlement et de forte sous-traitance. Celle-ci a porté sur le pilotage opérationnel mais aussi le management des projets et la gestion du retour d'expérience.

Le pilotage a été assuré par une inspectrice confirmée de la division de Caen et sept inspecteurs de différentes entités de l'ASN, dont celle d'Orléans, ainsi que quatre experts de l'IRSN.

L'inspection était organisée en deux équipes : une sur la gestion des projets de démantèlement (examens documentaires) et une sur la maîtrise des chantiers de démantèlement (visites terrain). Les INB 18 (Ulysse), 35 (installation de traitement des effluents) et 49 (Laboratoire chaud) du site de Saclay ont été inspectées.

Les constats suivants ont été faits :

- L'organisation pour réaliser les opérations de démantèlement est perfectible.
- Les outils de cadrage opérationnels pour la gestion des projets de démantèlement et les plans de management spécifique par projet constituent des points forts. Par contre, il n'y a pas de plan de surveillance formalisé des prestataires.
- Les outils de retour d'expérience doivent être consolidés.
- La gestion des déchets et des produits chimiques révèlent encore des lacunes.
- Les pratiques dans le domaine de la radioprotection sont perfectibles.

Un renforcement de la présence du CEA sur le terrain est nécessaire.

Conclusion de l'inspection : Malgré l'engagement marqué et la compétence des équipes du CEA, l'organisation actuelle du CEA pour les opérations de démantèlement conduites sur les centres de Saclay et de Fontenay-aux-Roses ne semble pas assez robuste pour mener à bien ces opérations, dans les délais impartis et dans les meilleures conditions de sûreté et de radioprotection.

5. Points d'information

- **Point 1 (M.Frydman, UD91 CGT) : Mouvement social au CEA de Saclay**

Monsieur Frydman fait un point d'information à propos du mouvement social en cours au CEA de Saclay, qui concerne les salariés de la Formation Locale de Sécurité (FLS). L'origine de ce mouvement date du mardi 7 juin 2016, jour où le Directeur de la Protection des Installations et activités de la Défense (DPID) a annoncé aux Organisations Syndicales que la mission de protection physique des sites CEA militaires, et peut être de centres civils, allait être prochainement effectuée par la gendarmerie. Les salariés craignent que cette nouvelle organisation mène à confier les missions de la FLS à des sociétés sous-traitantes privées. De plus, la FLS réclame plus d'effectifs pour faire face aux exigences du plan Vigipirate. Ils estiment ne plus avoir les moyens de remplir correctement les missions nécessaires à la sécurité des biens et des personnes du site nucléaires du CEA Saclay.

- **Point 2 (M. Frydman, UD91 CGT): Nouvelle organisation autour de l'assainissement et du démantèlement**

Monsieur Frydman informe aussi la commission que, suite à la demande de la CGT, le CEA organise actuellement des sessions d'information à destination des organisations syndicales sur la nouvelle organisation nationale autour de l'assainissement et du démantèlement qui sera mise en place probablement en Janvier 2017. Monsieur Frydman estime intéressant que ce sujet soit présenté à la CLI.

- **Point 3 (M. Frydman, UD91 CGT) : Travaux de dépollution de la mare au Cuvier**

Des travaux de dépollution sont en cours au niveau de la marre au cuvier, suite à une pollution par des hydrocarbures. Il serait intéressant de voir si cela a un lien avec les installations nucléaires et peut entrer dans le périmètre de communication de la CLI.

- **Point 4 (Mme. Marmaras) : Information sur la concertation préalable au projet d'amélioration de l'échangeur de Corbeville (situé sur le périmètre du PPI), pj6**

La concertation préalable pour l'amélioration de l'échangeur de Corbeville a débuté le lundi 12 septembre 2016 et s'étend jusqu'au 14 octobre 2016.

Durant la période de concertation, le dossier de concertation et l'ensemble des documents concernant la concertation sont consultables dans les mairies d'Orsay, de Saclay et de Gif-sur-Yvette et sur le site internet www.epaps.fr

PJ:

- *Pj1 : Présentation de l'évènement significatif niveau 1 déclaré le 5 Février 2016 par le CEA sur l'INB 40*
- *Pj2 : Présentation de l'évènement significatif de niveau 1 déclaré le 10 Août 2016 par CIS bio sur l'INB 29*
- *Pj3 : Présentation des études de sûreté en lien avec le projet de ligne 18*
- *Pj4 : Présentation de l'inspection ASN de la revue sur le management du démantèlement au CEA de Saclay*
- *Pj5 : Présentation de l'inspection ASN de la revue sur le management du démantèlement au CEA de Saclay*
- *Pj6 : Concertation préalable au projet d'amélioration de l'échangeur de Corbeville*