

**COMMISSION LOCALE D'INFORMATION (CLI) DE CADARACHE  
COMMISSION D'INFORMATION (CI) AUPRES DE L'INBS DE CADARACHE**

**Réunion publique du 22 septembre 2010**

**Jouques - Foyer socioculturel**

**Objet : Présentation du rapport Transparence et Sécurité Nucléaire 2009 du CEA/Cadarache**

**Procès-verbal**

**Guy Albert**

**Maire de Jouques**

Mesdames, Messieurs bonsoir. Je suis maire de Jouques pour ceux qui ne me connaissent pas et j'ai beaucoup de plaisir à vous recevoir ce soir nombreux. Cette CLI passe à tour de rôle dans les communes qui sont impactées; Jouques fait partie de la CLI et nous n'avons que quelques hectares de collines qui sont dans le périmètre mais c'est quand même un plaisir de vous recevoir et de participer à la CLI parce que cela nous permet d'avoir des informations et de connaître aussi quelques personnes qui travaillent sur Cadarache. Pour faire vite, je dirai que Cadarache depuis 1960, est quelque chose qui a été très important pour la commune de Jouques, cela a permis son développement. Nous avons beaucoup de personnes qui travaillent sur Cadarache et nous espérons qu'avec ITER qui s'installe à côté, cela va être pareil. La commune de Jouques s'est beaucoup impliquée depuis deux ans pour ITER et j'espère que cela développera l'emploi pour notre commune qui en a bien besoin. Nous sommes une petite commune de 4000 habitants qui a doublé avec Cadarache et j'espère qu'elle doublera avec le temps avec ITER. Nous sommes prêts à accueillir cette population avec une certaine limite. Je souhaite que les débats soient fructueux et se passent dans la sérénité, comme cela a toujours été le cas à Jouques. Je vais passer la parole à Monsieur le Président, maire de Saint-Paul-Lez-Durance, qui a la charge entre autres, de présenter toutes les personnalités. Merci et bienvenue à tous.

**Roger Pizot**

**Président de la CLI**

Bonsoir à tous, je passe la parole à Monsieur le sous-préfet.

**Yves Lucchesi**

**Sous-Préfet**

**d'Aix-en-Provence**

Monsieur le maire, chers collègues, Monsieur le délégué à l'Autorité de sûreté nucléaire, Monsieur le directeur de Cadarache, Mesdames, Messieurs,

Je suis particulièrement heureux de participer avec vous à cette double Commission. Ce soir c'est une grande première : à l'initiative du président de la CLI de Cadarache, que je salue, il va y avoir deux réunions en une. Avec la CLI de Cadarache, il y a aussi la réunion d'information dédiée à l'installation nucléaire secrète de défense de Cadarache. Les autorités de sûreté nucléaire de Défense, dont je salue le représentant Monsieur Girard, ont bien voulu accepter ce qu'a proposé le Président de la CLI de Cadarache, que cela se fasse en présence du public. Tout ceci va dans le sens du souhait de l'Etat qu'il y ait la plus grande transparence autour du nucléaire en France, pour que celui-ci soit totalement accepté. Je voudrais d'ailleurs saluer aussi le travail du CEA et de l'exploitant AREVA, qui vont bien au-delà de ce que leur demande la réglementation en la matière. Voilà ce que je voulais souligner en introduction. Je passe la parole à notre président. Il va nous présenter les différents rapports qui vont nous démontrer que la sécurité règne sur les installations nucléaires de cette zone.

**Roger Pizot**  
**Président de la CLI**

L'objet de cette réunion est la présentation du rapport sur la transparence et la sécurité nucléaire 2009 des installations nucléaires de Cadarache.

Cette réunion aujourd'hui est un peu particulière parce qu'elle réunit la CLI de Cadarache et la Commission d'information auprès des installations de base secrètes nucléaires. C'est la première fois que la réunion est ouverte au public en ce qui concerne les installations de base secrètes de Cadarache. La volonté de la CLI, c'est d'ouvrir ses travaux au public, conformément à la loi TSN de 2006.

Je remercie les personnes présentes : Monsieur Roy qui est délégué territorial de l'Autorité de sûreté nucléaire, Monsieur Girard représentant l'Autorité de sûreté nucléaire de Défense, Monsieur Mazière nouvellement nommé directeur du CEA Cadarache, Monsieur Mellone représentant de la direction d'Areva, Monsieur Sachet directeur d'Areva et les membres de la CLI et de la Commission d'information secrète. Après chaque présentation, vous pourrez poser vos questions. Je passe la parole à Monsieur Roy, délégué territorial de l'Autorité de sûreté nucléaire pour les installations civiles.

**Laurent Roy**  
**Délégué territorial**  
**ASN**

Merci Monsieur le Président. Juste quelques mots pour rappeler à ceux qui ne seraient pas coutumiers de ces débats, ce qu'est l'ASN et quel est son rôle en la matière. Donc l'ASN est une autorité de sûreté nucléaire, c'est une autorité administrative indépendante, créée par la loi Transparence et Sécurité Nucléaire de 2006, qui à ce titre, a dans ses vocations tout ce qui a trait au contrôle des activités nucléaires civiles, qu'il s'agisse des instructions administratives, du contrôle à proprement parler, des inspections mais aussi, puisque c'est une des vocations premières de la loi Transparence et sécurité nucléaire, de veiller à la meilleure transparence possible en la matière. Donc c'est clairement une de nos vocations de veiller à ce que la transparence soit la meilleure possible, dans le domaine du nucléaire.

Les CLI, comme celle de Cadarache, qui ont été créées par la même loi TSN, (article 22) sont un des outils majeurs de transparence et je me réjouis à cette occasion, de voir que, sous votre présidence, la CLI de Cadarache a joué tout son rôle comme lieu de débats, lieu d'information. Nous avons eu ainsi un certain nombre de réunions publiques et de débats organisés l'année dernière et l'année précédente autour de Cadarache, sur le tritium, une réunion sur l'impact du site de Cadarache sur l'environnement, etc... Je souhaite qu'elle puisse jouer de plus en plus tout son rôle comme lieu de débats, lieu de transparence, ouvert au public, pour que la population puisse être le mieux informée possible et puisse participer le plus possible aux débats autour de ce site nucléaire.

La loi Transparence et sécurité nucléaire, c'est aussi celle qui a créée, par son article 21, le principe du rapport Transparence et Sûreté Nucléaire qui va vous être présenté aujourd'hui. Ce rapport lui-même est ainsi un élément majeur pour servir de base de débat, puisque ce sont ces éléments communiqués par l'exploitant, dans tous les domaines, en matière de sûreté, de radioprotection, de résultats des mesures des rejets sur l'environnement, qui doivent servir de base à la meilleure information possible du public et en fin de compte, à un débat éclairé parce que nourri par l'ensemble des éléments techniques détenus par l'exploitant. C'est en ceci que cette réunion annuelle est importante pour ce qui concerne la CLI de Cadarache ; à proprement parler, pour les installations civiles du site de Cadarache, ce n'est pas une première mais c'est la 4<sup>ème</sup> fois que cet exercice a lieu mais comme vous l'avez fait remarquer tous les deux, c'est cette réunion conjointe avec l'ASND, autorité de sûreté nucléaire de défense, ouverte au public, portant sur le site de l'installation nucléaire de base secrète qui permettra d'avoir une vision plus globale du site. C'était une demande qui s'était exprimée l'année dernière ; voilà une demande sur ce point exaucé, celle d'avoir une vision d'ensemble.

Je propose de passer la parole à l'exploitant du site de Cadarache, Monsieur Mazière.

**Maurice Mazière**  
**Directeur du CEA**  
**Cadarache**

Bonjour à tous ; je me présente puisque je suis en poste depuis le 1er septembre à la direction du Centre de Cadarache et c'est pour moi l'occasion de participer à cette première réunion.

J'arrive de Paris où j'étais directeur adjoint du Centre de Saclay, l'un des dix Centres du CEA et à ce titre, je participais à la Commission d'information locale de Saclay qui est ancienne puisqu'on a fêté ses dix ans l'année dernière. Elle avait un certain nombre de commissions auxquelles participent notamment Monique Sené que certains d'entre nous connaissent. Avant d'être à Saclay où j'ai passé trois ans, j'ai été directeur du Centre de Fontenay-aux-Roses où nous avons mis en place la CLI dans un environnement urbain un peu particulier puisque situé dans la petite couronne de Paris et en plus, sur un Centre où il y avait énormément d'installations en cours de démantèlement. Avant encore, j'avais déjà fait un passage à Cadarache où je me suis occupé des réacteurs maquettes EOLE, MINERVE, MASURCA, HARMONIE, j'étais ingénieur de sûreté sur ces réacteurs entre 1991 et 1994. Avant encore, j'ai passé dix ans à l'institut LAUE-LANGEVIN, sur le réacteur expérimental à haut flux, source de neutrons, exploité de manière conjointe par les français, les allemands et les anglais. Donc je suis plutôt quelqu'un qui a une formation autour des réacteurs expérimentaux. Je suis très heureux de revenir au pays puisque je suis marseillais d'origine, donc revenir à Cadarache est pour moi un grand plaisir et une grande fierté. Je souhaite que nous puissions communiquer autour du thème de la sûreté comme cela a été fait jusqu'à présent. Je m'attacherai à ce que cette commission, par notre participation et les informations que l'on vous doit, fonctionne normalement. Je laisserai simplement pour la présentation, surtout en ce qui concerne les INB de Cadarache, Henri Maubert que vous avez l'habitude de voir, présenter notre rapport et je répondrai aux questions lorsqu'on commencera cette partie de l'exercice.

**Henri Maubert**  
**Responsable**  
**Environnement**  
**CEA Cadarache**

Bonjour à toutes et à tous.

Je vais vous présenter le rapport relatif à la loi Transparence et Sécurité nucléaire. C'est un rapport annuel dont le plan a été donné par le texte de la loi et il traite des dispositions prises en matière de sûreté et de radioprotection, des incidents et des accidents, de la nature et des résultats des mesures des rejets radioactifs et non radioactifs ; de la nature et la quantité des déchets radioactifs entreposés dans les INB et les mesures prises pour en limiter le volume. Il faut savoir que ce rapport est soumis au Comité hygiène et sécurité des conditions de travail (CHSCT) et qu'il peut formuler des avis et recommandations. Le rapport et l'avis du CHSCT sont accessibles sur le site internet du CEA.

Il est composé pour le CEA (Commissariat à l'Energie atomique et aux énergies alternatives) de trois tomes. Le premier tome concerne les INB (installations nucléaires de base) dont le CEA est l'opérateur industriel (15 INB), le second tome concerne les deux exploitations dont l'exploitant technique industriel est AREVA NC et le troisième tome concerne l'INB secrète Propulsion Nucléaire, dite INBS-PN dont AREVA TA est l'exploitant technique opérationnel. Je vais vous présenter le premier tome et il y aura d'autres interlocuteurs pour les tomes 2 et 3.

#### **La situation des installations nucléaires de base**

En 2009, il y a eu un certain nombre de textes concernant le statut des INB. Deux créations : l'une concerne Agate, l'INB 171 qui est une installation neuve destinée à traiter les effluents radioactifs liquides et une autre, le réacteur Jules Horowitz, qui est un réacteur expérimental, l'INB 172. On compte deux ajouts et une suppression, l'installation Harmonie INB 41, qui était un réacteur expérimental aujourd'hui entièrement démantelé.

## Statuts et état des installations, INB par INB

- **Cabri**, réacteur expérimental destiné aux études de sûreté et notamment grâce à l'accroissement de la puissance pour simuler les accidents dans les réacteurs. Cabri est en travaux pour remplacer une boucle à sodium par une boucle à eau ; l'installation est en rénovation. Nous sommes dans la dernière phase des travaux, le premier essai étant prévu en fin 2011.
- **Phébus** qui est aussi un réacteur expérimental destiné aux études de sûreté, des accidents, est en phase post-essai. Les essais sont terminés. Pour l'instant, il n'y a pas de programme de reprise des essais sur cette installation.
- **Masurca**, réacteur expérimental de puissance très faible, est en phase de pré-travaux de rénovation et en réexamen de sûreté.
- **Eole et Minerve** sont deux petits réacteurs expérimentaux de très faible puissance qui sont en exploitation et le réexamen de sûreté est en cours. (La sûreté des installations est revue tous les dix ans, notamment pour déterminer les conditions de poursuite d'exploitation et éventuellement des travaux d'amélioration).
- **Leca Star** est un laboratoire chaud qui sert à l'examen des combustibles actifs. Cette installation est en exploitation. On est en train d'y aménager un nouveau laboratoire devant servir à l'étude des gaz de fission.
- **Lefca** est en exploitation et en travaux de rénovation. Il faisait l'objet notamment d'un renforcement pour le mettre aux normes sismiques. Ces travaux se sont achevés en mars 2010 pour ce qui concerne l'installation en génie civil ; il y a un complément en ce qui concerne le sol et le sous-sol.
- **Chicade** est une installation en exploitation, on y aménage des équipements pour l'examen des déchets radioactifs.
- **Pégase** est un ancien réacteur qui a été utilisé pour l'entreposage de déchets radioactifs.
- **l'INB 56** est une installation destinée depuis l'origine à l'entreposage des déchets radioactifs.

Les opérations de désentreposage sont en cours sur ces deux installations.

- **Le MCMF**, le magasin central des matières fissiles, qui contient des matières fissiles neuves ou presque neuves est en cours de désentreposage. Les matières vont être transportées vers l'installation MAGENTA qui est une installation neuve.
- **L'INB 37** : c'est une installation qui servait au traitement des déchets solides et au traitement des effluents radioactifs. La partie « effluents radioactifs liquides » va être arrêtée et remplacée par AGATE, et la partie déchets solides est en cours de rénovation.
- **Cedra**, installation neuve qui est destinée à l'entreposage des déchets radioactifs est en cours d'exploitation.

Il faut savoir qu'à Cadarache, il n'y a pas de stockage de déchets mais uniquement de l'entreposage, c'est-à-dire que les déchets radioactifs présents sur Cadarache ont tous destination

à quitter le site.

### **Installations qui ne sont pas en exploitation**

- **RJH**, le réacteur Jules Horowitz est en cours de construction.
- **AGATE** est également en cours de construction, elle a été visitée cet après-midi par un certain nombre d'entre vous.
- **MAGENTA** devrait rentrer prochainement en service.
- **L'INB 52**, Atelier de traitement de l'uranium enrichi fait l'objet de phase finale d'assainissement. Il n'y a plus d'équipement à l'intérieur.
- **RAPSODIE** est en attente de démantèlement final.
- **HARMONIE** est un réacteur qui a été entièrement démantelé, là où il y avait un bâtiment, maintenant il y a de l'herbe.

### **Les faits marquants concernant les dispositions prises en matière de sûreté**

La triple certification du Centre « Qualité, Sécurité, Environnement » est maintenue. Le Centre est certifié sur ces trois aspects suite à des audits, selon les normes 9001, 14001 et 18001.

La réalisation d'un exercice de crise national de type **Plan Particulier d'Intervention** dans lequel ont joué non seulement le Centre de Cadarache, mais aussi les pouvoirs publics, la gendarmerie, les pompiers à l'extérieur du Centre, a eu lieu le 2 juin 2009.

Les actions de contrôle interne : il existe au CEA deux niveaux de contrôle : un premier niveau de contrôle est réalisé par les personnes qui exploitent les installations. Une deuxième ligne de contrôle, hiérarchiquement indépendante de la première, est assurée par la Cellule de Sûreté des Matières Nucléaires. Cette cellule a effectué 41 visites de suivi (contrôle dit de 2<sup>ème</sup> niveau). En outre, il y a eu 6 audits de l'inspection générale nucléaire, qui, elle, ne dépend pas du Centre de Cadarache, mais de la Direction générale du CEA.

Par ailleurs, il y a eu en 2009, une consultation du public sur une demande de modification de l'arrêté qui régit les limites de rejets notamment en raison de l'ajout de 3 nouvelles installations : RJH, Agate et Magenta.

Le CEA est soumis à un contrôle externe assuré par l'Autorité de sûreté nucléaire pour les INB civiles. L'ASN a effectué 46 inspections relatives à une INB ou à un thème. Cela fait quasiment une inspection par semaine. Ces inspections peuvent être soit programmées, soit inopinées, soit réactives après une déclaration d'incident.

A cela s'ajoutent des réunions périodiques de suivi et particulièrement une réunion de bilan général de la sûreté sur le site de Cadarache. L'ASN est intervenue lors d'une réunion publique le 29 avril dernier où elle a exposé son opinion de la sûreté à Cadarache et le bilan de son action.

Dans le cadre du retour d'expérience, des actions générales ont été initiées : chaque incident et chaque anomalie sont signalés pour alimenter le retour d'expérience. Les actions générales concernaient la gestion des sources, c'est-à-dire les objets radioactifs utilisés pour leurs propriétés radioactives et la rétention des matières nucléaires, notamment suite à l'incident dont tout le monde se souvient sur l'Atelier de Technologie du Plutonium.

Sur le Centre, il a été mis en place un réseau concernant les facteurs humains et

organisationnels, c'est-à-dire les actions qu'on peut avoir sur l'environnement de travail des individus, concernant leur équipe, leur environnement de travail technique ou organisationnel. Tous ces facteurs ont une influence sur la qualité du travail. Ce réseau sert donc à détecter d'éventuels dysfonctionnements et à y remédier.

Les mesures de radioactivité dans l'environnement sont effectuées par un service interne au Centre, agréé par une Commission de l'ASN, qui donne un certain nombre de garanties de qualité, et ces mesures de radioactivité dans l'environnement sont intégrées au **Réseau national de mesure de la radioactivité dans l'environnement**, qui est consultable par internet.

### Radioprotection et résultats de dosimétrie

La limite de dose pour les travailleurs est de 20 mSv par an. En 2009, les doses maximum étaient de 3,1 mSv et la dose moyenne des personnes exposées est de 0,28 mSv. Pour la dosimétrie opérationnelle des entreprises extérieures, la dose maximum est de 5,35 mSv et la dose moyenne est de 0,24 mSv. On voit par là qu'on est très loin des limites. Ces doses font toujours l'objet, avant une exposition, d'une démarche dite « ALARA », c'est-à-dire aussi faible que raisonnablement possible.

### Les incidents

L'on en vient maintenant aux incidents; ce sont des écarts, des anomalies, des incidents voire des accidents. Ils sont classés par ordre de gravité sur une échelle internationale qui s'appelle l'échelle INES qui compte 7 niveaux.

- le niveau 1 correspond à une anomalie,
- le niveau 2 correspond à un incident,
- le niveau 0 est un écart sans aucune conséquence du point de vue de la sûreté, mais le cas échéant, on le signale quand même, parce que, il doit entraîner un retour d'expérience.

Vingt deux évènements sont survenus sur les INB, dont **cinq** de niveau 1, dont je vais parler.

- 1) Il y a eu une intervention non conforme aux conditions d'exploitation d'un opérateur dans une boîte à gants de grande dimension. L'opérateur est rentré dans la boîte à gants alors qu'il n'aurait pas dû. Il s'est assuré auparavant qu'il n'y avait pas de danger à le faire mais ce n'est pas suffisant. Il n'aurait pas dû rentrer. Les procédures n'ont pas été suivies. Ce non-respect des procédures justifie le classement au niveau 1 de l'échelle INES.
- 2) Il y a eu des écarts au référentiel du sûreté-criticité concernant l'entreposage des matières nucléaires, et l'entreposage de sources radioactives. Ces évènements n'engageaient pas de conséquences potentielles de dangerosité significative mais encore une fois, ce qui constitue l'évènement, c'est l'écart par rapport au référentiel.
- 3) Des anomalies dans la gestion des sources radioactives ont entraîné un plan d'action général sur l'ensemble du Centre qui a pris place en début 2010.
- 4) Un évènement concernait une rétention de matière nucléaire du fond d'une cellule non conforme aux règles générales d'exploitation : cet évènement résulte du retour d'expérience de l'ATPu et des vérifications qui ont été demandées par l'administrateur général du CEA.
- 5) Enfin, il y a eu trois évènements liés à des transports de matières nucléaires non conformes dont un de niveau 1, qui concernait le transport d'un objet faiblement contaminé entre une installation du Château de Cadarache et l'intérieur du Centre.

Comment se répartissent ces évènements ?

- 8 concernent les installations en démantèlement et les réacteurs,
- 5 concernent les labos chauds comme le Leca,
- 5 évènements concernent l'entreposage et le traitement des déchets,
- 2 concernent plusieurs installations,

- 3 évènements concernent le transport.

Les évènements ayant donné lieu à un plan général d'action sont :

- la rétention des matières radioactives dans l'ATPu,
- les anomalies dans la gestion des sources,
- la rentrée d'un opérateur en boîte à gants.

### **L'impact des rejets sur l'environnement**

Les rejets sont peu détaillés dans le rapport TSN dont on discute aujourd'hui mais en revanche, ils le sont beaucoup plus dans le rapport qui concerne le bilan relatif aux rejets gazeux et liquides des installations nucléaires de base, disponible à l'entrée de la salle. Ce dernier rapport a été présenté à la CLI en juin 2010. Il contient des valeurs de référence sur les rejets, les bilans des rejets des INB, les rejets liquides en Durance, les mesures de surveillance dans l'environnement et le bilan de l'impact des rejets.

Deux chiffres : la mise en œuvre de la surveillance concerne 15 000 résultats d'analyses chimiques et 30 000 résultats d'analyses radiologiques.

A la suite de cet ensemble d'analyses et de résultats, on peut dire que l'environnement du CEA Cadarache n'est pas marqué par les rejets.

### **Le bilan des rejets**

Pour les rejets radiologiques gazeux, ce qu'il faut savoir c'est qu'il n'y a pas de dépassement des limites autorisées. Si l'on fait la somme des limites de rejets de toutes les INB, et que l'on compare à ces chiffres, les rejets sont de l'ordre de quelques %, voire inférieurs à 1% selon les catégories, à la somme des autorisations de rejets. Mais la somme des limites de rejets, ce n'est pas très significatif, puisque légalement, ces limites sont attribuées installation par installation.

En revanche, pour les rejets liquides, il y a un seul émissaire; il y a une seule limite de rejets et l'on voit que pour le tritium, le carbone 14 et les émetteurs beta gamma et les émetteurs alpha, on est inférieur aux limites. Pour les émetteurs beta gamma, les rejets représentent 17,3% des limites.

### **Conséquences en termes d'impact dosimétrique pour un habitant de Saint-Paul-Lez-Durance**

A Saint-Paul-Lez-Durance où vit le groupe de personnes le plus proche de Cadarache, la valeur de dose est 1,5 millième de millisievert (mSv) ; la limite pour le public est de 1 mSv. On est à 1,5 pour 1000 de la limite et ce résultat est obtenu, en considérant un certain nombre d'hypothèses dites défavorables, c'est-à-dire, pour une personne vivant en permanence en dehors de sa maison, et ne consommant que des produits locaux. En conclusion, on est très loin des limites.

Trois INB ont des limites de rejets chimiques gazeux qui concernent le chlorure d'hydrogène, le fluorure d'hydrogène, le mercure, le plomb, l'antimoine et le zinc. Les valeurs mesurées ont systématiquement été inférieures aux limites de rejets.

En ce qui concerne le bilan chimique des rejets liquides, des études sont faites par un laboratoire agréé en Durance. Cela concerne un certain nombre de substances, l'état biologique des cours d'eau, c'est-à-dire la qualité des biocénoses. Ce laboratoire a conclu que le rejet des installations du CEA Cadarache n'a pas d'impact sur le milieu récepteur de la Durance. Cela veut dire qu'entre l'aval des rejets et l'amont, il n'y a pas de différence.

La consommation en eau par les INB a été de 17,4% de la valeur limite et le rejet moyen journalier est de 498 m<sup>3</sup> pour une limite journalière réglementaire de 4000 m<sup>3</sup>.

### **Pour l'entreposage des déchets radioactifs, les faits marquants sont :**

- le début du désentreposage des fûts plutonifères, c'est-à-dire qui contiennent une

- certaines quantités de plutonium, de Pégase vers Cedra,
- la poursuite du désentreposage de l'INB 56 vers Cedra (l'INB 56 a été visitée par la CLI à plusieurs reprises),
  - la préparation de la reprise de déchets d'une tranchée de l'INB 56. L'installation est séparée en deux : il y a le parc où il y a des fûts de déchets et il y a des tranchées où il y a des fûts de déchets mais qui sont en vrac dans le sol.
  - le début du traitement de conditionnement des déchets de très faible activité (TFA) antérieur à 2003. Avant cette date, ils n'étaient pas suffisamment triés; on est donc en train de les reprendre, de les trier et de les reconditionner.
  - la poursuite des actions du projet « Déchets sans filière immédiate », car il y a un certain nombre de déchets qui n'ont pas d'exutoire aujourd'hui, donc il faut faire l'inventaire et ouvrir des filières d'élimination. Cela se fait avec l'Andra et d'autres repreneurs de déchets. On a ouvert une filière pour les tubes néons.

Dans le rapport figure la quantité de déchets INB par INB. Il n'est pas possible de présenter cela dans le détail, ce serait long et fastidieux. L'illustration montre le volume global des déchets en mètres cubes. On voit que le volume des déchets TFA diminue un peu. Il y en a qui partent à l'Andra. Les déchets de moyenne activité à vie longue (MAVL) diminuent également : de 10 025 m<sup>3</sup> en 2007, on est passé à 9 538 m<sup>3</sup> en 2009. En revanche, le volume des déchets de faible et moyenne activité à vie courte (FMAVC), c'est-à-dire qui contiennent des radionucléides dont la période de vie est de moins de trente ans, a légèrement augmenté, en raison des opérations de démantèlement.

**Le Comité Hygiène et Sécurité des Conditions de Travail** à Cadarache a examiné un certain nombre de points, notamment des événements déclarés sur l'INB 22 et l'ATPu et sur la gestion de la sous-traitance. Il a formulé un certain nombre de remarques et d'avis sur le rapport TSN 2009 qui concerne:

- la prise en compte des facteurs humains et organisationnels et des risques psychosociaux,
- certaines pratiques mises en œuvre par les sociétés sous-traitantes à la suite d'incident de sûreté. Cela concerne la mise en relation entre le licenciement d'un salarié et un événement déclaré. Je le détaille un peu parce que c'est une pratique que ne cautionne absolument pas le CEA, c'est-à-dire que si l'on demande aux gens de déclarer des incidents, des anomalies, c'est pour en tirer le retour d'expérience, c'est en aucun cas pour les punir. Faire cela serait complètement contre-productif car cela risquerait d'entraîner des atteintes à la transparence. Le CEA est tout à fait contre ce genre d'attitude. D'ailleurs, les dirigeants de l'entreprise concernée ont été convoqués par le directeur et ils s'en sont expliqués.
- le développement de la sous-traitance ; le CHSCT a écrit qu'il pensait que la sous-traitance se développait trop au CEA notamment en ce qui concerne les modifications apportées à l'organisation de la radioprotection.
- il a demandé à avoir communication des tomes 2 et 3, ce qui a été fait cette année.

J'ai terminé, merci.

**Roger Pizot**  
**Président de la CLI**

Je voudrais vous présenter Monsieur Bernard BREYTON, Sous-Préfet du Var qui vient de Brignoles, Madame Delhaye, Vice-présidente de la Région et Monsieur Cheilan, maire de Vinon-sur-Verdon et passer la parole à Monsieur Mellone d'AREVA.

**Michel Mellone**  
**AREVA NC**

Bonsoir à tous, je vais présenter le tome 2 du rapport TSN, la partie AREVA NC Cadarache qui concerne les deux INB, l'ATPu et le LPC. Je suis directeur adjoint de l'établissement AREVA NC et chef d'installation des 2 INB concernées, pour AREVA NC, opérateur technique industriel des

INB 32 et 54.

Le plan type du rapport TSN comporte :

- la présentation générale des INB 32 et 54,
- les dispositions en matière de sûreté,
- les dispositions vis-à-vis des différents risques,
- les dispositions en matière de radioprotection,
- la présentation des événements significatifs,
- les rejets : impact dans l'environnement,
- les déchets radioactifs,
- les conclusions générales et les perspectives.

Donc on a un schéma type adopté par tout le monde que l'on retrouve également dans le tome 2.

### **Les dispositions prises en matière de sûreté**

L'exploitant nucléaire est le Centre CEA de Cadarache en la personne du directeur du Centre. Le directeur d'établissement AREVA NC propose au directeur du Centre une personne en tant que chef d'installation et sur validation du directeur du Centre, le chef d'installation peut prendre en compte ses prérogatives de chef d'installation sur les deux INB. Nous sommes intégrés dans la structure avec un chapeau, au niveau CEA, au travers de visites de surveillance de deuxième niveau, réalisées par la CSMN (Cellule de sûreté des Matières Nucléaires du CEA).

Nous avons une structure qualité-sûreté-environnement au niveau de l'établissement d'AREVA NC mais nous répondons également à toutes les sollicitations venant de la CSMN ou venant de l'établissement CEA Cadarache.

### **Les dispositions assurant la maîtrise des risques**

L'établissement AREVA NC bénéficie de l'organisation mise en place au niveau du CEA de Cadarache. Nous avons à notre disposition toute la logistique du Centre, que ce soit la FLS, la radioprotection du Centre, la radioprotection étant même intégrée dans nos équipes. En ce qui concerne les inspections et les contrôles internes, nous avons eu :

- 7 inspections de l'ASN sur l'INB 32,
- 2 inspections de l'ASN sur l'INB 54,
- 1 visite de suivi en contrôle interne AREVA,
- 3 visites de suivi de la cellule de sûreté des matières nucléaires du Centre.

Les dispositions prises dans les deux INB : nous sommes actuellement en assainissement et démontage de boîtes à gants sur l'ensemble des deux INB. Nous avons obtenu le décret d'autorisation de passer en opération de mise à l'arrêt définitif et démantèlement le 9 mars 2009. Il y a eu également une mise à jour d'une partie du référentiel de sûreté sur lequel nous sommes actuellement en discussion avec l'autorité de sûreté, pour la validation de ce nouveau rapport de sûreté qui sortira prochainement.

### **La prise en compte du facteur organisationnel et humain dans les opérations de démantèlement**

Nous avons réalisé une analyse de trois événements, plus un écart interne, sous l'angle facteur organisationnel humain. Sur les événements que l'on qualifie de significatifs, on a toujours une analyse, côté facteur organisationnel et humain qui est faite par nos équipes en interne qui ont une formation spécifique sur le sujet.

### **Les dispositions prises en matière de radioprotection**

Pour l'organisation de la radioprotection, nous avons un SCR, c'est-à-dire un service compétent en radioprotection au niveau AREVA NC. Dans ce service, il y a une personne AREVA NC formée à la qualité de PCR (Personne Compétente en Radioprotection) et nous disposons d'une équipe CEA SPR, donc radioprotection qui intervient sur l'ensemble de la partie incidentelle de nos

opérations à l'intérieur des installations. Cet ensemble là est secondé par une équipe de techniciens qualifiés en radioprotection, qui sont des techniciens venant d'une entreprise extérieure qui travaille pour notre activité en étroite collaboration avec le CEA et le SPR.

En matière de faits marquants, une nouvelle organisation de la radioprotection s'est mise en place en 2009, pour le suivi opérationnel des chantiers sous-traitants. La partie démantèlement de proche en proche va être sous-traitée puisque dans le cadre de la fin de nos activités, nous avons un plan de sauvegarde de l'emploi qui va permettre de repositionner l'ensemble du personnel AREVA NC CADARACHE vers d'autres Centres ou vers d'autres possibilités d'accueil, que ce soit des entreprises extérieures, le CEA ou autres. Dans ce cadre-là, nous avons un engagement vis-à-vis de notre personnel que d'ici la fin des opérations, on ait trouvé une solution de remplacement pour eux et en contrepartie, nous avons une montée de la sous-traitance pour pouvoir réaliser l'ensemble de nos opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement.

Nous avons également une procédure d'information spécifique sur les gestes de contrôles radiologiques. Avec l'aide du SPR, nous avons une formation régulière de l'ensemble des intervenants et chaque nouvelle personne qui arrive sur le site, entreprise extérieure ou personnel AREVA, a cette formation systématiquement qui lui est dispensée, en plus des formations classiques à la sûreté et à la sécurité nucléaires.

Pour ce qui est des résultats en matière de dosimétrie, pour les entreprises extérieures, attention au facteur d'échelle, par rapport à ce qu'a présenté Monsieur Maubert, on n'est pas en haut de l'échelle, on est à 8 mSv, alors que l'autorisation maximale est à 20 mSv. Depuis 2006, on voit une décroissance de la dosimétrie opérationnelle des entreprises extérieures et également une baisse de la dosimétrie moyenne par salarié à ce niveau-là. Pour la partie AREVA NC, on a des mouvements annuels en fonction des opérations qui sont réalisées et l'on reste bien entendu bien inférieur à la valeur maxi des 20 mSv pour l'ensemble des salariés. En matière de dose moyenne, on est très bas aussi pour l'ensemble des salariés AREVA NC.

### **Récapitulatif des évènements significatifs déclarés au cours de l'année 2009**

On a eu pas mal de déclarations au niveau 0.

Sur l'INB 54 on a un certain nombre de niveau 0, qui sont « non réalisation de CEP », qui sont des contrôles et essais périodiques sur des équipements importants pour la sûreté mais ce sont des évènements relatifs à l'année 2008 qui ont été enregistrés en 2009. Donc on a quatre évènements de 2009 qui sont, en fait, des reliquats de l'année 2008.

Sinon, on a :

- le niveau 2 du mois d'octobre 2009, concernant l'ATPu ;
- des problèmes de mise en évidence de contamination lors d'intervention. On est toujours sur des niveaux de contamination très faible sans impact sur le personnel ni sur l'environnement dans chacune des déclarations qui ont été envoyées à l'ASN.

### **Impact des rejets sur l'environnement**

On est très faible, on est bien inférieur aux limites autorisées que ce soit en émetteurs beta gamma ou en émetteurs alpha, on est aux alentours de  $10^{-2}$  par rapport aux autorisations sur l'ensemble des émetteurs, que ce soit pour les bilans radiologiques des rejets gazeux ou des rejets liquides.

### **Pour les déchets radioactifs entreposés**

On a mis en place des mesures pour limiter le volume des déchets radioactifs entreposés. On s'est fixé comme objectif de produire un minimum de déchets profonds dans l'ensemble de nos opérations, donc maximiser le nettoyage, l'assainissement des déchets afin de récupérer la matière et de ne pas l'enfouir en profond. Actuellement, sur cette partie-là, notre objectif est tenu. Donc très peu de fûts, on est à un peu moins de 10% de fûts profonds par rapport aux fûts de surface qui sont générés sur le site. Suivant les typologies de fûts, on n'a pas des volumes considérables ni un nombre de fûts considérable également, que ce soit sur l'INB 32 ou 54.

## **Conclusions et perspectives**

Le rapport TSN a été présenté au CHSCT et validé le 18 juin 2010.

Le démantèlement avait été précédé d'une évacuation des rebuts de fabrication issu des activités passées de l'installation, qui s'est terminée en juin 2008, et puis nous avons eu le décret le 6 mars 2009 pour démarrer les opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement des 2 INB et puis actuellement, nous sommes sur une montée en cadence des opérations de démantèlement pour l'ensemble des opérations au cours de l'année 2010.

- Roger Pizot**  
**Président de la CLI**
- Merci aux intervenants. Nous avons maintenant une vingtaine de minutes pendant lesquelles les personnes qui veulent poser des questions sont invitées à le faire.
- Monique Foucher**  
**Association - CLI**
- Je représente FARE SUD et j'ai des observations d'ordre général et des questions plus précises sur les 3 tomes.  
Selon la loi TSN, les bilans doivent nous parvenir au printemps. Cette année, c'est encore plus tard que l'an dernier. Monsieur Maubert a dit que le document sur les rejets avait été examiné en Commission mais on n'en a pas eu le temps. On l'a reçu quelques jours avant la dernière Commission avant les vacances, et donc c'est prévu qu'on en parle ultérieurement. Sur ce document, j'ai des questions mais j'attendrai.  
Au lieu de 4 documents, c'est l'idée que j'essaie de défendre depuis l'année dernière, c'est que l'on en ait un seul qui regroupe toutes les INB civiles, l'INB secrète, et aussi les ICPE afin que l'on ait, à la fin, un total en ce qui concerne les rejets aériens. Pour les rejets liquides on a le total, mais pas pour les rejets aériens. On a 3 groupes de rejets. Pour les impacts, c'est pareil. Pour l'impact du Centre de Cadarache, que ce soit l'impact de toutes les installations. Il s'agirait de faire une somme de ce qui est écrit dans chaque document.
- Henri Maubert**  
**Responsable**  
**Environnement**  
**CEA Cadarache**
- Le rapport est lié aux exigences des règlements. Ce ne sont pas les mêmes lois pour les ICPE ou les INB. Depuis trois ou quatre ans, il y a une amélioration : on a rajouté l'INBS-PN, on a rajouté les ICPE. Donc on va encore réfléchir pour améliorer ces rapports. L'impact global du Centre et les rejets globaux du Centre, ne sont pas des secrets, on peut les communiquer. Les rapports ne sont pas si faciles que ça à établir parce qu'il y a énormément de données.
- Monique Foucher**  
**Association - CLI**
- Merci. Pour AREVA, j'ai juste une question sur le tome 2, concernant la dosimétrie, je n'ai pas bien compris les différents types de dosimètres, opérationnel Siemens EPDM et PACIL et dans le tome 1, on parle aussi encore des dosimètres, il y a d'autres noms, et donc j'aimerais avoir une petite explication et aussi savoir si ce sont les mêmes dosimètres qui sont employés pour les salariés du CEA et les salariés d'entreprises extérieures.
- Michel Mellone**  
**AREVA NC**
- Pour ce qui est des dosimètres, nous n'avons accès au niveau des entreprises extérieures qu'à la dosimétrie opérationnelle, c'est-à-dire celle qui est qualifiée par les EPD qui sont des appareils distribués par AREVA pour suivre la dosimétrie de ses opérateurs. La dosimétrie passive est quelque chose qui ne relève uniquement que de la responsabilité de l'employeur et cela intéresse l'opérateur. L'intervenant, lui, connaît sa dosimétrie passive parce qu'il est aussi doté d'un film de dosimétrie passive comme l'ensemble des opérateurs AREVA NC mais nous n'y avons pas accès, parce que c'est de l'ordre du secret médical. Alors suit une dosimétrie opérationnelle qui est une dosimétrie à la minute, instantanée qui intègre automatiquement, sachant que les films de dosimétrie passive ne sont analysés qu'une fois par mois.
- Monique Foucher**  
**Association - CLI**
- Mais c'est la même chose pour les salariés du CEA ?
- Michel Mellone**  
**AREVA NC**
- Tout à fait.
- Monique Foucher**
- Donc c'est pareil, c'est ça que je n'avais pas compris et donc dans le tome 1 j'y reviendrai parce qu'il y a un nouveau dosimètre. J'y reviendrai plus tard.

## Association - CLI

**Roger Pizot**  
Président de la CLI

Il y a beaucoup de questions dans la salle ....

**Alain Mailliat**  
Expert - CLI

Je suis ici en tant qu'expert de sûreté nucléaire pour la CLI. Dans les rapports tome 1 comme tome 2, j'ai relevé trois chiffres qui, me semble t-il, requièrent qu'on les commente un tout petit peu. Il s'agit de la dose moyenne du salarié CEA, cela représente plusieurs milliers de personnes, le chiffre est 0,28 mSv. Concernant la dose moyenne du salarié AREVA, on trouve 1,8 mSv, pour un effectif d'environ 700 personnes. Ce sont des valeurs moyennes, elles sont toutes en deçà des limites autorisées, donc on n'a pas de souci. En revanche, il existe presque un facteur 5 entre le salarié AREVA et le salarié CEA. Encore plus étonnant, c'est la dose du salarié sous-traitant d'AREVA - pour lequel on trouve 0,54 mSv. Alors, peut-on en conclure que les salariés sous-traitants d'AREVA sont beaucoup moins exposés que les salariés d'AREVA ? Pouvez-vous expliquer ces variations entre les différents types de salariés ?

**Henri Maubert**  
Responsable  
Environnement  
CEA Cadarache

Sur les doses moyennes, ce sont les doses moyennes des salariés qui ont une dose non nulle, donc ce ne sont pas des milliers. Ce sont ceux qui sont au-dessus du seuil pour le dosimètre. La dose moyenne est encore plus faible que ça. Pour ce qui est spécifique à AREVA...

**Michel Mellone**  
AREVA NC

Pour la partie AREVA, vous avez bien noté en 2009 notamment, la partie dose individuelle du personnel AREVA était bien supérieure à la dose moyenne individuelle des entreprises extérieures parce que nous avons pris le parti de faire réaliser les opérations d'assainissement des boîtes à gants par le personnel AREVA et pas par le personnel des entreprises extérieures, car le personnel d'AREVA connaissait l'exploitation des boîtes à gants.

**Alain Mailliat**  
Expert - CLI

Donc c'est une des raisons de ces chiffres, ce n'est pas un défaut de surveillance ?

**Michel Mellone**  
AREVA NC

Absolument pas, c'est une volonté délibérée que nous avons d'ailleurs présentée à l'ASN comme notre démarche ALARA, la façon de travailler.

**Alain Mailliat**  
Expert - CLI

Merci beaucoup.

**Maurice Wellhoff**  
CDEJP

Je suis président du Comité de Défense de l'Environnement Jouques-Peyrolles qui est membre de la CLI. J'aurais d'abord deux observations et ensuite deux questions.

En observation, dans le rapport N° 2, et cela a été dit, on voit que le nombre total de salariés surveillés en 2009 en entreprises extérieures était de 428, alors qu'il n'était que de 178 en 2008. Et il a été dit qu'il y avait une augmentation du nombre des intervenants extérieurs. Cà, c'est la première remarque.

La deuxième remarque, c'est sur l'incident le plus grave quand même qui est arrivé à l'ATPu, INB 32, pages 13-18 du rapport N°2, il y a quand même quelques kilos de plutonium qui traînaient. Ce qui m'étonne, alors que la presse l'a publié, c'est qu'on ne précise pas la quantité de plutonium, je trouve que c'est édulcoré, qui s'est perdue et qui, en plus, n'a pas été déclarée en temps utiles et il y a eu des informations qui ont été cachées là-dessus. Donc là, ça ne paraît pas très transparent comme méthode. Pourquoi ne pas le dire, parce qu'on sait que le plutonium est une des matières les plus dangereuses et qui a une durée de demi-vie de vingt cinq mille ans. Voilà, ce sont les premières observations.

Après, j'ai deux questions :

Il se trouve qu'à la réunion de Corbières de la CLI de Cadarache, le représentant de l'Autorité de sûreté nucléaire a annoncé le 29 avril, qu'il y avait eu un incident, moi je dis que c'est un accident du travail, qui a eu lieu à l'usine de fabrication du Melox à AREVA à Marcoule. Pourquoi Marcoule ? Parce que l'Autorité de sûreté surveille aussi Marcoule et Cadarache et que, en plus,

c'était une installation qui était auparavant à Cadarache et qui a été transférée à Marcoule, car l'usine n'était pas conçue pour résister à un tremblement de terre et les associations ont demandé et ont fini par obtenir que cette usine de fabrication soit transférée, parce qu'elle n'était pas aux normes. Il y a quand même un problème grave qui s'est posé, cela a été dit par le représentant de l'ASN ce jour-là, c'est qu'il y a eu un accident le 9 février 2010 et que la personne qui a été accidentée a été évacuée, écoutez moi bien « en taxi, de nuit, de Marcoule à Paris, en plein hiver, avec un bras bandé hors de l'habitacle, pour ne pas risquer de contaminer le chauffeur » ce qui m'a été dit lors de cette réunion. Cette personne était d'une entreprise sous-traitante qui avait fait une opération (vous pouvez le voir sur le site de l'Autorité de sûreté nucléaire) cette personne avait fait une erreur, c'est-à-dire n'a pas coupé le moteur, elle a mis son bras dans la boîte à gants et il a été non seulement blessé mais en plus, il a été contaminé. Moi ce qui me scandalise, c'est que cette personne a été évacuée dans les conditions que je dis. Les questions sont celles-là :

- 1) Pour quelles raisons un hélicoptère, un avion militaire ou une ambulance n'ont pas été requis pour évacuer le blessé vers cet hôpital parisien spécialisé alors que Marcoule se trouve dans la Vallée du Rhône où sont concentrées un grand nombre d'installations nucléaires.
- 2) Alors quel rapport avec Cadarache ? Si un accident de ce type se passait à Cadarache, où seraient évacués les blessés et avec quel type de véhicule ?
- 3) Quel est actuellement l'état de santé de cet employé ? Dans le document qui a été publié par l'ASN le 8 juillet, il est dit « confidentialité médicale ». Moi je dis dès lors que le nom de cet employé n'a pas été rendu public, on pourrait quand même savoir quel est l'état de santé de cet employé, même s'il est d'une entreprise extérieure.
- 4) Quelles mesures compte prendre AREVA pour réduire l'intervention d'entreprises extérieures avec des personnels moins formés et avec des statuts précaires ?

Et la deuxième question, parce que j'ai voulu faire paraître ça dans le journal de la CLI de Cadarache et dans un premier temps la Commission Communication n'a pas voulu que ça soit publié. Donc là, on vient de m'annoncer que ça serait publié, j'en suis très content. La deuxième question c'est que j'ai voulu poser une question sur le surcoût du chantier ITER. Alors on va dire que ça n'a rien à voir, toujours est-il qu'il y a des tas d'articles. Qui va payer le surcoût d'ITER qui se chiffre en milliards d'euros ? Il y a des tas d'articles sur ITER, pour faire la promotion d'ITER, expliquer le projet ITER. Maintenant qu'il y a un surcoût qui se chiffre en milliards d'euros, pourquoi maintenant on ne peut pas poser la question ?

La transparence c'est aussi de pouvoir poser aussi la question et avoir des réponses sur : qui va payer le surcoût ?

**Roger Pizot**  
**Président de la CLI**

C'est une réunion de la CLI de Cadarache et non d'ITER. Le jour où il y aura une réunion publique de la CLI ITER, vous serez invité, il n'y aura aucun souci, puisque je la préside également.

En ce qui concerne l'incident sur le plutonium, en octobre dernier, vous savez que la presse nationale et internationale a écrit qu'il y avait l'équivalent de cinq bombes atomiques dans la boîte à gants ! Je suis allé à Paris avec Monsieur Francis Galizi et ce que j'ai appris à la Défense à Paris, c'est que pour qu'il y ait un commencement de criticité dans une boîte à gants, il faut qu'il y ait plus de trente kilos de poudre dans la « même » boîte à gants. J'ai visité l'installation au lendemain de l'incident et je remercie la direction du CEA et Monsieur Girard qui m'autorisent un accès permanent à Cadarache. Il faut être prudent avec ce que dit la presse.

AREVA va répondre pour la criticité pour la boîte à gants.

**Alain Mailliat**  
**Expert - CLI**

Monsieur le Président, on peut rappeler que la CLI a tenu une réunion publique concernant l'affaire de l'ATPu, il y a environ un an, avec des réponses précises aux questions.

**Michel Mellone**  
**AREVA NC**

Pour ce qui concerne le niveau 2, la seule réponse que j'ai à faire, c'est qu'aujourd'hui nous sommes dans le cadre d'une enquête judiciaire qui est en cours, donc tout ce qui devait être dit a été dit, tout ce qui a été publié est accessible à tout le monde. Il y a eu deux HCT ISN en janvier et en avril, il y a eu une réunion de la Commission Locale d'Information sur le sujet, toutes les

informations disponibles sont sur l'ensemble des sites de ces entités. Je n'en dirai pas plus aujourd'hui sur le niveau 2. Si l'ASN veut se prononcer, c'est l'ASN qui le fera.

**Laurent Roy**  
**Délégué territorial**  
**ASN**

En ce qui concerne l'ASN sur l'incident ATPU, si l'ASN a décidé de classer cet incident au niveau 2 c'est bien parce qu'elle le considère comme pas anodin, ceci dit, il faut aussi utiliser les termes précis. Le plutonium ne s'est à aucun moment baladé dans la nature. Il était dans les boîtes à gants, il est resté dans les boîtes à gants. Là où il y a incident, c'est que la masse de matière fissile présente dans les boîtes à gants a été significativement sous-estimée par l'opérateur. Ça, c'est le facteur créateur de l'incident. L'ASN n'a jamais dit qu'on était au bord d'un accident de criticité. En effet il restait des marges. Néanmoins on a diminué les marges en question. Donc c'est un incident significatif qui justifie le niveau 2. Accessoirement, on a aussi classé au niveau 2 du fait d'un retard de déclaration, c'est sur ce point que s'est prononcé l'ASN. L'autorité a considéré que la déclaration était trop tardive par rapport aux informations dont disposait l'exploitant. Et en effet, des réunions publiques ont été organisées par la CLI pour présenter ces différents points.

Sur l'incident MELOX, en effet, je confirme qu'il y a bien eu un incident Mélox lié à une intervention sur une boîte à gants dans des conditions ne respectant pas le référentiel et ayant provoqué un accident du travail. L'intervenant a été blessé et a subi une contamination. C'est un accident que nous avons classé 2 fois au niveau 1. Au niveau 1 en termes « sûreté » parce qu'il y a eu violation des règles de modalités d'intervention sur cette boîte à gants et niveau 1 en terme de « radioprotection ». En « niveau 1 » seulement, parce qu'on a attendu d'avoir le retour des informations médicales sur le niveau de contamination subi par le salarié, comme c'est prévu par la réglementation, avant de classer l'incident au niveau 1 radioprotection. On l'a reclassé niveau 1 parce que le niveau de contamination était finalement inférieur à celui qu'on avait pu craindre au début. Ceci dit, sur ces informations de l'accident MELOX, je précise qu'une réunion publique est organisée par la CLI compétente, la CLI de Marcoule, qui se tiendra le 29 septembre justement sur cet incident. Tous les participants pourront approfondir cet accident, la réunion publique est organisée spécifiquement sur ce sujet.

**Maurice Wellhoff**  
**CDEJP**

Les conditions d'évacuation, s'il y avait un incident de ce type là, il n'y a même pas une ambulance pour évacuer le blessé. Les gens ne sont même pas évacués dans une ambulance. On vit en 2010 et l'on ne peut pas trouver un avion militaire pour évacuer les personnes dans des conditions dignes, moi ça me révolte...

**Laurent Roy**  
**Délégué ASN**

Le président de la CLI de Marcoule a pris l'initiative d'organiser une réunion spécifique sur le sujet, donc cela mérite un débat, il est organisé.

**Brigitte Dailcroix**  
**UFC QUE CHOISIR**

Bonsoir, je représente l'UFC QUE CHOISIR, donc les usagers. Nous avons débattu de ce cas, alors que cela ne concernait pas directement la CLI de Cadarache, lors d'une commission Environnement de la CLI de Cadarache. Donc il doit y avoir un procès-verbal de cette réunion où nous avons soulevé le problème de l'évacuation d'un éventuel blessé, dans ce cas-là. Les réponses nous ont été apportées, cela peut être consultable sur le site de la CLI puisque le procès-verbal doit être sur ce site. Je pense que les réponses ont déjà été apportées et sont accessibles au public.

**Gérard GUIEU**  
**CHSCT CEA**  
**Cadarache**

Bonsoir, je suis le secrétaire du CHSCT du CEA Cadarache, que je représente avec mon collègue Marc REBOLLO, secrétaire adjoint. C'est au titre du CHSCT que nous participons à la réunion de la CLI, notamment pour présenter directement les observations du rapport « Loi TSN », comme l'année dernière à la même époque.

Concernant tout d'abord le problème posé par la prise en charge du salarié **blessé à Melox**, je peux apporter un élément de précision puisque je siège au Comité central d'Hygiène et Sécurité du CEA (CCHS). Au cours de la réunion du CCHS, il est apparu que l'anomalie détectée par les représentants du personnel sur l'évacuation de ce salarié, est qu'il n'aurait pas dû être transporté à Paris mais plutôt à Toulon où un équipement hospitalier permet la prise en charge de ce type de lésion. Cette anomalie est en cours de discussion. On constate que l'UFC Que Choisir s'est aussi

penchée sur la question, ce qui est positif, s'agissant de soins apportés à un salarié blessé et contaminé. La santé au travail est notre préoccupation au quotidien, pour nous, représentants du personnel au CHSCT.

Concernant les observations du CHSCT sur le rapport TSN 2009 décrites rapidement par Henri Maubert, je voudrais prendre deux minutes pour y revenir si le Président le permet ...

**Les risques psycho-sociaux**, qui ne sont pas l'apanage de France Télécom, font l'objet d'une attention particulière au CEA Cadarache et nous proposons qu'ils apparaissent dans le rapport TSN. Concernant les conditions de travail des salariés du site, certains souffrent plus d'autres, notamment les salariés en entreprises extérieures, en termes de risques psycho-sociaux.

Concernant **le licenciement de salariés**, Monsieur Maubert a apporté quelques précisions sur un cas. En réalité, il y a eu, récemment, trois cas.

Au delà des réprimandes adressées par le CEA à l'entreprise prestataire à la suite d'une sanction allant à l'encontre de la culture de sûreté et de la transparence, il y a aussi la pression économique qui fait que, déclarer un incident est pénalisant vis-à-vis de la concurrence. Les élus CHSCT essaient de se rendre utiles dans ce contexte, notamment en soutenant les salariés licenciés; c'est également l'action des syndicats du site de Cadarache.

Le troisième point mis en avant par le CHSCT concerne la **sous-traitance**. Au cours de l'année 2009, le Comité d'Etablissement de Cadarache a mandaté un expert indépendant qui a produit un rapport qui établit que le développement de la sous-traitance, très important à Cadarache, pose certains problèmes. Ce rapport énonce des propositions et nous avons, le 25 juin 2009 précisément, voté un plan d'actions à la suite de cette expertise. On voudrait que ce plan d'actions trouve un prolongement. La question de la sous-traitance est vraiment récurrente et nous la suivons avec soin, notamment grâce à la loi TSN qui prévoit que le CHSCT soit élargi aux entreprises extérieures, au moins une fois par an. C'est une des avancées de la loi TSN. Sa prochaine réunion est le 11 octobre 2010 et l'on fera à nouveau le point sur ces questions de santé au travail des salariés dont les contrats sont précaires, remis en cause tous les trois ans ; voilà une préoccupation essentielle.

En dernier lieu, **la radioprotection** fait également débat au point que nous avons, pour la première fois depuis l'accident mortel de RAPSODIE, eu recours, nous CHSCT, à une expertise indépendante. Cette expertise, votée le 15 décembre 2009, a démarré au mois d'avril 2010. On constate une évolution des pratiques de radioprotection, qui fait que ce qui était fait directement par le CEA ne le sera plus, par transfert vers différents prestataires. C'est un mouvement qui est en cours et sur lequel nous demandons des précisions. L'expertise se déroule actuellement; elle a pour but d'évaluer l'impact notamment de ces évolutions sur la santé au travail de nos collègues du service de radioprotection.

Voilà tracées en grandes lignes nos préoccupations. Le CHSCT est un des acteurs de la transparence, et c'est à ce titre que Marc Rebollo, Alain Champarnaud et moi-même participons et participerons aux travaux de la CLI, sans oublier Maurice Mazière, présent au titre d'employeur CEA mais aussi président du CHSCT.

Enfin, on note que Daniel Massimino nous tient informés de certaines actions de la CLI, mais qu'il serait bénéfique que la coordination entre la CLI et notre CHSCT se renforce à l'avenir.

**Maurice Mazière**  
**Directeur du CEA**  
**Cadarache**

Je veux juste répondre sur un point. Effectivement nous avons prévu avec le CHSCT de revenir sur un certain nombre des points qui ont été évoqués. Juste sur le dernier point, je signale que cette évolution que Monsieur Guieu a signalé, c'est tout simplement l'application de la loi. Il se trouve qu'il y a quelques années, il y a un décret qui est sorti qui s'appelle le « décret travailleur » qui a été transcodé par la loi française et qui prévoit explicitement que c'est à l'employeur d'assurer la radioprotection de son personnel. Jusqu'à maintenant pour des raisons historiques, le CEA assurait la radioprotection d'un certain nombre de chantiers où il y avait des entreprises sous-traitantes, or la loi exige maintenant que la radioprotection des travailleurs soit exercée par l'employeur. C'est ça l'évolution. Ce n'est pas un changement de culture, c'est l'application simple de la loi. C'est un problème de responsabilité pénale de l'employeur.

<p><b>Une personne du Collectif antinucléaire</b></p>	<p>Je vais reprendre la question à laquelle il n'a pas été répondu. Quant aux quantités de plutonium, aux écarts de plutonium trouvés à la fin 2009. On est incapable de nous dire, on a demandé à l'ASN, combien de boîtes à gants avaient été exactement démantelées, combien de plutonium avait été retrouvé là-dedans. Aujourd'hui on sait qu'à la fin du mois d'août, il y a 180 boîtes à gants qui ont déjà été démantelées, il y en a 209 qui restent à démanteler et je me permets de m'inquiéter sur la quantité de plutonium qui reste dans ces boîtes à gants. On n'est pas en train de parler de kilos de pommes de terre, on est en train de parler de kilos de plutonium ! Merci de bien vouloir répondre.</p>
<p><b>Roger Pizot Président de la CLI</b></p>	<p>Je crois qu'en ce qui concerne l'installation ATPu c'est du combustible mixte, ce n'est pas du plutonium pur. Vous avez 95% d'uranium appauvri ; AREVA peut répondre ?</p>
<p><b>Michel Mellone AREVA NC</b></p>	<p>Juste pour répondre mais je ne vous donnerai pas les quantités, encore une fois, nous sommes <b>dans le cadre d'une enquête judiciaire</b> qui est en cours. Toutes ces informations là, pour le moment, nous les conservons, elles restent dans le domaine du secret qui nous concerne au niveau de l'enquête judiciaire.</p>
<p><b>Une personne de l'Association Médiane</b></p>	<p>Moi je vois que vous avez du mal à connaître votre stock de plutonium dans vos boîtes à gants, je m'inquiète parce que, étant donné que le plutonium, c'est quelque chose de solide, qu'est-ce qui va se passer le jour où il va falloir que vous gériez un gaz, par exemple le tritium. Qu'est-ce que vous allez faire pour connaître le stock précisément ? Si par hasard, vous vous trompiez de stock, de quantité ? Si vous n'êtes pas capables de gérer le plutonium, comment vous allez faire ?</p>
<p><b>Maurice Mazière Directeur du CEA Cadarache</b></p>	<p>Juste un mot sur le plutonium, pour les gens que cela intéresse, vous allez sur le site du Haut Comité de la Transparence, moi je l'ai fait il y a deux jours, j'ai absolument tous les rapports, il y a tous les chiffres dedans. Il suffit de prendre un peu de temps et de les lire à la lettre.</p> <p>Le tritium, ça se compte très bien puisqu'on publie tous les ans des rejets. Effectivement pour Iter, ce sera particulièrement important puisqu'il est prévu qu'il y en ait des quantités, mais ce sont des choses qui se mesurent très simplement. On mesure le tritium au CEA depuis longtemps, on publie des résultats annuels avec les rejets de tritium avec des méthodes qui sont parfaitement maîtrisées. Cela dit, on n'est pas à l'abri, à un moment donné d'une erreur, pour les gens que cela intéresse, il y a des rapports extrêmement intéressants, il y a des reconstitutions qui ont été faites sur plusieurs sites. Je ne sais pas si ça a été fait à Cadarache, mais je sais que ça a été fait surtout à Valduc, où l'on reconstitue très très bien la quantité de tritium qui a été rejetée en allant la mesurer dans les cernes des arbres qui sont relativement anciens. Il y a plusieurs études assez précises qui ont été faites qui permettent de reconstituer à partir de ces mesures très précises les rejets à l'époque où justement l'on rejetait mal. Donc, encore une fois, oui, on n'est pas à l'abri d'un incident, mais ce sont des choses aujourd'hui qu'on sait faire, mesurer le tritium, cela se mesure très simplement depuis des années.</p>
<p><b>Un particulier dans la salle</b></p>	<p>Moi je me suis toujours posé une question dans le cas fort improbable d'un accident nucléaire à Cadarache, parmi les gens qui travaillent à Cadarache, combien y en a-t-il qui seraient prêts à intervenir sur un réacteur comme ça s'est passé à Tchernobyl ?</p>
<p><b>Maurice Mazière Directeur du CEA Cadarache</b></p>	<p>Cela mériterait qu'un jour, à l'occasion d'une réunion de la CLI, on vous explique un peu comment sont faites les études d'accidents, mais sachez simplement qu'au niveau de chaque installation nucléaire de base, il est prévu un accident théorique qu'on imagine à partir d'une situation exceptionnelle qui peut être la chute d'un avion, un incendie généralisé, qui peut être pour un réacteur nucléaire un incident d'excursion de puissance avec une fusion partielle du cœur. Ce sont des choses qu'on modélise aujourd'hui, qu'on calcule et qui permettent de mettre au point le plan d'urgence interne, qui est le plan d'organisation du Centre qui permet dans ce type d'accident de mettre à l'abri le personnel, de remettre l'installation à l'état sûr. Scientifiquement, ce sont des choses que l'on pourrait vous présenter en détail pour vous expliquer. Comme il y a 15 INB sur le Centre de Cadarache, je n'ai pas le détail, mais de mémoire, pour le personnel intervenant sur le</p>

site à proximité, en cas d'incident pour vous donner un ordre d'idées, on se situe dans les quelques millisieverts. Ce sont des choses qui restent tout à fait admissibles par rapport à la limite annuelle de 20 millisieverts. Encore une fois, le mieux serait qu'on vous présente en détail à l'occasion d'une réunion CLI, sur certaines installations comment sont faits ces calculs, comment sont imaginés ces scénarios et qu'est-ce que c'est qu'un PUI et comment ça s'organise avec les pouvoirs publics puisque le PUI met en œuvre l'organisation du Centre, mais peut mettre aussi, s'il y a des conséquences à l'extérieur, en œuvre les pouvoirs publics. On passe alors en PPI, le Plan Particulier d'Intervention, qui met en œuvre les moyens des pouvoirs publics s'il y a besoin, par exemple, de confiner la population, voire de l'évacuer partiellement.

**Roger Pizot**  
**Président de la CLI**

Merci, c'est enrichissant, je vous propose de passer la parole maintenant à Monsieur Girard concernant la sûreté nucléaire de la Défense nationale.

**Alain Girard**  
**DSND**

Merci Monsieur le Président. Comme l'a souligné Monsieur le Sous-Préfet tout à l'heure, je me félicite que Monsieur Pizot ait réussi à rassembler ces deux commissions, ça me paraît quand même quelque chose d'assez naturel. D'autre part, les liens qui existent entre l'ASN et l'Autorité de sûreté nucléaire de Défense ont toujours été excellents, et ça contribue, à mon avis à cette organisation.

Je voulais simplement répondre à une petite question de Madame Foucher concernant les rapports. On est obligés quand même d'avoir un rapport spécifique pour l'INBS-PN puisque c'est demandé par un article du code de la Défense qui crée les commissions d'information, c'est un peu l'équivalent de l'article 21 de la loi TSN, donc c'est normal qu'il y ait deux documents. Par contre, au niveau des rejets gazeux, de la même manière que pour les INB civiles, l'INBS-PN a une autorisation de rejets individuels, je crois que Monsieur Maubert l'a signalé tout à l'heure. Quant aux rejets liquides, l'INBS-PN n'en fait pas puisqu'elle fait des transferts de rejets dans l'installation civile qui a été présentée tout à l'heure. Ces transferts font bien sûr l'objet d'une autorisation.

La dernière chose que je voudrais signaler, c'est le rapport Guillaumont qui a été fait en 1998 qui s'appelait « Etat de la contamination des sites des INBS ». Le délégué à la sûreté nucléaire de Défense a souhaité réactualiser ce document, il est paru en avril et un exemplaire qui concerne l'INBS-PN de Cadarache a été diffusé à la Commission d'information. Il est lisible ici.

La DSND n'a pas fait de réunion publique pour donner son avis sur l'exploitant. Je dirais simplement qu'aujourd'hui, il y a beaucoup de dossiers concernant la mise en service du réacteur RES, ainsi que la réévaluation de sûreté de l'installation de fabrication des combustibles. Ces dossiers avancent normalement.

La seule demande insistante de l'Autorité de sûreté, c'est le respect des engagements, le respect des délais. Je sais bien qu'il y a des conditions économiques qui, des fois, peuvent faire varier des engagements mais ça, on n'aime pas beaucoup.

**Roger Pizot**  
**Président de la CLI**

Je vais donner la parole à Monsieur PAYA pour le tome 3 du rapport TSN.

**Thierry PAYA**  
**AREVA TA**

Mesdames, Messieurs bonsoir,

Je suis au sein de l'établissement AREVA de Cadarache le responsable des activités liées à la sûreté, la santé, la sécurité et l'environnement ainsi que la qualité. Je parle au nom du directeur d'Etablissement, Benoît Sachet qui est à mes côtés.

Je vous présente en quelques transparents le contenu du rapport établi au titre de la loi Transparence et sécurité nucléaire pour l'INBS-PN de Cadarache concernant l'année 2009.

Le contenu de la présentation est un rappel de l'article 21 de la loi TSN, et l'architecture du rapport TSN est en tout point comparable à celle des deux autres tomes.

Ce qu'il faut comprendre c'est que, concernant l'INBS-PN, le tome 3 vient apporter des éléments complémentaires qui sont donnés de façon plus générale dans le tome 1 pour l'ensemble des installations du Centre de Cadarache exploitées par le CEA.

Je vous rappelle que le tome 2 concerne les installations d'AREVA NC.

Une petite différence concernant l'INBS-PN c'est que, dans ce cas précis, ce document n'est pas

soumis au CHSCT de l'opérateur industriel en charge de l'exploitation technique opérationnelle. Le plan type est le même.

Une petite présentation rapide de notre établissement dont vous prendrez connaissance au début du rapport. Ce qu'il faut savoir c'est que l'INBS-PN comporte l'équivalent de 5 INB appelées « installations individuelles » qui sont, pour la majorité d'entre elles, des réacteurs.

Une installation de type « laboratoire et usine » permet de fabriquer des combustibles qui seront ensuite utilisés pour les besoins de la propulsion nucléaire.

### **L'organisation de la sûreté au sein de l'INBS-PN**

Cette sûreté est organisée selon le schéma suivant :

le directeur du CEA Cadarache est l'exploitant nucléaire par délégation de l'administrateur général du CEA. C'est lui qui a la responsabilité de l'exploitation des installations du site et qui est en charge des échanges avec l'Autorité de sûreté.

L'Etablissement AREVA TA de Cadarache est placé sous la responsabilité d'un Directeur d'Etablissement disposant d'une organisation et de moyens de contrôle adaptés lui permettant de mettre en œuvre toutes les mesures nécessaires et suffisantes pour exploiter, pour le compte du CEA Cadarache, ces installations en sécurité et en sûreté.

Pour terminer la chaîne de responsabilité dans cette organisation, en dernier maillon, on va retrouver le chef d'installation qui dans notre contexte particulier, a un statut AREVA TA ; il est nommé par le Directeur d'Etablissement AREVA TA après validation sur sa personne donnée par le directeur du Centre de Cadarache, à qui on propose cette nomination et qui l'accepte sur la base de l'expérience et de la compétence de la personne proposée par AREVA TA.

### **Concernant les dispositions qui sont mises en œuvre pour assurer la maîtrise d'un risque.**

On va retrouver pour AREVA TA des dispositions identiques à celles décrites pour les autres installations de Cadarache. AREVA TA, au-delà de ses ressources propres, s'appuient sur le support du CEA Cadarache pour assurer un certain nombre de missions : on a parlé du SPR, on peut également citer la FLS, les moyens de santé ou des moyens plus logistiques, moins importants pour la sûreté, comme les moyens de restauration.

### **La maîtrise des situations d'urgence**

Cette maîtrise est assurée conjointement par le CEA Cadarache et par AREVA TA et chacun à son niveau met en œuvre une organisation permettant de gérer ces situations. Ces organisations s'imbriquent étroitement les unes dans les autres de façon à ne pas avoir une gestion totalement inefficace de ces situations critiques.

### **Les différents moyens d'inspection et de contrôle**

Pour le détail concernant l'INBS-PN, il faut savoir qu'en 2009, nous avons eu :

- 4 inspections de l'Autorité de sûreté nucléaire de Défense,
- nous avons eu également concernant les moyens de contrôle de deuxième niveau de l'exploitant nucléaire, la Cellule de Sûreté des Matières Nucléaires, 5 visites de suivi sur nos installations,
- et enfin nous avons eu 2 inspections internes qui sont menées par nos services d'inspection au sein d'AREVA.

### **Présentation des dispositions prises en 2009 pour améliorer la maîtrise de la sûreté d'une façon générale**

Les dispositions particulières que l'on peut citer qui ont été prises pour l'INBS-PN :

- nous sommes impliqués dans une démarche d'amélioration au niveau de la prise en compte des facteurs organisationnels et humains. Nous avons nommé au sein de notre établissement un coordonnateur en charge de ces aspects-là ;
- nous avons poursuivi des actions d'auto-évaluation de niveau de culture de sûreté par les opérateurs ;
- nous avons enfin également participé à l'exercice de crise national dont on vous a parlé tout à l'heure, celui du 2 juin 2009. Ce qu'il faut savoir, c'est que cet exercice-là avait

comme origine un évènement qui avait comme point de départ une des installations de l'INBS-PN. De cette façon-là nous avons étroitement été impliqués dans la mise en œuvre de cet exercice et dans le déroulement des actions qui ont permis de le traiter.

### **Sur l'aspect radioprotection, deux faits marquants :**

- 1) le poste de travail d'un atelier de décontamination qui se trouve au sein de l'installation RNG (réacteur nouvelle génération) a été amélioré ;
- 2) nous avons également modifié les modalités d'intervention de la personne compétente en radioprotection qui a en responsabilité, pour le compte de l'employeur, le suivi réglementaire des salariés AREVA TA. Nous avons mis en œuvre une démarche visant à impliquer cette personne de façon plus précoce dans la mise en place des modifications sur nos installations.

### **Les résultats :**

Pas d'évolution, que ce soit des valeurs moyennes ou des valeurs maximales depuis trois années, entre 2007 et 2009. De la même façon ces présentations sont faites sur la base d'une dosimétrie passive, avec les films dosimètres des salariés d'AREVA TA ; pour les salariés des entreprises extérieures, comme je le disais tout à l'heure, nous n'avons pas accès à cette dosimétrie qui relève de leur employeur. Pour ces derniers, nous n'avons accès qu'à cette dosimétrie opérationnelle et ce sont ces chiffres que nous sommes capables de vous présenter.

### **Les évènements de l'année 2009**

Nous sommes soumis aux mêmes règles que les INB : nous déclarons les évènements déclarables à une autorité qui est l'Autorité de Sûreté Nucléaire de Défense. Nous appliquons également de la même façon l'échelle INES.

Pour le bilan de l'année 2009, nous avons déclaré sur l'ensemble de nos installations, six évènements. Trois qui ont été classés au niveau 1 et trois qui ont été classés au niveau 0.

Je peux revenir rapidement sur les trois évènements de niveau 1 pour vous expliciter plus complètement ce qui est écrit dans le rapport.

- 1) Le premier évènement s'est produit au mois de mars sur l'installation RNG. En fait, c'est lors d'une opération qui consiste à faire un essai périodique permettant de vérifier que le dispositif présent sur l'installation pour capter l'iode qui serait dégagé en cas d'accident nucléaire (il y a des essais pour vérifier que les dispositifs sont efficaces), nous avons été confrontés à un problème technique sur l'équipement qui était là pour injecter l'iode radioactif et ce dysfonctionnement a conduit à un dégagement d'iode dans le local. On l'a détecté à travers une contamination des personnes présentes, contamination au niveau des vêtements que nous avons traitée. La seule difficulté à laquelle nous avons été confrontés, c'est qu'on n'a pas été capables à ce moment-là de détecter un dégagement dans la ventilation du local. On l'a détecté quinze jours plus tard, lorsqu'on a fait le bilan mensuel des rejets de l'installation. C'est à ce moment-là que l'on a détecté que l'on avait dégagé de l'iode en quantité supérieure. C'est ce délai de détection qui est à l'origine du classement de cet évènement au niveau 1 sur l'échelle INES.
- 2) Deuxième évènement de niveau 1, sur l'installation FSMC cette fois. Le problème auquel on a été confrontés a été le suivant : ce qu'il faut savoir c'est que, dans le cadre de la sûreté-criticité, il existe plusieurs moyens de protéger les opérateurs et l'environnement. Parmi ces moyens, il existe le suivi de la modération et là, en l'occurrence, lors d'une opération en boîte à gants, une erreur a été commise, à savoir, la non prise en compte de la modération présente autour de la matière que l'on opérait dans la boîte à gants. Donc, ceci a été déclaré et effectivement au niveau 1 parce que, a priori, on est confrontés à un évènement ayant impacté la criticité, qui requiert une vigilance accrue et que nous voulons traiter de façon la plus exhaustive et complète possible.
- 3) Troisième évènement, toujours de niveau 1 sur la même installation FSMC. Dans le cadre des opérations de contrôle sur des plaquettes de combustibles, qui représentent pour la

propulsion nucléaire l'équivalent des petits cylindres de combustibles qui constituent le combustible des réacteurs électrogènes, un opérateur en a fait chuter au sol quelques unes et n'a pas déclaré immédiatement cet événement comme c'était demandé par les consignes incidentelles de l'installation ; cet événement a été détecté quelques heures plus tard par l'évolution du suivi radiologique du local. Cet événement a été déclaré pour non respect de procédure. Sur cet événement, l'Autorité de sûreté a jugé que les conditions de travail de l'opérateur dans le local n'étaient pas satisfaisantes et il a été classé au niveau 1 sur l'échelle INES.

### **Les rejets : impact sur l'environnement**

Nous avons, sur l'INBS-PN, notre propre autorisation de rejets qui se cumule à l'arrêté préfectoral qui fixe les limites annuelles de rejets à l'environnement couvrant l'ensemble des installations du Centre de Cadarache. Dans les tableaux qui sont présentés ensuite sont précisés les résultats concernant les rejets gazeux ainsi que les rejets et transferts liquides que l'on constate inférieurs aux autorisations annuelles.

Dans le premier tableau, quand on regarde la colonne « halogène iodes radioactifs », on constate pour 2009 une augmentation du rejet annuel (53% de l'autorisation annuelle à comparer à environ 10% les années précédentes). Cette augmentation en 2009 est directement liée à l'événement dont je vous parlais qui s'est passé sur le RNG.

Pour conclure sur ce point-là, quand on fait la même approche que ce qui vous a été présenté sur les deux premiers tomes, l'impact dosimétrique exprimé en millisieverts par an sur un adulte à Saint-Paul-Lez-Durance est chiffré à  $5,6 \cdot 10^{-5}$ , c'est-à-dire 0,000056.

### **Les déchets radioactifs entreposés**

Dans notre bilan annuel, le volume entreposé de déchets de très faible activité est de l'ordre de 300 m<sup>3</sup>, 308 exactement.

Si l'on met cette information en perspective avec celle donnée par le transparent d'après, on constate que les déchets TFA entreposés sur l'INBS-PN diminuent.

Les déchets de faible et moyenne activité à vie courte restent relativement stables, un petit peu inférieurs à 300 m<sup>3</sup>.

Les déchets de moyenne activité à vie longue, sont très très faibles sur l'INBS-PN, à hauteur de 4 m<sup>3</sup> : ils sont en attente d'un futur stockage profond.

### **Les conclusions et perspectives**

Ce qu'il faut savoir, c'est qu'en fin 2008, nous avons mis en place sur l'INBS-PN une nouvelle organisation et l'année 2009 a été l'occasion de valider les résultats sur le terrain de cette dernière.

De façon très rapide, vous dire quelques mots de cette nouvelle organisation. L'idée a été de séparer les responsabilités au sein de nos équipes ; d'un côté les gens qui exploitent les installations et de l'autre, les gens qui réalisent les opérations industrielles. Le retour que l'on a pu faire sur le fonctionnement de cette organisation en 2009 est positif.

Enfin, à noter également, la prise en compte du Facteur Organisationnel et Humain dans nos activités comme le font le CEA et AREVA de façon plus globale. Nous avons mis en place une structure et une organisation prenant en compte le facteur organisationnel humain dans nos activités à travers, notamment, la mise en place d'un coordonateur sur notre site qui intervient en particulier dans le cas d'événements pour y analyser la composante FOH.

### **Confirmation de l'impact de l'activité sur l'environnement**

On voit par rapport au tableau qui vous est présenté que les rejets radioactifs restent faibles, mis à part l'événement ayant conduit à un rejet d'iode sur le RNG et pour lequel, on constate néanmoins que les autorisations de rejets restent largement respectées.

On note également qu'en 2009, on avait évacué un volume important de déchets TFA. Notre objectif, c'est bien évidemment de poursuivre la démarche engagée et d'arriver à très courts termes à avoir un entreposage de déchets TFA qui soit le plus faible possible sur l'INBS-PN.

Merci de votre attention.

**Roger Pizot**  
Président de la CLI

Si vous avez des questions, vous pouvez les poser.

**Monique Foucher**  
Association - CLI

Cela concerne les incidents de l'INBS-PN. Lors de la dernière Commission Environnement, on a demandé si c'était possible que cela nous soit communiqué comme les incidents des installations du CEA. On a découvert les incidents de l'INBS-PN à l'occasion de ces documents et donc l'idéal, ce serait, toujours dans le même ordre d'idées, qu'on ait les incidents du CEA, de l'INBS-PN et des ICPE pour que vraiment, on soit au courant de tout. Est-ce qu'on a des chances de l'avoir ?

**Alain Girard**  
DSND

Je suis tout à fait d'accord pour que la Commission de la CLI ait connaissance des incidents même de l'INBS-PN bien que la réglementation ne l'oblige pas ou ne le prévoit pas, malheureusement.

**Maurice Wellhoff**  
CDEJP

C'est au sujet de l'exercice de crise du 2 juin 2009. Quel est le retour ? Est-ce que tout est bien organisé s'il y a une crise effectivement ? Cela rejoint la question que j'ai posée tout à l'heure sur l'évacuation des blessés. Est-ce que tout va bien ? Est-ce que tout est conforme ? On a aucun retour sur ce que l'exercice de crise avait montré. Si tout va bien, tant mieux, mais à ce moment-là, il faut le dire précisément.

**Maurice Mazière**  
Directeur du CEA  
Cadarache

Je n'étais pas là le 2 juin, mais le principe de l'exercice de crise, c'est d'entraîner les équipes à un certain nombre de procédures organisationnelles et de mises en place. Généralement dans ces exercices, il y a toujours des dysfonctionnements et c'est le but de ces exercices de faire apparaître ces dysfonctionnements pour justement essayer de corriger. Ils ne sont pas tous dans le même domaine. Il y a un thème sur lequel on a régulièrement des dysfonctionnements, c'est tout ce qui tourne autour de la communication entre les différents acteurs parce que dans un exercice, vous avez les équipes locales, la radioprotection, la FLS, le poste de commandement local, vous avez éventuellement les secours extérieurs, vous avez la préfecture, vous avez l'ASN, l'IRSN à Paris avec son centre de crise. Tout le monde veut les informations très vite. Après, les exercices en général se déroulent bien. Il y a quelque chose que l'on ne sait pas simuler dans les exercices, ça tout le monde le reconnaît très humblement, c'est qu'on ne simulera jamais dans un exercice la pression qu'il peut y avoir, et je ne veux pas parler de panique mais de pression qu'il y aurait dans une situation réelle. Vous interviewez (il y a ici des spécialistes de la sécurité) le SDIS ou les services de gendarmerie, ils vous diront exactement la même chose : c'est que simuler dans des exercices des conditions réelles de pression à la fois des intervenants et du personnel, on ne sait pas faire. Alors on essaie de faire au mieux pour tester les procédures mais les exercices, globalement, ils se passent bien et on en retire un retour d'expérience. Après, qu'est-ce qu'ils donneraient dans une situation réelle ? C'est très difficile de dire « ne vous inquiétez pas » dans une situation réelle, « tout ira bien ». En tout cas, moi je ne vous le dirai pas.

**Roger Pizot**  
Président de la CLI

J'ajouterai que l'année dernière, il y a eu un déclenchement du PUI suite à un incendie de forêt ; Monsieur Brunel m'a tout de suite téléphoné et je tiens à dire que c'est le Préfet, qui est à mes côtés, qui le déclenche, ce n'est pas l'exploitant.

**Yves Lucchesi**  
Sous-Préfet d'Aix-  
en-Provence

Puisque vous m'avez cité, Monsieur le Président, je souscris pleinement à ce qu'a dit Monsieur Mazière. Les pouvoirs publics font des exercices régulièrement, on peut aussi en faire un sur le PPI, je ne sais pas s'il y en a eu pour Cadarache, mais c'est évident: jamais on ne traduira la pression vécue en cas d'accident réel. Et j'espère qu'on ne la verra jamais.

**Maité Noé**  
adjointe au maire  
de Vinon

Je suis l'adjointe à Monsieur le maire de Vinon sur Verdon. Si je peux me permettre, pour apporter une petite explication à Monsieur au sujet de sa question concernant le PPI ; nous avons eu ensuite avec le CEA des réunions qui se sont passées en mairie de Vinon et qui se passent aussi dans d'autres lieux, en l'occurrence au Château de Cadarache, justement pour faire un bilan et un

point sur tous ces incidents et de quelles manières cela était répercuté sur les communes et savoir si nous avons des problèmes concernant cet exercice. Je rejoins Monsieur Mazière là-dessus, le but de ces exercices PPI, c'est justement pour voir et pouvoir toucher du doigt tous les problèmes environnants par rapport aux autres communes. Cela est fait et nous avons des réunions régulièrement.

**Laurent Roy**  
**Délégué territorial**  
**ASN**

Je voudrais dire deux choses sur l'exercice PPI.

Dans l'exercice PPI qui est fait sur Cadarache, le retour d'expérience est fait et il a montré la nécessité d'améliorer encore la coordination entre les acteurs publics du fait de la localisation du site de Cadarache entre quatre départements. C'est un peu particulier et nécessite un effort de coordination accru entre les pouvoirs publics des quatre départements. Tout ça fait partie du retour d'expérience qui est tiré de l'exercice PPI.

En outre, sur ce type d'exercice, l'ASN a proposé aux Bouches-du-Rhône de valider le principe pour que soit organisé au cours de l'année 2011, un exercice « séisme » sur ce type d'accident spécifique, pour vérifier là aussi le degré de préparation des différents acteurs.

**Roger Pizot**  
**Président de la CLI**

S'il n'y a plus de questions, je remercie tous les intervenants et vous propose de prendre l'apéritif.

## **ANNEXES**

- Présentation d'Henri Maubert : CEA-Cadarache
- Présentation de Michel Mellone : AREVA NC
- Présentation de Thierry Paya : AREVA TA