

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2014-036466

Orléans, le 5 août 2014

Monsieur le Directeur du Centre d'Etudes  
Commissariat à l'Energie Atomique et aux  
énergies alternatives  
BP 6

92263 FONTENAY-AUX-ROSES

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CEA de Fontenay-aux-Roses – INB n°165 et 166  
Inspections n°s INSSN-OLS-2014-0544 et 0547 des 1<sup>er</sup> et 2 juillet 2014  
« Incendie »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, le centre CEA de Fontenay-aux-Roses a fait l'objet d'inspections inopinées les 1<sup>er</sup> et 2 juillet 2014 au sein des installations nucléaires de base (INB) n°165 et 166 sur le thème « incendie ».

À la suite des constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

Les inspections des 1<sup>er</sup> et 2 juillet 2014 menées au sein des INB n°165 et 166 du centre du CEA de Fontenay-aux-Roses portaient sur la maîtrise du risque d'incendie au sein de ces installations. L'objet de ces inspections inopinées visait à vérifier les dispositions prises par le CEA pour prévenir, limiter, détecter et lutter contre l'incendie.

Les inspecteurs ont apprécié l'existence d'une note encadrant les autorisations et habilitations délivrées pour les deux INB relative à la rédaction des permis de feu et à l'inhibition de la détection automatique d'incendie. Les chantiers d'assainissement/démantèlement du bâtiment 18 de l'INB 165 sont apparus correctement tenus.

Les inspecteurs notent également que la plupart des points faibles soulevés en inspection et indiqués ci-dessous avaient déjà été identifiés par le CEA, notamment pour ce qui concerne le tri et la caractérisation des déchets et des produits chimiques anciens ainsi que la maîtrise des activités sous-traitées de maintenance, de contrôles et essais périodiques relatifs à la ventilation.

.../...

Les inspecteurs relèvent toutefois que des efforts importants doivent être réalisés afin d'améliorer la gestion des déchets et produits issus de l'exploitation ancienne des deux INB. Leur exploitation actuelle est également perfectible. Une appropriation du risque d'incendie par les différents acteurs CEA et intervenants extérieurs est, en conséquence, nécessaire.

Ainsi, des plans d'actions vigoureux doivent être établis et mis en œuvre afin de remédier au manque de rigueur constaté en termes de tenue des locaux, de gestion de la charge calorifique, de gestion des zones tampons d'entreposage des déchets ainsi que de gestion du risque électrique. De plus, la visite des locaux renfermant les derniers niveaux de filtration de la ventilation de plusieurs bâtiments a montré la présence à proximité de ces équipements, classés éléments importants pour la protection (EIP), de matières combustibles. Cette situation n'est pas acceptable.

Enfin, la gestion et les conditions d'entreposage des produits chimiques anciens, la localisation, l'identification des moyens de lutte contre l'incendie et l'adéquation de ces moyens avec les risques d'incendie sont pour partie à vérifier et à améliorer.



## **I- Demandes génériques**

### **I-A. Demandes d'actions correctives**

#### *Gestion de la charge calorifique*

Lors de la visite des combles de la tranche 4 du bâtiment 18 de l'INB 165, les inspecteurs ont observé des sacs en vinyle de déchets technologiques entreposés à proximité des gaines de ventilation, des gants usagés laissés au sol et sur une portion de gaine. Un panneau précise pourtant pour ce local que le dépôt de matière combustible à proximité des gaines est interdit.

Etaient également présents dans les combles : un entreposage de déchets divers tels que des moteurs, un ancien filtre THE déposé depuis juin 2013 et d'anciens équipements ainsi que des gants usagés et des piles déposés dans une rétention contenant par ailleurs un bidon d'éthylène glycol.

De la même manière :

- la visite des combles (local 105B) du bâtiment 50 de l'INB 166 a montré la présence de déchets divers à proximité des gaines de ventilation ainsi qu'un entreposage de lubrifiants et d'huile sans qu'une rétention n'ait été mise en place sous ces produits ;
- la visite du local ventilation 101 du bâtiment 10 de l'INB 166 a montré la présence, au sol, de cartons, de moteurs déposés et la présence sur les gaines de gants d'intervention.

Les locaux précités renferment le dernier niveau de filtration de la ventilation des bâtiments qui constitue un élément important pour la protection (EIP) au titre de l'arrêté du 7 février 2014.

**Demande CEA A.1 : l'ASN vous demande de mettre en place les actions curatives et correctives nécessaires afin d'assurer une maîtrise pérenne de la charge calorifique présente dans les combles du bâtiment 18 (INB 165) et du bâtiment 50 (INB 166) ainsi que dans le local 101 du bâtiment 10 (INB 166). Vous procéderez notamment au retrait immédiat des déchets qui y sont entreposés.**

### Rétentions

En plus des situations exposées ci-dessus sur l'absence de rétention ou la présence de rétention encombrée par des déchets, les inspecteurs ont observé que des fûts d'effluents liquides dont la nature n'a pas pu être indiquée le jour de l'inspection étaient présents aux sous-sols du bâtiment 52/2 (INB 165) et ne faisaient pas l'objet d'un entreposage sur rétention. Un fût d'acide nitrique était entreposé dans le local 42b à même le sol et la suffisance des rétentions placées sous les produits entreposés dans les alvéoles de l'extension tranche 3 du bâtiment 18 demande à être vérifiée.

**Demande CEA A.2 : l'ASN vous demande ainsi de vérifier que les conditions d'entreposage de l'ensemble des emballages contenant des substances dangereuses entreposés au sein des INB répondent bien aux dispositions de l'article 4.3.1 de la section 1 du chapitre III de la décision n°2013-DC-0360 de l'ASN du 16 juillet 2013. Vous transmettez un état de conformité détaillé suite à cette vérification et, le cas échéant, un plan d'actions assorti d'un échéancier rapproché de mise en œuvre.**

### Maîtrise des activités sous-traitées

La visite des locaux précités a démontré que vous ne maîtrisiez pas les activités de maintenance et essais périodiques exercées par des intervenants extérieurs dans ces locaux. En effet, il est apparu qu'à la suite de leur intervention, les opérateurs n'avaient pas correctement procédé au repli des chantiers ; les déchets technologiques produits au cours des interventions sont laissés sur place en désordre. Vous avez expliqué que des actions de rangement des combles et des rappels aux intervenants avaient été effectuées.

**Demande CEA A.3 : l'ASN vous demande de mettre en place un plan d'actions rigoureux afin que les interventions sous-traitées soient maîtrisées du début jusqu'à la fin. Vous préciserez, dans votre réponse, les actions déjà menées en ce sens et transmettez votre plan d'action à venir en détaillant ces actions et leurs échéances de réalisation.**

### Moyens de lutte contre l'incendie

Lors de la visite, les inspecteurs ont observé que les moyens de lutte contre l'incendie mis en place sur le terrain ne correspondaient pas complètement à ceux répertoriés sur les plans des locaux en termes de nombre, de localisation et de type d'extincteurs. De plus, certains extincteurs n'étaient pas correctement accrochés et signalisés sur le terrain.

Pour exemple, des écarts ont été observés au laboratoire 48, dans le couloir matériel du bâtiment 18 de l'INB 165, dans le magasin (local 001B) du bâtiment 53 et dans les sous-sols du bâtiment 50 (local S105) de l'INB 166. Pour ce dernier local en particulier, un extincteur à poudre et un extincteur à eau étaient présents alors que les plans indiquaient la présence d'un seul extincteur à CO<sub>2</sub> (ce qui semble justifié au regard de l'armoire électrique présente dans le local).

Pour l'INB 165, vous avez expliqué les écarts relevés par une mise à jour de l'analyse de la répartition des extincteurs au sein des différents locaux ayant conduit à revoir le nombre, la nature et la localisation des moyens d'extinction. Les moyens de lutte contre l'incendie ont ainsi été déplacés sans que la signalétique sur le terrain et les plans des locaux n'aient été mis à jour en conséquence.

**Demande CEA A.4 : l'ASN vous demande, dans le cas où l'analyse de la répartition des extincteurs au sein des différents locaux de l'INB 165 aurait été validée, de procéder à la signalisation et à la fixation des moyens de lutte contre l'incendie conformément à l'analyse menée ainsi qu'à la mise à jour des plans.**

**Demande CEA A.5 : l'ASN vous demande d'une part de vérifier que la nature, le nombre, la localisation et la signalisation des moyens de lutte contre l'incendie disposés dans l'INB 166 répondent aux risques présents dans les locaux et d'autre part de procéder, si nécessaire, aux modifications qui s'imposent dont la mise à jour des plans de répartition des extincteurs.**

*Conditions d'entreposage de bouteilles oxygène / acétylène, argon / méthane*

Lors de la visite des locaux, deux bouteilles d'oxygène / acétylène vides, nécessaires au démantèlement de RM2, étaient disposées sur leur chariot mobile de transport dans le hall camion du bâtiment 52-2. Vous avez précisé que l'entreposage en fin de journée de ces bouteilles dans le hall camion était une disposition définie en préalable au démarrage du chantier et basée sur une évaluation des risques. L'entreposage dans le hall camion permet, selon vous, de respecter l'exigence suivante « les bouteilles sont entreposées dans un local et éloignées au maximum des charges calorifiques ». Deux autres bouteilles pleines non arrimées étaient couchées au sol dans le hall camion en vue de remplacer les deux bouteilles vides.

Les conditions d'entreposage de ces deux bouteilles ne sont pas acceptables. Les inspecteurs notent que vous avez précisé, le lendemain, que les bouteilles vides avaient été évacuées et remplacées par les deux bouteilles pleines.

Deux bouteilles d'argon / méthane non arrimées étaient également présentes dans le local 0COM46 du bâtiment 18.

**Demande CEA A.6 : l'ASN vous demande de prendre les mesures nécessaires afin que toutes les bouteilles de gaz soient correctement arrimées. Pour cela, l'ASN vous demande de procéder à une vérification exhaustive de l'ensemble des locaux des deux INB. Vous transmettez à l'ASN les conclusions de cette vérification ainsi que les mesures correctives et préventives mises en œuvre.**

Gestion des produits chimiques

Les inspecteurs ont observé :

- la présence de six armoires contenant de l'acide nitrique et du carbonate de sodium non fermées à clef dans le local 0COM46 du bâtiment 18 (INB 165). Vous avez précisé qu'il s'agissait de produits anciens en attente d'évacuation ;
- la présence d'une armoire de produits chimiques non fermée à clef dans le couloir matériel de la tranche 3 du bâtiment 18 (INB 165) ;
- la présence, dans le local S105 du bâtiment 50 (INB 166), d'une armoire contenant des produits chimiques, non fermée à clef et dont l'inventaire affiché sur la porte date du 5 juillet 2010 ;
- la présence, dans le local 007 du bâtiment 50 (INB 166), de deux armoires d'entreposage de produits chimiques non fermées à clef. L'inventaire affiché sur les portes des armoires ne mentionne pas de date de mise à jour et ne correspond pas aux produits réellement entreposés dont au moins un est un produit inflammable.

**Demande CEA A.7 : l'ASN vous demande de mettre à jour, si nécessaire, les inventaires des produits chimiques entreposés dans l'ensemble des armoires de produits chimiques détenues dans les deux INB et de sécuriser ces entreposages.**

Tenue des locaux - Gestion des déchets

La gestion des déchets au sein des deux INB fait l'objet de différentes demandes en particulier pour les sous-sols du bâtiment 52/2 (INB 165) mais aussi pour le laboratoire 42 du bâtiment 18 (INB 165) et le local S105 du bâtiment 50 (INB 166). Les inspecteurs ont également relevé :

- la présence de déchets (mobilier...) sur le chemin d'évacuation du local S114 situé en tranche 4 du bâtiment 18 ;
- la présence, à proximité du local S117 (bâtiment 10) d'une bouteille de méthane – oxygène-azote servant à l'étalonnage des équipements de radioprotection laissée en place après utilisation. Aucun lieu de remisage ne semble être prévu pour ces bouteilles.

**Demande CEA A.8 : l'ASN vous demande de procéder à une visite de l'ensemble des locaux des deux INB afin d'identifier d'éventuels écarts relatifs à la tenue des locaux ciblée sur la charge calorifique et au maintien dégagé des différents chemins d'évacuation. Vous procéderez au traitement des écarts détectés et adresserez à l'ASN un bilan de cette opération.**

## **I.B. Demandes de compléments**

### *Appel de la formation locale de sécurité (FLS)*

Les inspecteurs ont effectué deux tests afin de vérifier le bon transfert des appels vers la formation locale de sécurité (FLS) du site. Un test a été fait à partir de l'armoire mobile d'appels TELE S1 39 présente dans les sous-sols du bâtiment 52/2 (INB 165) à proximité du sas de traitement des déchets de faible activité (FA) et l'autre à partir du téléphone présent dans le hall 1 du bâtiment 10 (INB 166). Dans les deux cas, l'appel a bien été transféré à la FLS qui a correctement réagi. Toutefois, dans le premier cas, l'origine de l'appel « Bâtiment 52/2 » n'a pas pu être correctement identifiée (désignation du bâtiment mais pas du local).

Le libellé des coffrets mobiles de chantier à partir desquels l'appel de la FLS est possible ne semble pas être une information remontée au poste de commandement (PC) de la FLS permettant la localisation de ces coffrets et donc de l'appel. Les inspecteurs ont toutefois observé que ces coffrets sont localisés sur les plans des locaux disponibles au PC FLS.

**Demande CEA B.1 : l'ASN vous demande de lui préciser les dispositions organisationnelles ou techniques mises en place pour identifier rapidement l'origine exacte d'un appel issu d'une armoire mobile.**

### *Détection automatique d'incendie (DAI)*

Bien que le local 058 du bâtiment 18 soit muni d'une nouvelle DAI, l'ancien système de détection avec une tête ionique en américium a été laissé en place.

**Demande CEA B.2 : l'ASN vous demande l'état d'avancement et le plan d'action retenu pour le retrait progressif au sein des INB des anciens systèmes de détection.**

∞

## **I-C. Observations**

**[Observation CEA C.1] :** Le poteau d'incendie situé en bout de ligne servant à la formation des agents de la FLS est fuyard depuis le 18 avril 2014 ; son utilisation est toutefois possible en cas d'incendie. Une demande de réparation a été faite auprès de la brigade des sapeurs pompiers de Paris (BSPP).

∞∞∞

## II- Demandes spécifiques à l'INB 165

### II-A. Demandes d'actions correctives

#### Tenue des locaux – Sous-sol du bâtiment 52/2 – Local S110

Lors de la visite des sous-sols du bâtiment 52/2, pour le chantier de traitement des déchets de faible activité (FA) issus du démantèlement de RM2, les inspecteurs ont noté :

- la présence à côté du sas de travail d'un entreposage tampon de déchets FA en attente de traitement dans le sas ;
- la présence de nombreux papiers et emballages sur et sous le poste de travail situé contre le sas de travail et le long du mur conduisant au fond du local S110, côté sas tels que des cartons, des emballages vinyle et plastique, des chiffonnettes, des câbles non enroulés au sol et un ancien aspirateur.

Les inspecteurs ont également observé dans les sous-sols du bâtiment 52/2 :

- la présence d'un bac vert de collecte des déchets mis à disposition par le CEA, rempli de câbles électriques. Vous avez précisé aux inspecteurs que ces bacs de collecte étaient récupérés par une entreprise prestataire lors de campagnes de ramassage pour tri et reconditionnement des déchets ;
- la présence d'un bac bleu de collecte de déchets appartenant à l'entreprise titulaire du contrat multitechnique rempli de surbottes, de chiffonnettes et de déchets produits à la suite d'interventions liées à l'exploitation du bâtiment ;
- la présence d'un aspirateur servant a priori à la récupération des eaux d'infiltration et d'un sac de déchets non identifié.

**Demande INB 165 A.1: l'ASN vous demande de procéder au rangement du chantier de traitement des déchets FA, d'évacuer tous les déchets entreposés depuis plusieurs mois dans les sous-sols du bâtiment 52-2 et d'identifier clairement les déchets produits.**

#### Maîtrise de la charge calorifique - Sous-sol du bâtiment 52/2

L'ensemble des points mentionnés ci-dessus liés à l'entreposage de déchets technologiques sur plusieurs mois dans les sous-sols du bâtiment 52-2 participe à l'augmentation de la charge calorifique des locaux. Or, la spécification technique VI.2 indique que l'exploitant doit veiller à maintenir dans les locaux une densité de charge calorifique la plus faible possible et en tout état de cause inférieure à 1200 MJ/m<sup>2</sup>.

Les inspecteurs ont également observé que l'introduction dans le local 13 du bâtiment 52-2 de fûts ou colis de déchets pour entreposage n'était pas conditionnée à la vérification du respect du critère de 1200 MJ/m<sup>2</sup>. Ce dernier est vérifié a posteriori par des vérifications périodiques effectuées par une entreprise sous-traitante. Le jour de l'inspection, au regard des déchets entreposés et après estimation par calcul, la DCC semblait être respectée pour le local 13.

Les dispositions prises pour suivre et vérifier le respect de ce critère pour l'ensemble des locaux du bâtiment 52-2 ne sont pas claires.

**Demande INB 165 A.2 : l'ASN vous demande de préciser les dispositions mises en place pour respecter le critère de 1200 MJ/m<sup>2</sup> fixé dans les RGSE de l'INB 165 pour l'ensemble des locaux du bâtiment 52/2.**

Entreposage des déchets FA en attente de traitement - Sous-sol du bâtiment 52/2

L'entreposage de déchets FA à proximité du sas de traitement de ces déchets ne fait l'objet d'aucun suivi de charge calorifique. Par ailleurs, l'analyse des risques associés à cet entreposage et les conditions d'exploitation de cet entreposage n'ont pas été présentées le jour de l'inspection.

**Demande INB 165 A.3 : l'ASN vous demande de mettre en place un suivi de la charge calorifique pour le chantier de traitement des déchets FA afin de vérifier le critère fixé dans vos RGSE. Vous détaillerez ces dispositions dans votre réponse.**

**Demande INB 165 A.4 : l'ASN vous demande de procéder à l'analyse des risques liés à l'entreposage tampon de déchets FA à proximité du sas de travail. Vous transmettez cette analyse, les éventuelles dispositions prises vis-à-vis de ces risques ainsi que les consignes d'exploitation de cet entreposage découlant de l'analyse des risques menée.**

Tenue des locaux – Bâtiment 18 – Laboratoire 42

Lors de la visite, le laboratoire 42 est apparu particulièrement encombré (présence de nombreux sacs de déchets et de produits en attente de tri et caractérisation). Les déchets et produits entreposés n'étaient pas tous identifiés. Un fût d'acide nitrique de 20 litres était par ailleurs entreposé dans le local 42b à même le sol. Vous avez précisé qu'un marché était en cours avec pour objectif de récolter, caractériser et trier les produits chimiques entreposés dans l'installation afin de pouvoir identifier les exutoires et procéder à leur évacuation.

**Demande INB 165 A.5 : l'ASN vous demande de procéder au rangement du laboratoire 42, à l'identification claire de l'ensemble des déchets et produits entreposés et à la vérification de l'adéquation des moyens de lutte contre l'incendie au regard des déchets et produits qui y sont entreposés. Vous tiendrez informé l'ASN de la passation de ce marché, de ses modalités de mise en œuvre et de l'échéancier associé au tri, reconditionnement et évacuation des déchets.**

Armoires électriques

Les armoires électriques suivantes disposées dans le couloir matériel du bâtiment 18 n'étaient pas fermées à clés :

- armoire « onduleur 18-1 OND R1 16b »
- armoires électriques « 18-1 ATD R14 et R12 »
- armoire électrique « 18-1 ATD R1 14b »

De plus, cette dernière était encombrée de cartons et de boîtes contenant des néons.

Enfin, dans le couloir personnel du bâtiment 18, il est apparu que l'affichage présent sur les armoires électriques pouvait porter à confusion (mention du risque d'électrisation alors que certaines armoires sont hors tension).



**Demande INB 165 A.6 : l'ASN vous demande de fermer correctement à clef les armoires électriques de l'installation et de procéder à la mise à jour des affichages ad hoc en fonction de l'état de ces armoires (hors ou sous tension).**

**Demande INB 165 A.7 : l'ASN vous demande d'analyser les écarts mentionnés ci-dessus et de mettre en place des mesures préventives afin que toutes les armoires électriques soient correctement fermées après intervention. Une simple sensibilisation des agents ne saurait suffire. Vous informerez l'ASN des mesures prises en ce sens.**

### Gestion des produits chimiques - Extension tranche 3 – Bâtiment 18

Une extension de la tranche 3 du bâtiment 18, à l'extérieur, côté hall 30 du bâtiment, sert à l'entreposage dans des alvéoles de produits chimiques et solvants anciens. Certaines de ces alvéoles sont sécurisées et les produits qui y sont entreposés ont été correctement identifiés à la suite d'un inventaire effectué en décembre 2013.

D'autres alvéoles ne sont pas cadenassées et certains produits restent à identifier. Ainsi, les alvéoles 24 et 25 étaient ouvertes et contenaient des produits « inconnus » étiquetés « grand danger ». L'alvéole 20 contenait quant à elle un bidon de matière nucléaire non clairement identifié mais répertorié dans l'inventaire de l'entreposage et enregistré en tant que tel le 25 avril 2006. Cette alvéole renfermait également deux touries et un bidon de peroxyde d'hydrogène.

**Demande INB 165 A.8 : l'ASN vous demande de procéder à l'analyse des risques liés à l'entreposage de ces produits à l'extérieur du bâtiment 18 et en particulier à la présence au milieu de ces produits chimiques d'un bidon de matière nucléaire. L'ASN vous demande de lui transmettre cette analyse, ses conclusions et de préciser l'origine des matières nucléaires entreposées.**

**Demande INB 165 A.9 : l'ASN vous demande de poursuivre l'inventaire des produits entreposés, d'identifier clairement ces produits ainsi que les exutoires prévus et de vérifier que les rétentions disposées sous les contenants sont bien conformes à la réglementation en vigueur. L'ASN vous demande de lui transmettre un échéancier associé à ces actions.**

∞

## II-B. Demandes de compléments

### Robinet d'incendie armé

Les inspecteurs ont observé que le tuyau associé au robinet d'incendie armé (RIA) présent dans les combles de la tranche 4 du bâtiment 18 était complètement déroulé (armoire laissée ouverte). Cet équipement constituant un équipement de premier secours pour la lutte contre l'incendie, son rangement après utilisation doit être garanti afin d'éviter toute détérioration et de garantir son caractère opérationnel.

**Demande INB 165 B.1 : l'ASN vous demande de procéder à l'analyse de cet écart et de lui transmettre vos conclusions (causes et actions correctives mises en oeuvre notamment).**

*Ventilation de chantier*

Le sas de traitement des déchets FA issus du démantèlement de RM2 situé dans le local S110 n'a pas été utilisé depuis fin 2013. Le jour de l'inspection, la ventilation du sas fonctionnait. Vous avez précisé avoir voulu maintenir en marche cette ventilation de chantier pour être prêt à reprendre les activités de tri des déchets dès que possible. Vous n'avez donc pas procédé au déclassement radiologique du sas conditionnant l'arrêt de la ventilation. Celle-ci fonctionne ainsi depuis six mois.

L'ASN vous rappelle qu'en février 2014, vous avez déclaré un évènement significatif relatif à la sûreté à la suite d'un départ de feu sur un ventilateur de chantier laissé en fonctionnement et lié notamment à une surchauffe du condensateur de démarrage du moteur.

**Demande INB 165 B.2 : l'ASN vous demande de justifier votre choix de laisser en fonctionnement continu la ventilation d'extraction du sas de travail situé dans le local S110 depuis plusieurs mois au regard des enseignements tirés de l'évènement déclaré en février 2014 et notamment du risque de surchauffe.**

*Entreposage de fûts d'effluents liquides - Sous-sol du bâtiment 52-2*

Un fût en plastique bleu rempli d'effluents était entreposé dans les sous-sols du bâtiment 52-2. Ce fût n'était pas placé sur une rétention et ne comportait aucune indication sur son contenu ou l'origine des effluents entreposés. Vous avez précisé qu'il s'agissait uniquement d'eau provenant probablement de la récupération d'eaux d'infiltrations. De la même manière, deux autres fûts bleus remplis d'effluents placés sur rétention ne portaient aucune indication concernant la nature et l'origine des effluents entreposés.

**Demande INB 165 B.3 : l'ASN vous demande de lui préciser la nature, l'origine, les modalités de prélèvements, les résultats d'analyses de ces effluents ainsi que leur devenir.**

**Demande INB 165 B.4 : dans le cas où ces effluents seraient bien liés à la récupération des eaux d'infiltration, l'ASN vous demande de lui transmettre le bilan pour l'année 2013 et le 1<sup>er</sup> semestre 2014 des eaux ainsi recueillies en termes de volume total et de résultats d'analyses physico-chimiques et radiologiques.**

*Dépose des câbles électriques – Sous-sols du bâtiment 52/2*

Dans les sous-sols du bâtiment 52/2, les inspecteurs ont noté la présence importante, en hauteur, de câbles électriques coupés (enroulés ou non), courant le long d'alimentations électriques utilisées.

Vous avez précisé que la dépose des alimentations électriques non utilisées serait effectuée dans un second temps. Cette façon de procéder apporte une charge calorifique non négligeable supplémentaire qui aurait pu être retirée.

**Demande INB 165 B.5 :** l'ASN vous demande de justifier la logique d'intervention mise en œuvre pour le démantèlement de RM2 vous ayant conduit à conserver les câbles électriques non utilisés ainsi que les mesures prises au regard du risque d'incendie pour ces locaux (moyens de lutte supplémentaires, consignation, mise hors tension...). Vous rendrez compte à l'ASN de l'échéancier de dépose des installations non utilisées.

*Aménagement des sous-sols de Pétrus – Bâtiment 18*

Les opérations d'aménagement des sous-sols de Pétrus afin de procéder à son démantèlement ont nécessité la mise en place d'un sas de chantier et d'une zone d'entreposage de déchets tampon à proximité du chantier dans le local S213. L'analyse des risques consultée en inspection couvre uniquement les opérations d'aménagement proprement dites. L'analyse des risques associée à l'entreposage des déchets ainsi que les règles d'exploitation de cet entreposage n'ont pas été présentées le jour de l'inspection.

**Demande INB 165 B.6 :** l'ASN vous demande de lui transmettre :

- le détail des opérations d'aménagement envisagées ainsi que l'échéancier de réalisation associé ;
- l'analyse des risques associée à l'entreposage des déchets produits dans le cadre du chantier d'aménagement des sous-sols de Pétrus ainsi que les règles d'exploitation de cet entreposage concernant en particulier la prise en compte du risque d'incendie.

∞

**II-C. Observations**

**Observation INB 165 C.1 :** Lors de l'interview d'un opérateur d'une entreprise sous-traitante, il est apparu que l'exigence de remise en service de la DAI lors de la pause méridienne en l'absence d'opérateur sur le chantier n'était pas connue ou mal comprise ; la seule présence d'un opérateur dans le bâtiment étant considérée suffisante. Il conviendra de s'assurer que les exigences définies pour l'inhibition de la DAI soient bien connues et appliquées par l'ensemble des entreprises sous-traitantes.

**Observation INB 165 C.2 :** Le local S101 situé dans les sous-sols du bâtiment 52-2 de l'INB 165 sert à la fois d'entreposage de fûts de déchets et de matériels utilisés sur les différents chantiers. Il conviendra d'identifier clairement et de séparer physiquement ces deux types d'entreposages au sein de ce même local.

∞

### III- Demandes spécifiques à l'INB 166

#### III-A. Demandes d'actions correctives

##### Tenue des locaux – Sous-sol du bâtiment 50 - Local S105

Comme déjà évoqué, la visite du local S105 a conduit les inspecteurs à formuler des observations concernant la présence à l'entrée de ce local d'extincteurs non accrochés, non signalés et dont la nature ne correspondait pas aux plans des locaux ainsi que la présence d'une armoire non fermée contenant des produits chimiques anciens.

Outre ces éléments, ce local renfermait également de nombreux matériels et déchets à évacuer ; notamment deux bigs-bags de déchets technologiques a priori fermés depuis le 2 juin 2010.

L'inventaire des déchets et matériels entreposés dans ce local n'a pas pu être vu le jour de l'inspection.

Ce local a par ailleurs été scindé en deux afin d'accueillir un local d'entreposage de matériels (magasin) utilisé par une entreprise sous-traitante.

**Demande INB 166 A.1 : l'ASN vous demande de procéder à l'inventaire, à l'identification et au rangement des déchets et matériels entreposés dans le local S105.**

**Demande INB 166 A.2 : l'ASN vous demande d'encadrer par ailleurs l'exploitation de ce local par des consignes claires d'accès et d'utilisation de ce local.**

**Demande INB 166 A.3 : l'ASN vous demande de vérifier que les moyens de détection et de lutte contre l'incendie mis en place dans ce local répondent bien aux risques engendrés par l'usage qui en est fait.**

∞

#### III-B. Demandes de compléments

##### Inventaire des déchets et produits chimiques historiques

Vous avez précisé que les déchets et produits chimiques historiques entreposés dans les locaux S108 et S109 du bâtiment 10 faisaient l'objet du projet EXOTI. Ce projet a pour objectif d'inventorier et de caractériser ces différents déchets et produits afin de rechercher une filière d'évacuation. Les déchets solides sans filière immédiate (DSFI) entreposés dans le local S111 font également l'objet de recherche de filières d'évacuation.

**Demande INB 166 B.1 : l'ASN vous demande de lui préciser l'échéancier associé au projet EXOTI, son état d'avancement à mi-2014 (taux de déchets/produits caractérisés notamment) ainsi qu'un premier bilan des résultats d'analyse obtenus jusqu'à présent.**

**Demande INB 166 B.2 : concernant la recherche de filière pour les DSFI entreposés dans le local S111, l'ASN vous demande de lui transmettre un bilan des recherches menées jusqu'à présent ainsi que les perspectives pour les deux années à venir.**

*Détection incendie - Local S117 – Bâtiment 10*

Le local S117 situé au sous-sol du bâtiment 10 est séparé en deux. Les opérations de tri et de contrôle radiologique des déchets sont réalisées d'un côté tandis que les opérations de découpe à froid à la scie sabre des déchets pour mise au volume sont effectuées de l'autre côté. Au cours de la visite, il est apparu que le local ne disposait pas d'une détection automatique d'incendie (DAI) ; ce qui a été confirmé par la FLS. En revanche, une DAI est présente dans le hall 3 dans lequel se situe le local S117.

**Demande INB 166 B.3 : l'ASN vous demande de justifier l'absence de DAI dans le local S117 au regard des activités qui peuvent y être exercées.**

∞

### III-C. Observations

#### Observation INB 166 C1 :

Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté :

- la présence d'eau sous le compresseur présent dans les combles (local 105B) du bâtiment 50. L'origine de cette présence d'eau (fuite du compresseur ou simple condensation) devra être identifiée ;
- la mauvaise fermeture de la porte coupe-feu présente entre le local 0COM2 et le local 001 du bâtiment 53 ;
- le mauvais fonctionnement du ferme-porte de l'armoire coupe-feu contenant des produits chimiques disposée dans le local 106 du bâtiment 10.

∞

Vous voudrez bien faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, l'ASN vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division d'Orléans

Signée par : Jacques CONNESSON

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2014-036466

Orléans, le 5 août 2014

Monsieur le Directeur du Centre d'Etudes  
Commissariat à l'Energie Atomique et aux  
énergies alternatives  
BP 6

92263 FONTENAY-AUX-ROSES

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CEA de Fontenay-aux-Roses – INB n°165 et 166  
Inspections n°s INSSN-OLS-2014-0544 et 0547 des 1<sup>er</sup> et 2 juillet 2014  
« Incendie »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, le centre CEA de Fontenay-aux-Roses a fait l'objet d'inspections inopinées les 1<sup>er</sup> et 2 juillet 2014 au sein des installations nucléaires de base (INB) n°165 et 166 sur le thème « incendie ».

À la suite des constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

Les inspections des 1<sup>er</sup> et 2 juillet 2014 menées au sein des INB n°165 et 166 du centre du CEA de Fontenay-aux-Roses portaient sur la maîtrise du risque d'incendie au sein de ces installations. L'objet de ces inspections inopinées visait à vérifier les dispositions prises par le CEA pour prévenir, limiter, détecter et lutter contre l'incendie.

Les inspecteurs ont apprécié l'existence d'une note encadrant les autorisations et habilitations délivrées pour les deux INB relative à la rédaction des permis de feu et à l'inhibition de la détection automatique d'incendie. Les chantiers d'assainissement/démantèlement du bâtiment 18 de l'INB 165 sont apparus correctement tenus.

Les inspecteurs notent également que la plupart des points faibles soulevés en inspection et indiqués ci-dessous avaient déjà été identifiés par le CEA, notamment pour ce qui concerne le tri et la caractérisation des déchets et des produits chimiques anciens ainsi que la maîtrise des activités sous-traitées de maintenance, de contrôles et essais périodiques relatifs à la ventilation.

.../...

Les inspecteurs relèvent toutefois que des efforts importants doivent être réalisés afin d'améliorer la gestion des déchets et produits issus de l'exploitation ancienne des deux INB. Leur exploitation actuelle est également perfectible. Une appropriation du risque d'incendie par les différents acteurs CEA et intervenants extérieurs est, en conséquence, nécessaire.

Ainsi, des plans d'actions vigoureux doivent être établis et mis en œuvre afin de remédier au manque de rigueur constaté en termes de tenue des locaux, de gestion de la charge calorifique, de gestion des zones tampons d'entreposage des déchets ainsi que de gestion du risque électrique. De plus, la visite des locaux renfermant les derniers niveaux de filtration de la ventilation de plusieurs bâtiments a montré la présence à proximité de ces équipements, classés éléments importants pour la protection (EIP), de matières combustibles. Cette situation n'est pas acceptable.

Enfin, la gestion et les conditions d'entreposage des produits chimiques anciens, la localisation, l'identification des moyens de lutte contre l'incendie et l'adéquation de ces moyens avec les risques d'incendie sont pour partie à vérifier et à améliorer.



## **I- Demandes génériques**

### **I-A. Demandes d'actions correctives**

#### *Gestion de la charge calorifique*

Lors de la visite des combles de la tranche 4 du bâtiment 18 de l'INB 165, les inspecteurs ont observé des sacs en vinyle de déchets technologiques entreposés à proximité des gaines de ventilation, des gants usagés laissés au sol et sur une portion de gaine. Un panneau précise pourtant pour ce local que le dépôt de matière combustible à proximité des gaines est interdit.

Etaient également présents dans les combles : un entreposage de déchets divers tels que des moteurs, un ancien filtre THE déposé depuis juin 2013 et d'anciens équipements ainsi que des gants usagés et des piles déposés dans une rétention contenant par ailleurs un bidon d'éthylène glycol.

De la même manière :

- la visite des combles (local 105B) du bâtiment 50 de l'INB 166 a montré la présence de déchets divers à proximité des gaines de ventilation ainsi qu'un entreposage de lubrifiants et d'huile sans qu'une rétention n'ait été mise en place sous ces produits ;
- la visite du local ventilation 101 du bâtiment 10 de l'INB 166 a montré la présence, au sol, de cartons, de moteurs déposés et la présence sur les gaines de gants d'intervention.

Les locaux précités renferment le dernier niveau de filtration de la ventilation des bâtiments qui constitue un élément important pour la protection (EIP) au titre de l'arrêté du 7 février 2014.

**Demande CEA A.1 : l'ASN vous demande de mettre en place les actions curatives et correctives nécessaires afin d'assurer une maîtrise pérenne de la charge calorifique présente dans les combles du bâtiment 18 (INB 165) et du bâtiment 50 (INB 166) ainsi que dans le local 101 du bâtiment 10 (INB 166). Vous procéderez notamment au retrait immédiat des déchets qui y sont entreposés.**

### Rétentions

En plus des situations exposées ci-dessus sur l'absence de rétention ou la présence de rétention encombrée par des déchets, les inspecteurs ont observé que des fûts d'effluents liquides dont la nature n'a pas pu être indiquée le jour de l'inspection étaient présents aux sous-sols du bâtiment 52/2 (INB 165) et ne faisaient pas l'objet d'un entreposage sur rétention. Un fût d'acide nitrique était entreposé dans le local 42b à même le sol et la suffisance des rétentions placées sous les produits entreposés dans les alvéoles de l'extension tranche 3 du bâtiment 18 demande à être vérifiée.

**Demande CEA A.2 : l'ASN vous demande ainsi de vérifier que les conditions d'entreposage de l'ensemble des emballages contenant des substances dangereuses entreposés au sein des INB répondent bien aux dispositions de l'article 4.3.1 de la section 1 du chapitre III de la décision n°2013-DC-0360 de l'ASN du 16 juillet 2013. Vous transmettez un état de conformité détaillé suite à cette vérification et, le cas échéant, un plan d'actions assorti d'un échéancier rapproché de mise en œuvre.**

### Maîtrise des activités sous-traitées

La visite des locaux précités a démontré que vous ne maîtrisiez pas les activités de maintenance et essais périodiques exercées par des intervenants extérieurs dans ces locaux. En effet, il est apparu qu'à la suite de leur intervention, les opérateurs n'avaient pas correctement procédé au repli des chantiers ; les déchets technologiques produits au cours des interventions sont laissés sur place en désordre. Vous avez expliqué que des actions de rangement des combles et des rappels aux intervenants avaient été effectuées.

**Demande CEA A.3 : l'ASN vous demande de mettre en place un plan d'actions rigoureux afin que les interventions sous-traitées soient maîtrisées du début jusqu'à la fin. Vous préciserez, dans votre réponse, les actions déjà menées en ce sens et transmettez votre plan d'action à venir en détaillant ces actions et leurs échéances de réalisation.**

### Moyens de lutte contre l'incendie

Lors de la visite, les inspecteurs ont observé que les moyens de lutte contre l'incendie mis en place sur le terrain ne correspondaient pas complètement à ceux répertoriés sur les plans des locaux en termes de nombre, de localisation et de type d'extincteurs. De plus, certains extincteurs n'étaient pas correctement accrochés et signalisés sur le terrain.

Pour exemple, des écarts ont été observés au laboratoire 48, dans le couloir matériel du bâtiment 18 de l'INB 165, dans le magasin (local 001B) du bâtiment 53 et dans les sous-sols du bâtiment 50 (local S105) de l'INB 166. Pour ce dernier local en particulier, un extincteur à poudre et un extincteur à eau étaient présents alors que les plans indiquaient la présence d'un seul extincteur à CO<sub>2</sub> (ce qui semble justifié au regard de l'armoire électrique présente dans le local).



Pour l'INB 165, vous avez expliqué les écarts relevés par une mise à jour de l'analyse de la répartition des extincteurs au sein des différents locaux ayant conduit à revoir le nombre, la nature et la localisation des moyens d'extinction. Les moyens de lutte contre l'incendie ont ainsi été déplacés sans que la signalétique sur le terrain et les plans des locaux n'aient été mis à jour en conséquence.

**Demande CEA A.4 : l'ASN vous demande, dans le cas où l'analyse de la répartition des extincteurs au sein des différents locaux de l'INB 165 aurait été validée, de procéder à la signalisation et à la fixation des moyens de lutte contre l'incendie conformément à l'analyse menée ainsi qu'à la mise à jour des plans.**

**Demande CEA A.5 : l'ASN vous demande d'une part de vérifier que la nature, le nombre, la localisation et la signalisation des moyens de lutte contre l'incendie disposés dans l'INB 166 répondent aux risques présents dans les locaux et d'autre part de procéder, si nécessaire, aux modifications qui s'imposent dont la mise à jour des plans de répartition des extincteurs.**

Conditions d'entreposage de bouteilles oxygène / acétylène, argon / méthane

Lors de la visite des locaux, deux bouteilles d'oxygène / acétylène vides, nécessaires au démantèlement de RM2, étaient disposées sur leur chariot mobile de transport dans le hall camion du bâtiment 52-2. Vous avez précisé que l'entreposage en fin de journée de ces bouteilles dans le hall camion était une disposition définie en préalable au démarrage du chantier et basée sur une évaluation des risques. L'entreposage dans le hall camion permet, selon vous, de respecter l'exigence suivante « les bouteilles sont entreposées dans un local et éloignées au maximum des charges calorifiques ». Deux autres bouteilles pleines non arrimées étaient couchées au sol dans le hall camion en vue de remplacer les deux bouteilles vides.

Les conditions d'entreposage de ces deux bouteilles ne sont pas acceptables. Les inspecteurs notent que vous avez précisé, le lendemain, que les bouteilles vides avaient été évacuées et remplacées par les deux bouteilles pleines.

Deux bouteilles d'argon / méthane non arrimées étaient également présentes dans le local 0COM46 du bâtiment 18.

**Demande CEA A.6 : l'ASN vous demande de prendre les mesures nécessaires afin que toutes les bouteilles de gaz soient correctement arrimées. Pour cela, l'ASN vous demande de procéder à une vérification exhaustive de l'ensemble des locaux des deux INB. Vous transmettez à l'ASN les conclusions de cette vérification ainsi que les mesures correctives et préventives mises en œuvre.**

Gestion des produits chimiques

Les inspecteurs ont observé :

- la présence de six armoires contenant de l'acide nitrique et du carbonate de sodium non fermées à clef dans le local 0COM46 du bâtiment 18 (INB 165). Vous avez précisé qu'il s'agissait de produits anciens en attente d'évacuation ;
- la présence d'une armoire de produits chimiques non fermée à clef dans le couloir matériel de la tranche 3 du bâtiment 18 (INB 165) ;
- la présence, dans le local S105 du bâtiment 50 (INB 166), d'une armoire contenant des produits chimiques, non fermée à clef et dont l'inventaire affiché sur la porte date du 5 juillet 2010 ;
- la présence, dans le local 007 du bâtiment 50 (INB 166), de deux armoires d'entreposage de produits chimiques non fermées à clef. L'inventaire affiché sur les portes des armoires ne mentionne pas de date de mise à jour et ne correspond pas aux produits réellement entreposés dont au moins un est un produit inflammable.

**Demande CEA A.7 : l'ASN vous demande de mettre à jour, si nécessaire, les inventaires des produits chimiques entreposés dans l'ensemble des armoires de produits chimiques détenues dans les deux INB et de sécuriser ces entreposages.**

Tenue des locaux - Gestion des déchets

La gestion des déchets au sein des deux INB fait l'objet de différentes demandes en particulier pour les sous-sols du bâtiment 52/2 (INB 165) mais aussi pour le laboratoire 42 du bâtiment 18 (INB 165) et le local S105 du bâtiment 50 (INB 166). Les inspecteurs ont également relevé :

- la présence de déchets (mobilier...) sur le chemin d'évacuation du local S114 situé en tranche 4 du bâtiment 18 ;
- la présence, à proximité du local S117 (bâtiment 10) d'une bouteille de méthane – oxygène-azote servant à l'étalonnage des équipements de radioprotection laissée en place après utilisation. Aucun lieu de remisage ne semble être prévu pour ces bouteilles.

**Demande CEA A.8 : l'ASN vous demande de procéder à une visite de l'ensemble des locaux des deux INB afin d'identifier d'éventuels écarts relatifs à la tenue des locaux ciblée sur la charge calorifique et au maintien dégagé des différents chemins d'évacuation. Vous procéderez au traitement des écarts détectés et adresserez à l'ASN un bilan de cette opération.**

## **I.B. Demandes de compléments**

### *Appel de la formation locale de sécurité (FLS)*

Les inspecteurs ont effectué deux tests afin de vérifier le bon transfert des appels vers la formation locale de sécurité (FLS) du site. Un test a été fait à partir de l'armoire mobile d'appels TELE S1 39 présente dans les sous-sols du bâtiment 52/2 (INB 165) à proximité du sas de traitement des déchets de faible activité (FA) et l'autre à partir du téléphone présent dans le hall 1 du bâtiment 10 (INB 166). Dans les deux cas, l'appel a bien été transféré à la FLS qui a correctement réagi. Toutefois, dans le premier cas, l'origine de l'appel « Bâtiment 52/2 » n'a pas pu être correctement identifiée (désignation du bâtiment mais pas du local).

Le libellé des coffrets mobiles de chantier à partir desquels l'appel de la FLS est possible ne semble pas être une information remontée au poste de commandement (PC) de la FLS permettant la localisation de ces coffrets et donc de l'appel. Les inspecteurs ont toutefois observé que ces coffrets sont localisés sur les plans des locaux disponibles au PC FLS.

**Demande CEA B.1 : l'ASN vous demande de lui préciser les dispositions organisationnelles ou techniques mises en place pour identifier rapidement l'origine exacte d'un appel issu d'une armoire mobile.**

### *Détection automatique d'incendie (DAI)*

Bien que le local 058 du bâtiment 18 soit muni d'une nouvelle DAI, l'ancien système de détection avec une tête ionique en américium a été laissé en place.

**Demande CEA B.2 : l'ASN vous demande l'état d'avancement et le plan d'action retenu pour le retrait progressif au sein des INB des anciens systèmes de détection.**

∞

## **I-C. Observations**

**[Observation CEA C.1] :** Le poteau d'incendie situé en bout de ligne servant à la formation des agents de la FLS est fuyard depuis le 18 avril 2014 ; son utilisation est toutefois possible en cas d'incendie. Une demande de réparation a été faite auprès de la brigade des sapeurs pompiers de Paris (BSPP).

∞∞∞

## II- Demandes spécifiques à l'INB 165

### II-A. Demandes d'actions correctives

#### Tenue des locaux – Sous-sol du bâtiment 52/2 – Local S110

Lors de la visite des sous-sols du bâtiment 52/2, pour le chantier de traitement des déchets de faible activité (FA) issus du démantèlement de RM2, les inspecteurs ont noté :

- la présence à côté du sas de travail d'un entreposage tampon de déchets FA en attente de traitement dans le sas ;
- la présence de nombreux papiers et emballages sur et sous le poste de travail situé contre le sas de travail et le long du mur conduisant au fond du local S110, côté sas tels que des cartons, des emballages vinyle et plastique, des chiffonnettes, des câbles non enroulés au sol et un ancien aspirateur.

Les inspecteurs ont également observé dans les sous-sols du bâtiment 52/2 :

- la présence d'un bac vert de collecte des déchets mis à disposition par le CEA, rempli de câbles électriques. Vous avez précisé aux inspecteurs que ces bacs de collecte étaient récupérés par une entreprise prestataire lors de campagnes de ramassage pour tri et reconditionnement des déchets ;
- la présence d'un bac bleu de collecte de déchets appartenant à l'entreprise titulaire du contrat multitechnique rempli de surbottes, de chiffonnettes et de déchets produits à la suite d'interventions liées à l'exploitation du bâtiment ;
- la présence d'un aspirateur servant a priori à la récupération des eaux d'infiltration et d'un sac de déchets non identifié.

**Demande INB 165 A.1: l'ASN vous demande de procéder au rangement du chantier de traitement des déchets FA, d'évacuer tous les déchets entreposés depuis plusieurs mois dans les sous-sols du bâtiment 52-2 et d'identifier clairement les déchets produits.**

#### Maîtrise de la charge calorifique - Sous-sol du bâtiment 52/2

L'ensemble des points mentionnés ci-dessus liés à l'entreposage de déchets technologiques sur plusieurs mois dans les sous-sols du bâtiment 52-2 participe à l'augmentation de la charge calorifique des locaux. Or, la spécification technique VI.2 indique que l'exploitant doit veiller à maintenir dans les locaux une densité de charge calorifique la plus faible possible et en tout état de cause inférieure à 1200 MJ/m<sup>2</sup>.

Les inspecteurs ont également observé que l'introduction dans le local 13 du bâtiment 52-2 de fûts ou colis de déchets pour entreposage n'était pas conditionnée à la vérification du respect du critère de 1200 MJ/m<sup>2</sup>. Ce dernier est vérifié a posteriori par des vérifications périodiques effectuées par une entreprise sous-traitante. Le jour de l'inspection, au regard des déchets entreposés et après estimation par calcul, la DCC semblait être respectée pour le local 13.

Les dispositions prises pour suivre et vérifier le respect de ce critère pour l'ensemble des locaux du bâtiment 52-2 ne sont pas claires.

**Demande INB 165 A.2 : l'ASN vous demande de préciser les dispositions mises en place pour respecter le critère de 1200 MJ/m<sup>2</sup> fixé dans les RGSE de l'INB 165 pour l'ensemble des locaux du bâtiment 52/2.**

*Entreposage des déchets FA en attente de traitement - Sous-sol du bâtiment 52/2*

L'entreposage de déchets FA à proximité du sas de traitement de ces déchets ne fait l'objet d'aucun suivi de charge calorifique. Par ailleurs, l'analyse des risques associés à cet entreposage et les conditions d'exploitation de cet entreposage n'ont pas été présentées le jour de l'inspection.

**Demande INB 165 A.3 : l'ASN vous demande de mettre en place un suivi de la charge calorifique pour le chantier de traitement des déchets FA afin de vérifier le critère fixé dans vos RGSE. Vous détaillerez ces dispositions dans votre réponse.**

**Demande INB 165 A.4 : l'ASN vous demande de procéder à l'analyse des risques liés à l'entreposage tampon de déchets FA à proximité du sas de travail. Vous transmettez cette analyse, les éventuelles dispositions prises vis-à-vis de ces risques ainsi que les consignes d'exploitation de cet entreposage découlant de l'analyse des risques menée.**

*Tenue des locaux – Bâtiment 18 – Laboratoire 42*

Lors de la visite, le laboratoire 42 est apparu particulièrement encombré (présence de nombreux sacs de déchets et de produits en attente de tri et caractérisation). Les déchets et produits entreposés n'étaient pas tous identifiés. Un fût d'acide nitrique de 20 litres était par ailleurs entreposé dans le local 42b à même le sol. Vous avez précisé qu'un marché était en cours avec pour objectif de récolter, caractériser et trier les produits chimiques entreposés dans l'installation afin de pouvoir identifier les exutoires et procéder à leur évacuation.

**Demande INB 165 A.5 : l'ASN vous demande de procéder au rangement du laboratoire 42, à l'identification claire de l'ensemble des déchets et produits entreposés et à la vérification de l'adéquation des moyens de lutte contre l'incendie au regard des déchets et produits qui y sont entreposés. Vous tiendrez informé l'ASN de la passation de ce marché, de ses modalités de mise en œuvre et de l'échéancier associé au tri, reconditionnement et évacuation des déchets.**

*Armoires électriques*

Les armoires électriques suivantes disposées dans le couloir matériel du bâtiment 18 n'étaient pas fermées à clés :

- armoire « onduleur 18-1 OND R1 16b »
- armoires électriques « 18-1 ATD R14 et R12 »
- armoire électrique « 18-1 ATD R1 14b »

De plus, cette dernière était encombrée de cartons et de boîtes contenant des néons.

Enfin, dans le couloir personnel du bâtiment 18, il est apparu que l'affichage présent sur les armoires électriques pouvait porter à confusion (mention du risque d'électrisation alors que certaines armoires sont hors tension).

**Demande INB 165 A.6 : l'ASN vous demande de fermer correctement à clef les armoires électriques de l'installation et de procéder à la mise à jour des affichages ad hoc en fonction de l'état de ces armoires (hors ou sous tension).**

**Demande INB 165 A.7 : l'ASN vous demande d'analyser les écarts mentionnés ci-dessus et de mettre en place des mesures préventives afin que toutes les armoires électriques soient correctement fermées après intervention. Une simple sensibilisation des agents ne saurait suffire. Vous informerez l'ASN des mesures prises en ce sens.**

*Gestion des produits chimiques - Extension tranche 3 – Bâtiment 18*

Une extension de la tranche 3 du bâtiment 18, à l'extérieur, côté hall 30 du bâtiment, sert à l'entreposage dans des alvéoles de produits chimiques et solvants anciens. Certaines de ces alvéoles sont sécurisées et les produits qui y sont entreposés ont été correctement identifiés à la suite d'un inventaire effectué en décembre 2013.

D'autres alvéoles ne sont pas cadenassées et certains produits restent à identifier. Ainsi, les alvéoles 24 et 25 étaient ouvertes et contenaient des produits « inconnus » étiquetés « grand danger ». L'alvéole 20 contenait quant à elle un bidon de matière nucléaire non clairement identifié mais répertorié dans l'inventaire de l'entreposage et enregistré en tant que tel le 25 avril 2006. Cette alvéole renfermait également deux touries et un bidon de peroxyde d'hydrogène.

**Demande INB 165 A.8 : l'ASN vous demande de procéder à l'analyse des risques liés à l'entreposage de ces produits à l'extérieur du bâtiment 18 et en particulier à la présence au milieu de ces produits chimiques d'un bidon de matière nucléaire. L'ASN vous demande de lui transmettre cette analyse, ses conclusions et de préciser l'origine des matières nucléaires entreposées.**

**Demande INB 165 A.9 : l'ASN vous demande de poursuivre l'inventaire des produits entreposés, d'identifier clairement ces produits ainsi que les exutoires prévus et de vérifier que les rétentions disposées sous les contenants sont bien conformes à la réglementation en vigueur. L'ASN vous demande de lui transmettre un échéancier associé à ces actions.**

∞

**II-B. Demandes de compléments**

*Robinet d'incendie armé*

Les inspecteurs ont observé que le tuyau associé au robinet d'incendie armé (RIA) présent dans les combles de la tranche 4 du bâtiment 18 était complètement déroulé (armoire laissée ouverte). Cet équipement constituant un équipement de premier secours pour la lutte contre l'incendie, son rangement après utilisation doit être garanti afin d'éviter toute détérioration et de garantir son caractère opérationnel.

**Demande INB 165 B.1 : l'ASN vous demande de procéder à l'analyse de cet écart et de lui transmettre vos conclusions (causes et actions correctives mises en oeuvre notamment).**

*Ventilation de chantier*

Le sas de traitement des déchets FA issus du démantèlement de RM2 situé dans le local S110 n'a pas été utilisé depuis fin 2013. Le jour de l'inspection, la ventilation du sas fonctionnait. Vous avez précisé avoir voulu maintenir en marche cette ventilation de chantier pour être prêt à reprendre les activités de tri des déchets dès que possible. Vous n'avez donc pas procédé au déclassement radiologique du sas conditionnant l'arrêt de la ventilation. Celle-ci fonctionne ainsi depuis six mois.

L'ASN vous rappelle qu'en février 2014, vous avez déclaré un évènement significatif relatif à la sûreté à la suite d'un départ de feu sur un ventilateur de chantier laissé en fonctionnement et lié notamment à une surchauffe du condensateur de démarrage du moteur.

**Demande INB 165 B.2 : l'ASN vous demande de justifier votre choix de laisser en fonctionnement continu la ventilation d'extraction du sas de travail situé dans le local S110 depuis plusieurs mois au regard des enseignements tirés de l'évènement déclaré en février 2014 et notamment du risque de surchauffe.**

*Entreposage de fûts d'effluents liquides - Sous-sol du bâtiment 52-2*

Un fût en plastique bleu rempli d'effluents était entreposé dans les sous-sols du bâtiment 52-2. Ce fût n'était pas placé sur une rétention et ne comportait aucune indication sur son contenu ou l'origine des effluents entreposés. Vous avez précisé qu'il s'agissait uniquement d'eau provenant probablement de la récupération d'eaux d'infiltrations. De la même manière, deux autres fûts bleus remplis d'effluents placés sur rétention ne portaient aucune indication concernant la nature et l'origine des effluents entreposés.

**Demande INB 165 B.3 : l'ASN vous demande de lui préciser la nature, l'origine, les modalités de prélèvements, les résultats d'analyses de ces effluents ainsi que leur devenir.**

**Demande INB 165 B.4 : dans le cas où ces effluents seraient bien liés à la récupération des eaux d'infiltration, l'ASN vous demande de lui transmettre le bilan pour l'année 2013 et le 1<sup>er</sup> semestre 2014 des eaux ainsi recueillies en termes de volume total et de résultats d'analyses physico-chimiques et radiologiques.**

*Dépose des câbles électriques – Sous-sols du bâtiment 52/2*

Dans les sous-sols du bâtiment 52/2, les inspecteurs ont noté la présence importante, en hauteur, de câbles électriques coupés (enroulés ou non), courant le long d'alimentations électriques utilisées.

Vous avez précisé que la dépose des alimentations électriques non utilisées serait effectuée dans un second temps. Cette façon de procéder apporte une charge calorifique non négligeable supplémentaire qui aurait pu être retirée.

**Demande INB 165 B.5 :** l'ASN vous demande de justifier la logique d'intervention mise en œuvre pour le démantèlement de RM2 vous ayant conduit à conserver les câbles électriques non utilisés ainsi que les mesures prises au regard du risque d'incendie pour ces locaux (moyens de lutte supplémentaires, consignation, mise hors tension...). Vous rendrez compte à l'ASN de l'échéancier de dépose des installations non utilisées.

*Aménagement des sous-sols de Pétrus – Bâtiment 18*

Les opérations d'aménagement des sous-sols de Pétrus afin de procéder à son démantèlement ont nécessité la mise en place d'un sas de chantier et d'une zone d'entreposage de déchets tampon à proximité du chantier dans le local S213. L'analyse des risques consultée en inspection couvre uniquement les opérations d'aménagement proprement dites. L'analyse des risques associée à l'entreposage des déchets ainsi que les règles d'exploitation de cet entreposage n'ont pas été présentées le jour de l'inspection.

**Demande INB 165 B.6 :** l'ASN vous demande de lui transmettre :

- le détail des opérations d'aménagement envisagées ainsi que l'échéancier de réalisation associé ;
- l'analyse des risques associée à l'entreposage des déchets produits dans le cadre du chantier d'aménagement des sous-sols de Pétrus ainsi que les règles d'exploitation de cet entreposage concernant en particulier la prise en compte du risque d'incendie.

∞

**II-C. Observations**

**Observation INB 165 C.1 :** Lors de l'interview d'un opérateur d'une entreprise sous-traitante, il est apparu que l'exigence de remise en service de la DAI lors de la pause méridienne en l'absence d'opérateur sur le chantier n'était pas connue ou mal comprise ; la seule présence d'un opérateur dans le bâtiment étant considérée suffisante. Il conviendra de s'assurer que les exigences définies pour l'inhibition de la DAI soient bien connues et appliquées par l'ensemble des entreprises sous-traitantes.

**Observation INB 165 C.2 :** Le local S101 situé dans les sous-sols du bâtiment 52-2 de l'INB 165 sert à la fois d'entreposage de fûts de déchets et de matériels utilisés sur les différents chantiers. Il conviendra d'identifier clairement et de séparer physiquement ces deux types d'entreposages au sein de ce même local.

∞



### III- Demandes spécifiques à l'INB 166

#### III-A. Demandes d'actions correctives

##### Tenue des locaux – Sous-sol du bâtiment 50 - Local S105

Comme déjà évoqué, la visite du local S105 a conduit les inspecteurs à formuler des observations concernant la présence à l'entrée de ce local d'extincteurs non accrochés, non signalés et dont la nature ne correspondait pas aux plans des locaux ainsi que la présence d'une armoire non fermée contenant des produits chimiques anciens.

Outre ces éléments, ce local renfermait également de nombreux matériels et déchets à évacuer ; notamment deux bigs-bags de déchets technologiques a priori fermés depuis le 2 juin 2010.

L'inventaire des déchets et matériels entreposés dans ce local n'a pas pu être vu le jour de l'inspection.

Ce local a par ailleurs été scindé en deux afin d'accueillir un local d'entreposage de matériels (magasin) utilisé par une entreprise sous-traitante.

**Demande INB 166 A.1 : l'ASN vous demande de procéder à l'inventaire, à l'identification et au rangement des déchets et matériels entreposés dans le local S105.**

**Demande INB 166 A.2 : l'ASN vous demande d'encadrer par ailleurs l'exploitation de ce local par des consignes claires d'accès et d'utilisation de ce local.**

**Demande INB 166 A.3 : l'ASN vous demande de vérifier que les moyens de détection et de lutte contre l'incendie mis en place dans ce local répondent bien aux risques engendrés par l'usage qui en est fait.**

∞

#### III-B. Demandes de compléments

##### Inventaire des déchets et produits chimiques historiques

Vous avez précisé que les déchets et produits chimiques historiques entreposés dans les locaux S108 et S109 du bâtiment 10 faisaient l'objet du projet EXOTI. Ce projet a pour objectif d'inventorier et de caractériser ces différents déchets et produits afin de rechercher une filière d'évacuation. Les déchets solides sans filière immédiate (DSFI) entreposés dans le local S111 font également l'objet de recherche de filières d'évacuation.

**Demande INB 166 B.1 : l'ASN vous demande de lui préciser l'échéancier associé au projet EXOTI, son état d'avancement à mi-2014 (taux de déchets/produits caractérisés notamment) ainsi qu'un premier bilan des résultats d'analyse obtenus jusqu'à présent.**

**Demande INB 166 B.2 : concernant la recherche de filière pour les DSFI entreposés dans le local S111, l'ASN vous demande de lui transmettre un bilan des recherches menées jusqu'à présent ainsi que les perspectives pour les deux années à venir.**

Détection incendie - Local S117 – Bâtiment 10

Le local S117 situé au sous-sol du bâtiment 10 est séparé en deux. Les opérations de tri et de contrôle radiologique des déchets sont réalisées d'un côté tandis que les opérations de découpe à froid à la scie sabre des déchets pour mise au volume sont effectuées de l'autre côté. Au cours de la visite, il est apparu que le local ne disposait pas d'une détection automatique d'incendie (DAI) ; ce qui a été confirmé par la FLS. En revanche, une DAI est présente dans le hall 3 dans lequel se situe le local S117.

**Demande INB 166 B.3 : l'ASN vous demande de justifier l'absence de DAI dans le local S117 au regard des activités qui peuvent y être exercées.**

∞

### III-C. Observations

**Observation INB 166 C1 :**

Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté :

- la présence d'eau sous le compresseur présent dans les combles (local 105B) du bâtiment 50. L'origine de cette présence d'eau (fuite du compresseur ou simple condensation) devra être identifiée ;
- la mauvaise fermeture de la porte coupe-feu présente entre le local 0COM2 et le local 001 du bâtiment 53 ;
- le mauvais fonctionnement du ferme-porte de l'armoire coupe-feu contenant des produits chimiques disposée dans le local 106 du bâtiment 10.

∞

Vous voudrez bien faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, l'ASN vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division d'Orléans

Signée par : Jacques CONNESSON