



**Direction des déchets,
des installations de recherche et du cycle**

N/Réf. : CODEP-DRC-2015- 019240

Montrouge, le 16 juin 2015

**Monsieur le directeur du GIE GANIL
BP 5027
14076 CAEN Cedex 5**

Objet : INB n° 113

Lettre de suites relative au premier réexamen de sûreté

- Références:**
- [1] Lettre GANIL DIR/ASQ/2011.035 du 18 mai 2011
 - [2] Lettre CODEP-DRC-2011-069963 du 12 janvier 2012
 - [3] Lettre GANIL/C2N-2012-039 du 12 juillet 2012
 - [4] Lettre GANIL/C2N-2012-056 du 30 novembre 2012
 - [5] Lettre GANIL/C2N-2013-022 du 6 mai 2013
 - [6] Lettre GANIL/C2N-2014-015 du 26 mars 2014
 - [7] Lettre GANIL/C2N-2014-029 du 11 juillet 2014
 - [8] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de bases
 - [9] Décision n° 2013-DC-0385 de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) du 17 décembre 2013 prescrivant au GIE GANIL de procéder à une évaluation complémentaire de sûreté de son installation nucléaire de base (INB n° 113), située à Caen (Calvados), au regard de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi

- Annexes :**
- [A] Décision n° 2015-DC-0512 de l'ASN du 11 juin 2015
 - [B] Demandes faisant suite au réexamen de sûreté

Monsieur le directeur,

Vous avez transmis votre dossier relatif au premier réexamen de sûreté de l'INB n° 113 [1], correspondant à l'accélérateur GANIL, conformément aux articles L. 593-18 et L. 593-19 du code de l'environnement. J'ai demandé à ce que ce dossier soit complété [2], ce que vous avez fait par vos courriers [3], [4] et [5].

A la suite de la réunion de présentation des conclusions de l'instruction technique par l'IRSN notre expert du 3 février 2014, vous avez transmis vos engagements [6] et une mise à jour de votre plan d'action [7].

Je vous notifie la décision de l'ASN en annexe [A]. Vous disposez des voies de recours prévues à l'article L. 596-23 du code de l'environnement.

Par ailleurs, vous trouverez ci-dessous l'analyse détaillée des conclusions de l'instruction de votre dossier, qui donne lieu à des demandes complémentaires reprise à l'annexe [B].

L'analyse du dossier de réexamen de sûreté de l'INB n° 113 est organisée selon trois parties :

- le retour d'expérience de l'exploitation et des incidents, dont la prise en compte a permis d'améliorer l'organisation et la gestion des accès ;
- l'examen de conformité de l'installation et de son vieillissement a permis d'appréhender de manière satisfaisante l'état actuel de l'INB. L'ensemble des écarts identifiés et la remise en conformité de l'installation font l'objet d'actions ou d'engagements de votre part ;
- la réévaluation de sûreté de l'installation et des dispositions apportées ou proposées pour pallier les éventuels écarts à la réglementation ainsi qu'aux règles techniques de sûreté en vigueur ; dans ce cadre, six thèmes d'intérêts ont été mis en exergue :
 - la démarche de sûreté dont la définition des éléments importants pour la protection (EIP),
 - l'exposition aux rayonnements ionisants,
 - la dissémination de substances radioactives,
 - l'incendie et l'explosion d'origine interne,
 - les facteurs organisationnels et humains,
 - les agressions externes.

Tout d'abord, je souligne la qualité du dossier de réexamen que vous avez transmis et le travail important effectué du fait que ce réexamen est le premier depuis la mise en service de l'installation en 1983. En particulier, l'étendue des contrôles a permis d'établir une bonne appréciation de l'état de l'installation et de conclure que l'examen de conformité a été mené de manière globalement satisfaisante et exhaustive.

S'agissant de l'examen du retour d'expérience, je note qu'il a été traité d'une manière satisfaisante. Vous avez notamment pris en compte le retour d'expérience à la suite des incidents survenus avec l'ancien système de sûreté des accès et mis en œuvre l'ensemble de nos demandes relatives à la rénovation de ce système. De plus, à la suite des événements de 2010 relatifs à des non-respects du domaine de fonctionnement de l'installation vous avez renforcé votre organisation. Votre bilan d'exploitation montre ainsi une bonne maîtrise des risques présents sur votre installation et votre bilan dosimétrique montre que, depuis 2009, la dose collective annuelle de l'installation est de l'ordre de 5 H.mSv et que les doses individuelles n'excèdent pas 1 mSv/an.

S'agissant de l'examen de conformité et du vieillissement de l'installation, l'ensemble des contrôles que vous avez réalisés permet d'appréhender de manière satisfaisante l'état actuel de votre installation. Vous avez ainsi identifié des écarts de conformité et proposé des engagements [6] et un plan d'action [7] pour mettre l'installation en conformité avec votre référentiel de sûreté et la réglementation en vigueur. Je note que vous avez déjà réalisé certaines actions. Concernant les actions à venir, vous prévoyez notamment de créer une nouvelle aire d'entreposage des déchets nucléaires afin de pallier aux non-conformités relevées au niveau du Bâtiment Entreposage (BDE) où sont actuellement entreposés ces déchets. Vous vous êtes également engagé à compléter l'examen de conformité des ouvrages de génie civil des bâtiments en réalisant des diagnostics physiques sur les infrastructures en béton armé. Enfin, vous mettrez en place le suivi de l'état et le renforcement, si nécessaire, des poutres de béton constituant les toits des casemates abritant le procédé. L'ASN juge que ces mesures sont satisfaisantes.

Les dispositions que vous avez ou allez mettre en place pour la maîtrise des risques liés aux facteurs humains et organisationnels, aux agressions externes, aux dégagements thermiques et à la manutention, sont satisfaisantes compte tenu des actions auxquelles vous vous êtes engagés dans vos courriers [6] et [7].

S'agissant de la réévaluation de sûreté, les dispositions que vous prenez sont globalement acceptables sous réserve de la prise en compte des demandes complémentaires associées.

Pour ce qui concerne les éléments importants pour la protection (EIP), vous avez sélectionné des éléments qui interviennent dans les fonctions importantes pour la sûreté comme la protection des personnes contre les rayonnements ionisants mais pas ceux qui concernent le confinement des substances radioactives. A cet égard, je vous rappelle que l'article 3.4 de l'arrêté du 7 février 2012 en référence [8] précise que le confinement des substances radioactives est une fonction qui doit être assurée et présentée dans la démonstration de sûreté. De plus, je note que certains équipements de la phase 1 de SPIRAL2 ont été classés EIP alors que les équipements similaires ne le sont pas sur l'installation SPIRAL1. Ces incohérences sans justification solides devront être corrigées. Et enfin, vous fixez des exigences sur des équipements qui ne sont pas classés EIP, alors que leurs dégradations pourraient endommager des équipements classés EIP. **Aussi, je vous demande de réviser et de justifier, sous un an, la liste des EIP, et leurs exigences définies associées, des installations existantes en cohérences avec celle des EIP définis pour les installations de la phase 1 de SPIRAL2. De plus, le classement des équipements et des ouvrages de génie civil, non classés à ce jour mais disposant d'exigences, devra être réexaminé.**

Pour ce qui concerne les protections radiologiques, vous avez mis en évidence des faiblesses dans leur dimensionnement pouvant conduire à un dépassement de débit équivalent de dose maximal prévu par le plan de zonage radiologique pour certaines configurations de fonctionnement autorisées et en cas de certains fonctionnements incidentels avec perte de faisceau non contrôlée à un dépassement de la valeur de débit équivalent de dose de 2 mSv/h. Vous vous êtes ainsi engagés [6] à prendre des dispositions pour remédier à ces dépassements potentiels et en tout état de cause garantir un niveau d'exposition inférieur à 2mSv/h derrière les protections radiologiques. **Au vu de l'enjeu en termes de radioprotection, ces engagements font l'objet des prescriptions [113-REEX-03] et [113-REEX-04] dans la décision de l'ASN en annexe A. La première porte sur les dispositions et leurs justifications que vous avez retenues afin de pallier les faiblesses de dimensionnement des protections biologiques identifiées au cours de l'examen de conformité. La deuxième porte sur les dispositions que vous mettez en place afin de garantir un débit équivalent de dose inférieur à 2mSv/h derrière les protections radiologiques et cela même en cas de perte de faisceau non contrôlé.**

Pour ce qui concerne les doses collectives et individuelles reçues par le personnel, l'analyse du retour d'exploitation a montré que les doses reçues sont faibles. Toutefois, les doses prévisionnelles me paraissent élevées par rapport à celles reçues. Aussi, vous vous êtes engagé à transmettre un document justifiant et redéfinissant, le cas échéant, l'objectif de dose collective au regard des futures activités de l'installation, ce qui est satisfaisant. J'ai pu vérifier que vous vous conformez au principe de l'optimisation des doses reçues par les travailleurs. Toutefois, vous n'avez pas pu nous présenter au cours de l'instruction les dispositions concrètes de la mise en place de cette optimisation. A cet égard, vous vous êtes engagé à présenter dans le rapport de sûreté les études de postes pour les postes de travail les plus exposés. Elles présenteront en détail les dispositions d'optimisation retenues pour l'exposition interne et externe, ce qui est satisfaisant.

Pour ce qui concerne le risque de dissémination des substances radioactives, il provient du relâchement de certains radionucléides produits à la suite à l'activation d'éléments interceptant le faisceau (arrêts faisceau, cibles...) et des fluides (eau de refroidissement, air des casemates), ainsi que lors du transport des faisceaux d'ions radioactifs. Ces substances radioactives sont confinées dans les lignes de faisceau maintenues sous vides. Ce dispositif de confinement peut être complété par les parois des locaux ou des enceintes et d'une ventilation nucléaire associée. Toutefois, certaines zones des lignes de faisceaux ne bénéficient pas de pompages des effluents gazeux radioactifs. Vous vous êtes donc engagé à mettre en place une collecte des gaz de l'ensemble des lignes faisceaux, en les dirigeant vers l'émissaire de la ventilation de SPIRAL1, ou d'autres émissaires, qui bénéficient d'une filtration et d'une surveillance radiologique. De plus, vous proposez dans votre plan d'action de mettre en place un système d'entreposage des gaz de pompage provenant des lignes de faisceau de la phase 2 de SPIRAL2 et des faisceaux de haute intensité, tel que le dispositif SIRa. Ce dispositif est satisfaisant mais ne doit pas être lié à la création de la phase 2 de SPIRAL2. **La mise en œuvre de la collecte des gaz fait l'objet de la prescription [113-REEX-09] de la décision de l'ASN en annexe A.**

Je note que les casemates du bâtiment machine (BAM) présentent des parois et des plafonds constitués de blocs de béton non étanches. Elles ne constituent pas une deuxième barrière de confinement et permettent ainsi des rejets diffus. A cet égard, vous vous êtes engagé à réaliser, en 2015, des mesures de la contamination atmosphérique dans la casemate CSS2 du BAM lors du fonctionnement de l'installation afin d'évaluer les rejets d'air activé. Au vu des résultats, vous évalueriez, en le justifiant, la nécessité de mettre en place une surveillance en continu de ces rejets. Le cas échéant vous m'indiquerez les dispositions que vous allez mettre en œuvre afin d'améliorer le confinement des casemates du BAM. S'agissant du confinement des eaux de refroidissement activées, les dispositions retenues sont satisfaisantes. **Vous vous êtes engagé à réaliser des études en vue de définir des dispositions permettant l'amélioration du confinement limitant ainsi les rejets diffus présents dans les casemates du BAM. Cet engagement fait l'objet de la prescription [113-REEX-07] de la décision de l'ASN en annexe A.**

L'examen de conformité a mis en évidence que l'absence de ventilation nucléaire dans la salle d'expérimentation D3 constitue une non-conformité. Vous avez ainsi prévu la mise en œuvre d'une ventilation nucléaire dans la salle D3 dans votre plan d'action. Cet engagement **fait l'objet de la prescription [113-REEX-08] de la décision de l'ASN en annexe A.**

Au cours du réexamen vous avez identifié que le bâtiment d'entreposage de déchets qui accueille le tri et l'entreposage des déchets, ne présentait pas les garanties suffisantes pour assurer le niveau de confinement associé. Afin de corriger cette non-conformité, vous avez prévu dans votre plan d'actions **la création d'une nouvelle aire d'entreposage et d'un local dédié au tri à la découpe des déchets.** Ceci est satisfaisant. Cet engagement **est encadré par la prescription [113-REEX-10] de la décision de l'ASN en annexe A.**

Pour ce qui concerne le risque d'incendie, j'estime que les efforts effectués sont importants. Vous avez mis en œuvre des dispositions de protection contre l'incendie (mise en place de systèmes d'extinction fixes notamment) et prévu dans votre plan d'action de nouvelles dispositions relatives à la maîtrise du risque incendie (ajout d'éléments de sectorisation incendie par exemple). Vous vous êtes également engagé dans une démarche d'évacuation en dehors des bâtiments de l'INB des importantes charges calorifiques présentes dans l'installation. **Je vous demande de poursuivre votre démarche en mettant à jour le rapport de sûreté et, en faisant référence dans les RGE aux procédures qui gèrent les charges calorifiques dans chaque local de l'installation. J'appelle également votre attention sur la publication de la décision n° 2014-DC-0417 de l'ASN du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base pour la maîtrise des risques liés à l'incendie.**

L'analyse dans le cadre de la réévaluation de sûreté portant sur la conduite de la ventilation en situation d'incendie a montré la nécessité de dispositions complémentaires au regard des conditions d'intervention et de la gestion de la ventilation dans ces situations. Vous avez pris des engagements [6 et 7] sur ces points, ce qui est satisfaisant. **Une étude des dispositions à mettre en œuvre afin d'améliorer les performances des systèmes de désenfumage des bâtiments et la présentation de l'échéancier de leurs mises en œuvre vous sont prescrites [113-REEX-05] dans la décision de l'ASN en annexe A.**

Et enfin, s'agissant de la stabilité au feu des bâtiments, vous avez identifié un très faible degré de stabilité au feu des éléments porteurs de la structure du bâtiment machine (BAM) et, dans le plan d'action, vous proposez des renforcements des structures des bâtiments. Au vu des enjeux relatifs à la stabilité au feu des bâtiments, la réalisation des renforcements des structures afin de garantir une stabilité au feu de 2h, ainsi que **la justification des choix des renforcements prévus font l'objet de la prescription [113-REEX-06] dans la décision de l'ASN en annexe A.** S'agissant des risques d'explosion, vous avez défini des actions d'amélioration de la prévention de ces risques à la suite de l'étude relative aux risques de création d'atmosphères explosives (ATEX). En complément pour évaluer les conséquences d'une explosion sur les fonctions de sûreté, vous vous êtes engagé à compléter votre analyse et à prendre des dispositions complémentaires pour la prévention des risques d'explosion, ce qui est satisfaisant.

Pour ce qui concerne l'organisation de la sûreté et de la radioprotection au sein de l'installation ainsi que la gestion des compétences associées, j'estime que vos dispositions sont globalement satisfaisantes. Toutefois, **je vous demande que les ressources affectées à la sûreté et à la radioprotection fassent l'objet d'une vigilance particulière au regard des besoins à moyen terme compte tenu de la mise en service de la phase 1 de SPIRAL2.** L'ASN vous encourage à poursuivre la gestion des habilitations et des compétences en fonction des postes et à développer la formation par compagnonnage.

Une des particularités de l'installation est la réalisation d'expériences par des intervenants extérieurs. Celles-ci font l'objet d'une gestion spécifique de la demande de réalisation de ces expériences jusqu'à leur réalisation. Vous avez déjà modifié le processus de gestion des expériences afin de tenir compte du retour d'expérience des événements significatifs relatifs à des non respects du domaine de fonctionnement de l'installation. J'estime que les dispositions de sûreté et de radioprotection associées à la gestion des expériences sont satisfaisantes.

L'analyse du comportement du génie civil de l'installation montre que celui-ci répond globalement aux exigences de sûreté qui lui sont assignées vis-à-vis du risque sismique. Toutefois, vous vous êtes engagé à renforcer les galeries du BAE qui présentent des insuffisances de dimensionnement.

En conclusion, sous réserve du respect des prescriptions de la décision de l'ASN en annexe A, de mes demandes en annexe B et de vos engagements [6] ainsi que de la réalisation de votre plan d'action [7], je n'ai pas d'objection à la poursuite du fonctionnement de l'INB n° 113. Cette position ne préjuge pas des conclusions de l'évaluation complémentaire de la sûreté prescrite par la décision [9].

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Le directeur général

Signé

Jean Christophe NIEL

ANNEXE [A] A LA LETTRE CODEP-DRC-2015-019240

Décision n° 2015-DC-0512 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 11 juin 2015 relative au réexamen de sûreté de l'accélérateur de particules (INB n° 113) exploité par le GIE GANIL (groupement d'intérêt économique du grand accélérateur national d'ions lourds) dans le département du Calvados



**Décision n° 2015-DC-0512 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 11 juin 2015
relative au réexamen de sûreté de l’accélérateur de particules (INB n° 113)
exploité par le Groupement d’intérêt économique du Grand accélérateur national
d’ions lourds (GIE GANIL) situé à Caen (Calvados)**

L’Autorité de sûreté nucléaire,

- Vu le code de l’environnement, notamment ses articles L. 592-20, L. 593-10, L. 593-18 et L. 593-19 ;
- Vu le décret du 29 décembre 1980 modifié autorisant la création par le groupement d’intérêt économique GANIL (Grand accélérateur national d’ions lourds) d’un accélérateur de particules dans le département du Calvados ;
- Vu le décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives, notamment ses articles 18 et 24 ;
- Vu l’arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l’exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu’aux règles d’hygiène, de sécurité et d’entretien qui y sont imposées ;
- Vu l’arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- Vu la décision n° 2013-DC-0385 de l’ASN du 17 décembre 2013 prescrivant au Groupement d’intérêt économique du Grand accélérateur national d’ions lourds (GIE GANIL) de procéder à une évaluation complémentaire de sûreté de son installation nucléaires de base (INB n° 113), située à Caen (Calvados), au regard de l’accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima ;
- Vu la décision n° 2014-DC-0417 de l’ASN du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base pour la maîtrise des risques liés à l’incendie ;
- Vu la lettre GANIL DIR/ASQ/2011.035 du 18 mai 2011 transmettant le dossier relatif au réexamen de sûreté de l’INB n° 113 ;
- Vu les lettres GANIL DIR/C2N-2012-039 du 12 juillet 2012, DIR/C2N-2012-056-du 30 novembre 2012 et DIR/C2N-2013-022 du 6 mai 2013 transmettant les documents techniques en complément du dossier de réexamen de sûreté de l’INB n° 113 ;
- Vu la lettre GANIL DIR/C2N-2014-015 du 26 mars 2014 précisant les engagements du GIE GANIL pris dans le cadre du réexamen de sûreté de l’INB n° 113 et la lettre GANIL DIR/C2N-2014-029 du 11 juillet 2014 transmettant la mise à jour du plan d’action ;

Vu les observations DIR/C2N-2015.023 du 21 avril 2015 du GIE GANIL sur le projet de décision qui lui a été soumis en date du 20 février 2015 ;

Vu les résultats de la consultation du public réalisée du 19 mars 2015 au 03 avril 2015 ;

Considérant que le GIE GANIL a présenté puis mis à jour des engagements par lettres du 26 mars et du 11 juillet 2014 susvisées ; qu'au regard de l'instruction du dossier de réexamen, ces engagements sont globalement satisfaisants ; qu'il convient néanmoins de fixer les échéances de ceux présentant le plus d'enjeux ;

Considérant que le GIE GANIL a proposé, dans ses observations susvisées, de reporter certaines des échéances de mise en œuvre des prescriptions ; que les enjeux de radioprotection en situations incidentelles dans certains des locaux du GANIL justifient de ne pas décaler cette mise en œuvre après l'échéance initialement proposée dans le plan d'action du GANIL ;

Considérant que les conclusions de l'évaluation complémentaire de sûreté engagée à la suite de l'accident de Fukushima, en application de la décision du 5 mai 2011 susvisée, ne sont pas disponibles, et qu'en conséquence la présente décision est prise sans préjudice de ces conclusions,

Décide :

Article 1^{er}

Au vu des conclusions du réexamen de sûreté effectué, la présente décision fixe les prescriptions complémentaires auxquelles doit satisfaire le GIE GANIL pour l'INB n° 113. Ces prescriptions font l'objet de l'annexe à la présente décision.

Le dépôt du rapport du prochain réexamen de sûreté de l'INB n° 113 devra intervenir au plus tard le 18 mai 2021.

Article 2

La présente décision est prise sans préjudice des dispositions applicables en cas de menace pour les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et des prescriptions que l'Autorité de sûreté nucléaire pourrait prendre en application des articles 18 et 25 du décret du 2 novembre 2007 susvisé.

Article 3

Jusqu'à l'achèvement complet des actions mentionnées ci-dessous, le GIE GANIL transmet, au plus tard le 30 juin de chaque année à l'ASN, un état de l'avancement :

- des actions prévues pour respecter les prescriptions et les échéances objets de l'annexe à la présente décision ;
- du programme d'action présenté dans le dossier de réexamen du 18 mai 2011 et mis à jour par la lettre du 11 juillet 2014 susvisée ;
- des actions prévues pour respecter ses engagements mentionnés dans la lettre du 26 mars 2014 susvisée.

Cet état d'avancement présente les actions mises en œuvre au cours de l'année précédente et celles qui restent à effectuer. Il peut être intégré au rapport annuel prévu par l'article L.125-15 du code de l'environnement.

Article 4

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera notifiée au GIE GANIL et publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Fait à Montrouge, le 11 juin 2015.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire¹,

Signée par :

Pierre-Franck CHEVET

Philippe CHAUMET-RIFFAUD

Jean-Jacques DUMONT

Margot TIRMARCHE

¹ *Commissaires présents en séance*

Annexe

à la décision n° 2015-DC-0512 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 11 juin 2015 relative au réexamen de sûreté de l'accélérateur de particules (INB n° 113) exploité par le Groupement d'intérêt économique du Grand accélérateur national d'ions lourds (GIE GANIL) situé à Caen (Calvados)

Prescriptions applicables à l'INB n° 113

1. Mise à jour du rapport de sûreté et des règles générales d'exploitation

[113-REEX-01]

Au plus tard le 31 décembre 2017, le GIE GANIL transmet à l'ASN une mise à jour du rapport de sûreté.

Cette mise à jour prend en compte notamment les engagements numérotés C.1. à C.16 présentés dans la lettre du 26 mars 2014 susvisée.

[113-REEX-02]

Au plus tard le 31 mars 2016, le GIE GANIL met à jour ses règles générales d'exploitation.

Cette mise à jour prend en compte notamment les engagements numérotés D.1 à D.7 présentés dans la lettre du 26 mars 2014 susvisée.

Le cas échéant, si cette mise à jour relève de l'article 26 du décret du 2 novembre 2007 susvisé, le GIE GANIL déclare cette modification en transmettant tous les éléments de justification utiles avant le 30 septembre 2015.

2. Maîtrise des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants

[113-REEX-03]

Au plus tard le 31 décembre 2015, le GIE GANIL définit et justifie les dispositions retenues en fonctionnement normal pour pallier les faiblesses de dimensionnement des protections radiologiques identifiées, conformément aux règles applicables pour l'établissement du zonage radiologique prévues dans l'arrêté du 15 mai 2006 susvisé. Pour cette même date, il propose un échéancier de mise en œuvre des corrections qui ne peut aller au-delà du 31 décembre 2017.

[113-REEX-04]

Au plus tard le 31 décembre 2015, le GIE GANIL définit et justifie les dispositions pérennes pour garantir un débit équivalent de dose inférieur à 2mSv/h derrière les protections radiologiques en toutes circonstances et même en situation incidentelle.

Ces dispositions sont mises en place pour les locaux D2, ArP et CSS2 avant le 31 décembre 2015 et, en tout état de cause, avant le 31 décembre 2017 pour l'ensemble de l'installation.

3. Maîtrise des risques incendie

[113-REEX-05]

Au plus tard le 31 décembre 2017, le GIE GANIL transmet à l'ASN une étude des dispositions à mettre en œuvre afin d'améliorer les performances des systèmes de désenfumage des bâtiments et l'échéancier de leurs mises en œuvre.

[113-REEX-06]

Au plus tard avant la remise du rapport du prochain réexamen de sûreté, le GIE GANIL réalise des travaux pour garantir une stabilité au feu des éléments porteurs de la structure du bâtiment machine et du bâtiment des aires d'expérience conforme à l'article 4.2.1 de la décision de l'ASN du 28 juin 2014 susvisée. Pour se faire, au plus tard le 31 décembre 2017, le GIE GANIL transmet à l'ASN un dossier justifiant les renforcements de ces structures.

4. Maîtrise du confinement**[113-REEX-07]**

Au plus tard le 31 décembre 2017, le GIE GANIL transmet à l'ASN une étude des dispositions à mettre en œuvre au niveau du bâtiment machine permettant de minimiser le risque de rétrodiffusion de l'air intérieur des casemates vers l'extérieur de celles-ci. Il transmet avec cette étude un échéancier de la mise en œuvre des dispositions d'amélioration identifiées.

[113-REEX-08]

Au plus tard le 31 décembre 2017, le GIE GANIL met en conformité avec la norme ISO 17873 « Installations nucléaires - Critères pour la conception et l'exploitation des systèmes de ventilation des installations nucléaires autres que les réacteurs nucléaires » le système de ventilation au niveau de la salle d'expérimentation D3, en y mettant en œuvre une ventilation nucléaire.

[113-REEX-09]

Au plus tard le 31 décembre 2017, le GIE GANIL met en œuvre des dispositions permettant de collecter les gaz de l'ensemble des lignes de faisceau vers un émissaire de ventilation bénéficiant d'une filtration et d'une surveillance radiologique.

[113-REEX-10]

Au plus tard le 31 décembre 2017, le GIE GANIL corrige les écarts relatifs à l'aire d'entreposage du bâtiment d'entreposage des déchets nucléaires identifiés dans le dossier du 18 mai 2011 et ses compléments susvisés. La présente prescription n'est pas applicable si le GIE GANIL crée et met en service avant le 31 décembre 2017 une nouvelle aire d'entreposage des déchets nucléaires conforme à l'arrêté du 7 février 2012 susvisé en substitution à l'actuelle.

ANNEXE [B] A LA LETTRE CODEP-DRC-2015-019240

Demandes faisant suite au premier réexamen de sûreté de l'INB n° 113

Liste des EIP

EIP – 1 : Je vous demande, avant le 1^{er} juin 2016, de mettre à jour la liste des EIP des installations existantes en cohérence avec celle des EIP définis pour les installations de la phase 1 de SPIRAL2. Vous justifierez les éventuelles différences avec celles prises en compte dans le projet SPIRAL2.

EIP – 2 : Je vous demande, avant le 1^{er} juin 2016, de réexaminer le classement comme EIP des équipements et ouvrages de génie civil auxquels des exigences de sûreté sont attribuées.

Mise à jour du rapport de sûreté

Je vous demande de réviser, dans la prochaine mise à jour du RdS et au plus tard dans le cadre du prochain dossier de réexamen de sûreté :

- RdS – 1 : l'analyse des risques liés aux voies de communication terrestres en considérant les effets thermiques en cas d'accident de transport routiers externes (jet enflammé, BLEVE, flash fire) ;
- RdS – 2 : l'estimation de la masse de gaz inflammable susceptible de participer à l'exploitation du nuage émis lors de la rupture totale d'une citerne de GPL ou d'une bouteille et les conséquences associées ;
- RdS – 3 : les risques d'explosion d'un nuage inflammable après dérive dans une zone encombrée du site du GANIL ou au sein d'un bâtiment de l'INB après son analyse.