



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

Montrouge, le 9 août 2017

**N/Réf. : CODEP-DRC-2017-030653**

**Destinataires in fine**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base - INB n° 98  
INSSN-LYO-2016-0483 des 27, 28 et 29 septembre 2016  
Inspection renforcée de l'installation dans le cadre de l'instruction du réexamen

**Réf :** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-22 et L. 593-19

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, une inspection de l'INB n° 98 a eu lieu les 27, 28 et 29 septembre 2016 dans le cadre de l'instruction du réexamen.

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principaux constats qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection des 27, 28 et 29 septembre 2016 a porté sur les dispositions prises par l'exploitant pour, d'une part, la réalisation de son réexamen périodique et, d'autre part, la définition et le suivi du plan d'action présenté dans le rapport de conclusion du réexamen.

AREVA NP a fait preuve de coopération pendant l'inspection, ce qui a conduit à une bonne qualité du dialogue.

Les inspecteurs ont ainsi examiné la maîtrise, la pertinence et la robustesse des processus, des moyens techniques et de l'organisation mis en place par l'exploitant dans le cadre du réexamen et depuis la remise du rapport à travers différents thèmes transverses.

**De manière générale, les inspecteurs constatent une implication importante d'AREVA NP dans cet exercice, mais aussi des points de vigilance et des insuffisances dans l'organisation et la réalisation du réexamen périodique de l'INB n° 98. Les constats des inspecteurs, détaillés par la suite, doivent amener le groupe AREVA à réviser le processus national actuel mis en œuvre pour la réalisation d'un réexamen.**

**Au vu des constats de l'inspection, l'ASN considère que l'organisation et les processus mis en œuvre pour le suivi, le contrôle et la réalisation du plan d'action, tel que défini par l'exploitant pour la poursuite du fonctionnement de l'INB n° 98 dans son rapport de conclusion du réexamen, sont globalement insuffisants. Les demandes de la présente lettre sont formulées sans préjudice des éventuelles demandes et prescriptions qui pourraient vous être notifiées à l'issue de l'instruction en cours du rapport de réexamen de l'installation, et de l'avancée de votre plan d'action depuis cette inspection.**

Les inspecteurs soulignent l'engagement, dès 2015, des actions de mise en conformité au référentiel présentées dans le plan d'action défini par l'exploitant à l'issue du réexamen. De ce fait, une partie importante de ces actions étaient réalisées à l'été 2016. En revanche, l'exploitant a tardé à engager les actions de mise en conformité réglementaire ou aux exigences définies (ED).

Les inspecteurs constatent l'implication de tous les acteurs de la chaîne de responsabilités au sein d'AREVA. Les inspecteurs constatent une culture de sûreté nucléaire globalement satisfaisante mais néanmoins partagée de manière hétérogène. Par ailleurs, les inspecteurs observent que les personnes rencontrées ont en général un bon recul sur leur rôle dans l'organisation et sur les processus liés à la sûreté nucléaire au sein de l'installation.

Les inspecteurs appellent l'attention d'AREVA NP sur le besoin d'intégrer aux équipes de sûreté des compétences supplémentaires dans le domaine de la maîtrise des risques technologiques conventionnels et plus particulièrement ceux associés à la mise en œuvre de substances dangereuses. Cependant, les inspecteurs observent qu'AREVA NP s'est engagé à développer ses ressources afin de mieux intégrer le principe de défense en profondeur dans le rapport de sûreté (RDS) sur ces thématiques. Par ailleurs, ils ont observé que l'étude du retour d'expérience a été particulièrement bien réalisée sur les risques associés à la mise en œuvre d'acide fluorhydrique.

Les inspecteurs notent positivement que l'organisation mise en place par AREVA NP dans le cadre du réexamen périodique a été maintenue après la remise du rapport de réexamen et soulignent la nécessité de poursuivre cet engagement dans la mise en œuvre du plan d'actions qui en est issu. Ils ont pris acte que la note d'organisation « Projet réexamen » est en cours de révision pour intégrer les demandes prévues à l'issue de l'instruction.

Les inspecteurs relèvent qu'AREVA a su remettre en question l'organisation trop éclatée, avec un recours important à la sous-traitance, qui avait été mise en place avant le dépôt de la première version du rapport de réexamen en juin 2013. Les équipes de l'installation ont été beaucoup plus impliquées dans l'élaboration de la version finale du rapport de réexamen, à l'exception des travaux sur les équipements importants pour la protection (EIP) et leurs ED.

Enfin, les inspecteurs constatent que ce qu'ils ont examiné du système de management intégré (SMI) de l'installation respecte les exigences de l'arrêté du 7 février 2012.

Les différentes thématiques abordées lors de l'inspection, ainsi que les constats et demandes de l'ASN, sont détaillées dans les chapitres suivants.

### **Organisation de l'INB pour la protection des intérêts : veille réglementaire**

Le processus de veille réglementaire est diffusé et connu par le personnel. Cependant il ne fixe pas d'objectif d'analyse de la conformité aux nouveaux textes en termes de délai. Ce manque conduit à l'absence d'examen de conformité pour certains textes, notamment ceux dont l'application est pilotée par les services centraux, comme les règlements européens. En outre, la liste des textes qui concernent l'INB, par exemple sur les rubriques ICPE, est incomplète et ne garantit pas que l'ensemble des exigences ont été relevées.

Par ailleurs, l'analyse de la conformité est très documentaire. Les conclusions ne sont pas systématiquement fondées sur des vérifications *in situ*, ce qui a conduit à des erreurs constatées par les inspecteurs. L'ambiguïté des règles de validation des fiches d'analyse de la conformité réglementaire (FACR) et l'absence de traçabilité des vérifications réalisées compliquent également leur interprétation, qui a nécessité plusieurs fois l'intervention du rédacteur concerné pendant l'inspection. Les FACR anciennes ne sont pas signées, donc pas validées formellement et ne peuvent donc pas être utilisées comme outil de pilotage. Les FACR émises depuis 2016 sont figées sous le format pdf et signées par le directeur DQSSE ce qui constitue une bonne pratique pour fiabiliser le processus et devrait conduire AREVA NP à améliorer la fiabilité de ces FACR en engageant la responsabilité du signataire.

**Demande 1 :** Vous réviserez, d'une part, le processus de vérification de la conformité aux exigences réglementaires et veillerez, d'autre part, à ce que l'installation et son référentiel répondent à ces exigences. Vous reprendrez ensuite l'ensemble des fiches d'analyse de la conformité réglementaire en appliquant ce processus.

### **Organisation de l'INB pour la protection des intérêts : SMI**

L'architecture du système de management intégré (SMI) de l'installation respecte les exigences de l'arrêté INB. Le SMI n'est cependant pas exhaustif, il n'intègre notamment pas la gestion des signaux faibles qui est pourtant identifié comme un axe prioritaire de la direction. La revue périodique du SMI est globalement correcte, mais trop analytique et pas assez opérationnelle. L'intégration du vocabulaire réglementaire est imparfaite, ce qui entraîne des confusions. Les indicateurs et les cibles ne sont pas suffisamment précis pour être opérationnels.

Par ailleurs, le SMI n'a pas été réévalué pendant le réexamen. Il n'est pas envisageable d'attendre le prochain réexamen périodique pour vérifier s'il prend en compte toutes les nouvelles activités de l'installation depuis sa création : en effet, un projet doit être supporté par un processus réfléchi et défini par des notes d'organisation.

**Demande 2 :** Vous vérifierez que le SMI prend en compte l'ensemble des activités de l'installation et des objectifs de la direction.

### **Organisation de l'INB pour la protection des intérêts : EIP et AIP**

La définition et l'examen de conformité des équipements importants pour la protection (EIP) et des activités importantes pour la protection (AIP) ont été sous-traités à l'ingénierie du groupe AREVA (E&P).

Il est désormais nécessaire que l'exploitant s'approprie la liste des EIP et AIP de son INB ainsi que les exigences définies (ED) associées, notamment leurs contrôles et essais périodiques (CEP).

Les notions d'exigences définies de réalisation, de suivi en exploitation et d'exploitation sont confuses et conduisent à des incohérences avec les exigences de l'arrêté INB. Le fichier des EIP contient beaucoup de formulations qui posent des problèmes d'interprétation et d'application, notamment des formulations ambiguës d'ED. AREVA NP doit continuer à travailler sur les EIP et définir des ED contrôlables. Le travail d'analyse des AIP est toujours en cours. Certaines AIP ont été oubliées, comme la surveillance des milieux par les piézomètres. Les ED d'AIP doivent également être mieux définies.

Aucun CEP n'est défini pour les EIP de classe 2 ou 3, ce qui n'est pas acceptable. La liste des EIP, établie à partir des éléments mentionnés dans la démonstration de sûreté, contient par ailleurs des éléments qui répondent davantage à une fonction de production que de sûreté.

**Demande 3 :** Vous définirez des exigences définies plus opérationnelles, c'est-à-dire rigoureusement vérifiables, pour tous les EIP et les AIP de l'installation.

**Demande 4 :** Vous définirez des contrôles et essais périodiques permettant de vous assurer du respect de l'ensemble des exigences définies de l'ensemble des EIP et AIP de l'installation.

### **Organisation mise en place pour le réexamen**

AREVA n'a pas suffisamment anticipé la réalisation du réexamen. Le premier rapport a été construit en seulement un an, y compris ses études. Le cadrage des études à réaliser a été terminé trois mois avant l'échéance de remise du rapport. Ces retards ont conduit l'exploitant à rédiger toutes les pièces et études en parallèle, sans tenir compte de leur interaction. En parallèle, le projet a fait face aux inévitables imprévus, qui ont conduit à élargir le périmètre initial des études. Par ailleurs, l'exploitant a fait appel à beaucoup de sous-traitance. En dehors des réunions hebdomadaires de concertation, l'étape de validation a été concentrée dans les Comité de relecture (Corel), un mois et demi avant l'échéance. La non recevabilité prononcée par l'ASN du premier rapport de réexamen illustre l'inadéquation de cette première organisation.

L'exploitant s'est beaucoup plus impliqué dans la seconde version du réexamen, à l'exception de l'examen des EIP. Les processus internes de validation, mieux maîtrisés que les Corel, ont été utilisés. Lors de cette deuxième phase, la proximité géographique des personnels impliqués et le travail déjà réalisé en amont ont permis de compenser un formalisme qui reste insuffisant.

L'organisation mise en place pour le réexamen a été maintenue après la remise du rapport, ce qui est satisfaisant compte-tenu de la quantité de travail restant à réaliser. Les inspecteurs relèvent que la note d'organisation du projet « réexamen » est en cours de révision pour intégrer les demandes qui seront formulées par l'ASN à la suite de l'instruction ainsi que le suivi du plan d'actions.

Je prends acte de votre engagement de maintenir une organisation dans l'INB en mesure de mettre en œuvre les engagements que vous avez pris dans le cadre du réexamen, ainsi que les demandes et prescriptions qui découlent de l'instruction de votre rapport de conclusion de réexamen.

### **Examen de conformité réglementaire**

L'examen de conformité réglementaire s'est appuyé sur les analyses de textes réalisées dans le cadre de la veille réglementaire. Les conclusions des FACR existantes ont simplement été reprises dans le dossier réexamen. Aucune analyse de conformité n'a été réalisée dans le réexamen et aucune nouvelle analyse réglementaire n'est prévue dans le futur. En conséquence, le paragraphe « non-conformités résiduelles » présenté en conclusion de la pièce 3 de votre rapport [1] ne cite que quelques éléments, alors que l'analyse des FACR montre un nombre beaucoup plus important de non-conformités. L'évaluation de leur nombre réel nécessiterait de reprendre toutes les FACR, y compris celles qui ne sont pas référencées dans le rapport de réexamen.

La fiabilité insuffisante des FACR mentionnées précédemment ne permet pas d'évaluer l'état de conformité réel de l'installation.

Par ailleurs, les différents plans d'actions de mise en conformité réglementaire ne sont pas référencés dans le plan d'action du réexamen transmis en pièce 11 du rapport.

Au vu de ces éléments, les inspecteurs concluent que l'examen de conformité réglementaire n'a pas été réalisé correctement. Les outils dont dispose actuellement l'exploitant ne lui permettent pas de connaître l'état exact de conformité réel de l'installation à la réglementation.

**Demande 5 :** Vous intégrerez les plans d'actions issus des examens de conformité réglementaire, notamment induits par les FACR, au plan d'action du réexamen, directement ou en les référençant.

**Demande 6 :** Vous vérifierez que l'ensemble des textes réglementaires applicables à l'installation ont fait l'objet d'une analyse de conformité.

### **Définition du plan d'action, hiérarchisation**

Le plan d'actions a été mis en œuvre sans attendre les conclusions de l'instruction. Vous avez indiqué que les actions de mise en conformité ont été lancées dès début 2015, que la majorité des actions relatives à l'examen de conformité étaient soldées mi-2016 et que l'utilisation du processus FEM-DAM de gestion des modifications permet de garantir la qualité des modifications accomplies à ce stade.

Toutefois le plan d'actions présenté en pièce 11 de votre rapport [1] n'est pas exhaustif. Il n'intègre pas les actions relatives à la mise en conformité réglementaire et certaines actions des pièces 8 à 10 n'y ont pas été inscrites. Par ailleurs, l'existence de nombreux plans d'actions différents ne peut pas permettre à AREVA d'assurer un pilotage effectif des actions à réaliser à la suite du réexamen de l'installation.

**Demande 7 :** Vous consolidez le plan d'actions issues du réexamen. Vous intégrerez également les propositions d'améliorations mentionnées dans le rapport qui n'ont pas fait l'objet de plan d'actions. Ce plan d'actions consolidé comprendra :

- les nombreuses actions issues de l'examen de conformité des EIP/AIP à leurs ED, remis en juillet 2016 (environ 500 actions),
- les mesures compensatoires à prévoir pour les non-conformités dont le solde est planifié tardivement,
- les engagements d'AREVA transmis à l'issue de l'instruction du réexamen en octobre 2016.

En outre, le plan d'actions présenté en pièce 11 n'est pas toujours cohérent avec les résultats de l'examen de conformité et de la réévaluation : en particulier, l'adéquation des actions retenues avec les objectifs recherchés est parfois insuffisante et les actions n'ont pas été hiérarchisées (conformité ou amélioration).

Par ailleurs, la définition des échéances de réalisation des actions est fragile. Elle est essentiellement fondée sur le jugement empirique par l'exploitant de sa capacité à les réaliser. Des dépassements sont constatés sur plusieurs actions. En outre, les délais dépassés ne sont pas systématiquement réévalués.

**Demande 8 :** Vous reverrez les échéances du plan d'actions en vous appuyant sur une hiérarchisation en fonction des enjeux de sûreté associés.

Les outils de pilotage des suites du réexamen (organisation et périodicité du suivi du plan d'action notamment) ne sont pas clairement définis. Le suivi des autres plans d'actions (qui, quand, comment, validation...) devra également être précisé, les FACR et les plans d'actions associés n'étant pas fiables dans la mesure où le caractère « soldé » des actions ne correspond pas toujours à la même chose (action corrective identifiée/engagée/terminée).

Les inspecteurs doutent donc de la capacité de l'exploitant à mettre en œuvre, dans des temps acceptables, l'ensemble des actions issues du réexamen. L'ASN considère que l'organisation et les processus définis pour mettre en œuvre les suites du réexamen ne sont pas correctement dimensionnés.

**Demande 9 :** Vous formaliserez le processus de suivi des plans d'actions créés ou modifiés à la suite du réexamen.

### **Réexamen des risques liés aux substances dangereuses : conformité réglementaire**

Le lien entre les exigences relatives à l'environnement ou aux substances dangereuses et la sûreté n'est pas compris par l'exploitant. Ces exigences ne sont pas correctement intégrées dans le référentiel de sûreté. Par ailleurs, le processus de gestion de la conformité à la réglementation ICPE manque de traçabilité, d'homogénéité et de rigueur. Le niveau de classement des rubriques ICPE de l'établissement ne correspond pas à l'état de l'art dans les ICPE.

**Demande 10 :** Vous intégrerez les exigences de sûreté relatives à l'environnement ou aux substances dangereuses dans le référentiel de sûreté de l'installation.

**Demande 11 :** Vous prendrez en compte le cumul des activités dans les INB n<sup>os</sup> 63 et 98 dans le classement ICPE.

### **Réexamen des risques liés aux substances dangereuses : réévaluation des risques**

Le retour d'expérience sur l'acide fluorhydrique a été bien fait au cours du réexamen. En revanche, les meilleures technologies disponibles (MTD) n'ont pas été exploitées dans le cadre du réexamen, contrairement aux exigences de l'arrêté INB. AREVA NP n'a pas confronté sa maîtrise des risques liés aux substances dangereuses à l'état de l'art dans l'industrie, ce qui n'est pas acceptable.

Les hypothèses retenues par AREVA NP dans le dimensionnement des scénarios ne sont pas justifiées par des critères techniques et ne sont pas conformes à l'état de l'art. Par exemple, la durée d'exposition à retenir pour une fuite de substance dangereuse pour l'estimation des conséquences est d'a minima 1h, sauf si le scénario accidentel ne le permet pas. Les effets domino n'ont pas été pris en compte, alors que leur maîtrise correspond au troisième niveau de défense en profondeur. En outre, l'exploitant a constaté l'existence de zones d'effets graves (sur E1 en cas de SMS) mais n'a prévu aucune action corrective. Les résultats de la note technique sont présentés de manière très atténuée dans l'étude de synthèse. Les probabilités de chute d'avion sur C1 ne sont pas correctement prises en compte et les conclusions de la réévaluation sont également erronées sur le sujet. Le plan d'actions du réexamen ne prend pas en compte toutes les actions à réaliser. La mauvaise coordination des équipes a conduit à l'oubli de certains enjeux dans l'élaboration des projets.

**Demande 12 :** Vous réévaluerez les conséquences des scénarios pris en compte dans l'analyse des risques liés aux substances dangereuses en prenant en compte des hypothèses conformes à l'état de l'art (durée d'exposition, etc.).

**Demande 13 :** Vous étudierez les effets domino.

**Demande 14 :** Les cuves de substances dangereuses et les rétentions de E1 devront être classées EIP et vous vous assurerez de l'absence d'impact sur les intérêts protégés en cas de séisme majoré de sécurité.

**Demande 15 :** Les cuves de substances dangereuses et les rétentions de E1 seront mises en conformité.

**Demande 16 :** Je vous demande d'analyser le risque de chute d'avion de l'aviation générale sur C1 conformément à l'état de l'art.

**Demande 17 :** Vous référencerez les actions liées aux substances dangereuses dans le plan d'actions du réexamen transmis en pièce 11 du rapport.

### **Réexamen des risques liés aux substances dangereuses : SMI**

AREVA NP n'applique pas les exigences du SMI en matière d'assurance qualité à la vérification des documents relatifs aux risques liés aux substances dangereuses (sur le contenu de la vérification et les compétences du vérificateur). Les inspecteurs ont par ailleurs noté que l'ingénierie du groupe AREVA n'est pas toujours impliquée dans la maîtrise des risques liés aux substances dangereuses, alors que ce risque est également présent sur d'autres installations du cycle du combustible du groupe.

**Demande 18 :** Vous intégrerez les processus de maîtrise des risques liés aux substances dangereuses à votre SMI. Vous veillerez en particulier à la bonne application des règles de validation des documents en lien avec les substances dangereuses.

### **Suites à donner à l'inspection**

Au vu des constats formulés par les inspecteurs de l'ASN lors de cette inspection, il apparaît qu'AREVA devra prendre les dispositions nécessaires afin de traiter les constats susmentionnés, d'une part dans le cadre des suites du réexamen de l'INB n° 98 et, d'autre part, pour les réexamens en cours ou à venir d'autres INB exploitées par le groupe AREVA.

**Vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Vous me transmettez une mise à jour du plan d'action du réexamen intégrant ces demandes et vos éventuels engagements.**

Subsidiairement, les inspecteurs ont rappelé à l'exploitant, qu'au regard des dispositions de l'article L. 593-19 du code de l'environnement, l'ASN communiquera son analyse du rapport de réexamen de l'INB n° 98 au ministre chargé de la sûreté nucléaire. La synthèse de cette inspection sera rappelée dans ce rapport.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Messieurs les directeurs, l'expression de ma considération distinguée.

**Le directeur des déchets,  
des installations de recherche et du cycle,**  
*signé par*

**Christophe KASSIOTIS**

### **Destinataires :**

**AREVA NP  
Z.I. Les Bérauds  
B.P. 1114  
26104 ROMANS-SUR-ISERE Cedex  
(À l'attention de Monsieur le directeur du site)**

**AREVA NP  
Tour AREVA – 1 place Jean Miller  
92400 COURBEVOIE  
(À l'attention de Monsieur le directeur de la Business Unit Combustible d'AREVA NP)**

### **REFERENCE :**

[1] SUR-14/371 du 30/12/2014 : courrier de transmission du dossier de réexamen de l'INB n° 98