



**Décision n° 2014-DC-0440 de l'Autorité de sûreté nucléaire
du 15 juillet 2014 relative au réexamen de sûreté de l'INB n°151,
dénommée MELOX, exploitée par AREVA NC
et située sur le site de Marcoule (Gard)**

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 21 mai 1990 modifié autorisant la Compagnie générale des matières nucléaires (Cogéma) à créer une usine de fabrication de combustibles nucléaires, dénommée Melox, sur le site nucléaire de Marcoule, commune de Chusclan (Gard) ;

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 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;

Vu la décision n°2012-DC-0303 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 juin 2012 fixant à la société MELOX SA des prescriptions complémentaires applicables à l'installation nucléaire de base n°151, dénommée MELOX, située sur le site de Marcoule (Gard) au vu des conclusions de l'évaluation complémentaire de sûreté (ECS) ;

Vu la lettre DQ3SE/11.037 du 21 septembre 2011 transmettant le dossier de réexamen de sûreté de l'INB n°151 ;

Vu la lettre DQ3SE/SUR/JLC-CL/13.077 du 13 mai 2013 relative aux engagements de MELOX SA pour la réunion du Groupe permanent du 29 mai 2013 ;

Vu la lettre DQ3SE/3SO/JPG/14-0276 du 25 juin 2014 par laquelle l'exploitant a transmis à l'ASN ses observations relatives au projet de prescriptions qui lui a été soumis ;

Vu l'avis du groupe permanent d'experts pour les installations nucléaires de base autres que les réacteurs nucléaires à l'exception des installations destinées au stockage à long terme des déchets radioactifs CODEP-MEA-2013-031023 du 4 juin 2013 faisant suite à la réunion du 29 mai 2013 relative au réexamen de sûreté de l'INB n°151 ;

Vu les résultats de la consultation du public réalisée du 26 juin au 11 juillet 2014 ;

Considérant que MELOX SA, alors exploitant de l'usine MELOX, a pris des engagements par lettres DQ3SE/11.037 du 21 septembre 2011 et DQ3SE/SUR/JLC-CL/13.077 du 13 mai 2013 susvisées ;

Considérant que les études de radioprotection qui ont été fournies avec le rapport de réexamen de sûreté cité ci-dessus prennent en compte une composition isotopique intermédiaire entre les combustibles de type "Parité MOx" à 8,65% et "MOx NT 2012" à 9,54%, de teneur en plutonium, étape au-delà de laquelle la sûreté de l'installation n'est pas démontrée et qu'en conséquence les évolutions de la composition des combustibles fabriqués à MELOX au-delà de cette valeur intermédiaire devront faire l'objet de compléments de démonstration ;

Considérant que la poursuite de l'exploitation de l'INB n°151 nécessite le renforcement de la maîtrise et de l'optimisation de l'exposition des travailleurs ;

Considérant que la prévention et la lutte contre l'incendie représentent un enjeu de sûreté important pour l'INB n°151 et qu'elles revêtent des spécificités particulières qui doivent être prises en compte ;

Considérant les événements liés aux risques de criticité survenus sur l'installation MELOX, le retour d'expérience de l'incident survenu à l'atelier de technologie du plutonium de Cadarache en octobre 2009, le plan d'amélioration de la prévention des risques de criticité (APRC) mis en place par l'exploitant et les éléments relatifs à la maîtrise du risque criticité présentés et instruits dans le cadre du réexamen de l'INB n°151, notamment les propositions d'évolution de l'analyse des risques de criticité ;

Considérant que la poursuite d'exploitation de l'INB n°151 nécessite un renforcement de la maîtrise des risques de criticité ;

Considérant que la présente décision est prise sans préjudice des conclusions de l'instruction du dossier relatif au « noyau dur » prescrit dans le cadre de l'évaluation complémentaire de sûreté menée suite à l'accident de Fukushima,

DECIDE :

Article 1^{er}

Au vu des conclusions du dernier réexamen de sûreté effectué, la poursuite du fonctionnement de l'installation nucléaire de base (INB) n°151, usine de fabrication de combustibles nucléaires, dénommée MELOX, exploitée par AREVA NC et située sur le site de Marcoule (Gard), est soumise au respect des prescriptions définies par la présente décision et son annexe.

Le dépôt du rapport du prochain réexamen de sûreté de l'INB n°151 devra intervenir avant le 21 septembre 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 (ASN) pourrait prendre en application des articles 18 et 25 du décret du 2 novembre 2007 susvisé.

Article 3

L'exploitant transmet chaque semestre à l'ASN, un état :

- de l'avancement des actions mises en œuvre pour respecter les prescriptions et les échéances objets de l'annexe à la présente décision ;
- de l'avancement du programme d'action présenté dans la pièce 11 du dossier de réexamen intitulée « Conclusion et programme d'actions » ;
- de l'avancement des actions mises en œuvre pour répondre aux engagements mentionnés dans la lettre du 13 mai 2013 susvisée.

Cet état d'avancement est transmis, au plus tard, les 31 janvier et 31 juillet de chaque année.

L'exploitant informe l'ASN de toute difficulté qui pourrait remettre en cause le respect des échéances associées aux actions précitées.

Cet état d'avancement est transmis jusqu'à ce que l'ASN indique à l'exploitant qu'elle considère que toutes les actions précitées ont bien été mises en œuvre.

Article 4

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

Fait à Montrouge, le 15 juillet 2014.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire*,

Signé par :

Pierre-Franck CHEVET

Michel BOURGUIGNON

Philippe JAMET

*Commissaires présents en séance

**Annexe à la décision n° 2014-DC- 0440 de l'Autorité de sûreté nucléaire
du 15 juillet 2014 relative au réexamen de sûreté de l'INB n°151,
dénommée MELOX, exploitée par AREVA NC
et située sur le site de Marcoule (Gard)**

I. MAITRISE DES RISQUES LIES A L'EXPOSITION AUX RAYONNEMENTS IONISANTS

[151-REEX-01]

Au plus tard le 31 décembre 2014, l'exploitant présente à l'ASN sa stratégie visant à maîtriser l'exposition aux rayonnements ionisants aux postes de travail, en tenant compte des évolutions envisagées vis-à-vis des matières mises en œuvre (tonnage, teneur en plutonium, vecteur isotopique) et précise notamment les actions et études envisagées ainsi que le calendrier associé.

[151-REEX-02]

I - Au plus tard le 30 septembre 2014, l'exploitant réalise une étude détaillée par activité et par poste de travail de l'exposition aux rayonnements ionisants et propose une optimisation des postes et des opérations les plus irradiants.

Au plus tard le 30 juin 2015, l'exploitant présente à l'ASN les gains dosimétriques (justifiés par des données chiffrées) associés à cette optimisation.

II - Au plus tard le 30 juin 2015, l'exploitant identifie pour l'ensemble de l'installation les dispositions complémentaires à mettre en œuvre pour réduire les expositions des travailleurs et maîtriser la dose collective en vue de leur mise en œuvre au plus tard le 30 juin 2016.

II. MAITRISE DES RISQUES D'INCENDIE

[151-REEX-03]

Au plus tard le 30 juin 2015, l'exploitant étudie la suffisance des dispositions de protection contre l'incendie dans les locaux contenant des boîtes à gants sous air de la zone laboratoire, des ateliers de gainage du bâtiment 500 et des locaux de découpe du bâtiment 501, en tenant compte des contraintes relatives à la lutte contre l'incendie (locaux « hors eau ») et des caractéristiques des barrières de confinement (locaux situés en limite de la dernière barrière de confinement). Il transmet à l'ASN les conclusions de son étude y compris, le cas échéant, les dispositions complémentaires nécessaires à cette protection et un échéancier pour leur mise en œuvre.

[151-REEX-04]

Au plus tard le 30 juin 2015, l'exploitant définit et justifie le pilotage de la ventilation des boîtes à gants en cas d'incendie dans les locaux C3b.

[151-REEX-05]

Au plus tard le 31 décembre 2014, l'exploitant soumet à l'ASN un plan d'action associé à la mise en œuvre du pilotage à distance :

- des clapets coupe-feu sur les réseaux de ventilation générale et boîtes à gants des locaux C3b ;
- des vannes permettant le raccordement des greniers au réseau d'extraction haute dépression ;
- de l'injection de CO₂ dans les locaux C3b qui en sont munis,

en vue de les rendre opérationnels au plus tard le 31 décembre 2015.

[151-REEX-06]

I - Au plus tard le 31 décembre 2014, l'exploitant soumet à l'ASN les travaux prévus pour améliorer la sectorisation incendie en limite du SFC PO1 (atelier poudres) en situation de séisme.

II - Au plus tard le 31 décembre 2015, l'exploitant réalise ces travaux.

III. MAITRISE DES RISQUES DE CRITICITE

[151-REEX-07]

I - Au plus tard le 31 décembre 2014, l'exploitant soumet à l'ASN une étude permettant d'identifier les dispositions nécessaires à une meilleure détection des accidents de criticité à cinétique lente.

II - Au plus tard le 30 juin 2016, les dispositions d'amélioration sont opérationnelles.

[151-REEX-08]

Au plus tard le 31 décembre 2014, l'exploitant définit un seuil de surveillance par rapport aux limites de masses de matière fissile des postes contrôlés par la masse, pour tenir compte des incertitudes sur les masses de matières fissiles résiduelles. L'existence de ces seuils et les dispositions associées à un dépassement sont intégrées aux RGE de l'INB n°151.

[151-REEX-09]

Au plus tard le 31 décembre 2016, l'exploitant met à jour l'analyse du risque de criticité en prenant en compte les engagements C1 à C5 mentionnés dans la lettre DQ3SE/SUR/JLC-CL/13.077 susvisée.

[151-REEX-10]

Au plus tard le 31 décembre 2015, l'exploitant réévalue la suffisance des moyens mutualisés avec le CEA Marcoule et de la convention d'alerte et d'assistance vis-à-vis de l'occurrence d'un accident de criticité.

IV. MAITRISE DES RISQUES LIES A LA DISPERSION DE MATIERES NUCLEAIRES

[151-REEX-11]

I - Au plus tard le 30 septembre 2014, l'exploitant soumet à l'ASN une méthode et les critères associés permettant de contrôler le taux de fuite des locaux C3b pour justifier l'efficacité du confinement statique.

II – Au plus tard le 31 décembre 2014, l'exploitant met en place ces contrôles.

V. SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

[151-REEX-12]

Au plus tard le 31 décembre 2014, l'exploitant transmet à l'ASN une étude de la représentativité des piézomètres F196bis et F115bis et complète le réseau de surveillance des eaux souterraines autour de MELOX. Il contrôle au moins un piézomètre en amont de l'installation (F56bis, F53ter ou F308) ainsi qu'un piézomètre sur la bordure est du site (F265bis ou un piézomètre à créer).

VI. FACTEURS ORGANISATIONNELS ET HUMAINS – SURVEILLANCE DES PRESTATAIRES

[151-REEX-13]

Au plus tard le 31 décembre 2014, l'exploitant soumet à l'ASN un projet de mise à jour des règles générales d'exploitation afin de préciser les modalités mises en œuvre pour exercer la surveillance des intervenants extérieurs en application de l'article 2.2.4 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé. En particulier, cette mise à jour :

- clarifie le schéma organisationnel pour l'exercice des missions de surveillance des activités confiées à des intervenants extérieurs ;
- présente les modalités d'affectation d'une mission de surveillance de ces activités à un personnel compétent pour cette mission ;
- adapte les modalités de surveillance à la nature et au niveau de risque de l'activité confiée ainsi qu'à l'entreprise concernée.