

**Décision n° 2010-DC-XXX de l'Autorité de sûreté nucléaire du XX
relative aux réexamens de sûreté des installations nucléaires de base
réalisés en application de l'article 29 de la loi du 13 juin 2006
relative à la transparence et à la sécurité nucléaire**

L'Autorité de sûreté nucléaire,

- Vu la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment ses articles 4 et 29 ;
- 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 24 et 76 ;
- Vu l'arrêté régime INB du xx/yy/2010

Décide :

Article 1^{er}

Le réexamen de sûreté d'une installation nucléaire de base et les dossiers associés transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire, en application de l'article 24 du décret du 2 novembre 2007 susvisé, répondent aux exigences fixées en annexe à la présente décision.

Article 2

Les réexamens de sûreté achevés dans un délai de deux ans après la prise d'effet de la présente décision ne sont pas soumis à celle-ci.

Les exploitants dont le rapport de réexamen de sûreté de l'installation doit être remis moins de six ans après l'entrée en vigueur de la présente décision déposent dans un délai d'un an après son entrée en vigueur le dossier d'orientation de réexamen mentionné au paragraphe 3.1 de l'annexe de la présente décision.

Pour les réexamens de sûreté des installations nucléaires de base demandés par l'ASN en application de l'article 5 du décret du 11 décembre 1963 et dont les orientations ont fait l'objet d'une prise de position de l'ASN antérieure à la publication de l'arrêté d'homologation de la présente décision, les dossiers transmis par l'exploitant en appui de la prise de position de l'ASN tiennent lieu de dossier d'orientation de réexamen défini dans l'annexe de la présente décision.

Article 3

La présente décision prend effet après son homologation et sa publication au *Journal officiel* de la République française. Elle est publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire. Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire est chargé de son exécution.

Fait à Paris, le XX.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire,

André-Claude LACOSTE

Marie-Pierre COMETS

Marc SANSON

Michel BOURGUIGNON

Jean-Rémi GOUZE

Projet

ANNEXE à la décision n° 2010-DC-XXX de l'Autorité de sûreté nucléaire du XX relative aux réexamens de sûreté des installations nucléaires de base réalisés en application de l'article 29 de la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité nucléaire

1	OBJET ET CADRE REGLEMENTAIRE DE LA DECISION	4
2	OBJECTIF DU REEXAMEN DE SURETE	4
2.1	L'EXAMEN DE CONFORMITE	4
2.2	LA REEVALUATION DE SURETE	5
2.3	CAS DES INSTALLATIONS EN DEMANTELEMENT	6
3	REALISATION DU REEXAMEN DE SURETE	6
3.1	PREPARATION DU REEXAMEN DE SURETE	6
3.2	METHODES ACCEPTABLES	7
3.3	INFORMATION DE L'AUTORITE DE SURETE NUCLEAIRE EN COURS DE REEXAMEN	7
4	RAPPORT DE REEXAMEN DE SURETE	7
5	MISE EN OEUVRE DES CONCLUSIONS DU REEXAMEN	8

1 OBJET ET CADRE REGLEMENTAIRE DE LA DECISION

La présente annexe à la décision n° 2010-DC-XXX de l'Autorité de sûreté nucléaire du XX précise les conditions dans lesquelles un exploitant nucléaire réalise les réexamens de sûreté de ses installations nucléaires de base prévus par le III de l'article 29 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire.

Elle précise les questions à traiter dans le rapport appelé par l'article 24 du 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.

2 OBJECTIF DU REEXAMEN DE SURETE

Le réexamen de sûreté prévu à l'article 29 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire est composé de deux parties :

- l'examen de conformité ;
- la réévaluation de sûreté.

Le réexamen de sûreté concerne tous les aspects de la sûreté entendue au sens de l'article 1.2 de l'arrêté régime INB du xx/yy/2010.

L'exploitant justifie dans le rapport de réexamen de sûreté que les dispositions envisagées sur les plans technique, organisationnel et des facteurs humains, sont de nature à améliorer autant que possible la sûreté de son installation dans des conditions économiquement acceptables, compte tenu de l'état des connaissances, des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

Il s'achève par la remise du rapport prévu au III de l'article 29 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire.

2.1 L'examen de conformité

L'exploitant réalise un examen de la conformité de l'installation et de son exploitation :

- a) à son décret d'autorisation de création,
- b) aux prescriptions de l'ASN applicables à l'installation,
- c) à la réglementation en matière de sécurité nucléaire, notamment les règles générales applicables à l'installation prévues à l'article 30 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire et les décisions réglementaires à caractère technique de l'ASN,
- d) aux documents prévus au I de l'article 8 ou au II de l'article 20 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié, mis à jour.

Cet examen de conformité vise à s'assurer que les évolutions de l'installation et de son exploitation, dues à des modifications ou à son vieillissement, ne remettent pas en cause la conformité aux dispositions prévues dans les documents susmentionnés.

Il comporte notamment :

- i. le recensement des exigences de sûreté, de conception et d'exploitation associées aux éléments importants pour la sûreté (matériels, génie civil...), incluant notamment les hypothèses de dimensionnement, ainsi que leur déclinaison dans les documents de sûreté et d'exploitation ;
- ii. la vérification de la conformité de l'installation et de son exploitation à ces exigences.

A cette fin, des vérifications *in situ* sont réalisées par l'exploitant. Elles peuvent être effectuées par sondage mais doivent couvrir l'ensemble des exigences et être représentatives de l'ensemble des systèmes, structures et composants. Elles peuvent comporter un ensemble de contrôles, destructifs ou non, de matériels actifs ou passifs. Le caractère suffisant du programme de vérifications retenu par l'exploitant doit être justifié. Les critères de choix des éléments vérifiés ainsi que les critères retenus pour juger du respect ou non des exigences associées à ces éléments doivent être en particulier indiqués.

Pour un réacteur nucléaire, l'examen de conformité comporte les épreuves périodiques mentionnées au **à l'alinéa b) de l'article 3.16 et au xx de l'article xx [épreuve hydraulique du CPP – Titre 4 ESPN] de l'arrêté régime INB.**

Des vérifications similaires sont réalisées pour ce qui concerne l'exploitation de l'installation (procédures d'exploitation, de maintenance ou d'essais ; modes opératoires et consignes ; plans et schémas...) en tenant compte notamment des modifications intervenues depuis le dernier réexamen de sûreté relatives à l'organisation, aux modes de conduite et aux situations de fonctionnement normales, incidentelles et accidentelles.

L'examen périodique de conformité ne dispense pas l'exploitant de son obligation permanente de conformité.

2.2 La réévaluation de sûreté

La réévaluation de sûreté vise à apprécier la sûreté de l'installation et à l'améliorer au regard :

- a) des réglementations françaises, des objectifs et des pratiques de sûreté les plus récents, français, étrangers ou internationaux (en particulier les guides, les normes ou les exigences retenues pour des installations plus récentes ou en projet) ;
- b) du retour d'expérience d'exploitation de l'installation. L'exploitant devra notamment prendre en compte les bilans d'exploitation, les bilans des rejets d'effluents, les bilans des déchets produits par l'installation, les bilans dosimétriques, les anomalies et écarts en exploitation, les incidents et accidents ;
- c) du retour d'expérience, notamment en matière de conception, d'exploitation et de démantèlement des installations nucléaires en France et à l'étranger ;
- d) des enseignements tirés des autres installations ou équipements à risque.

A cette fin, l'exploitant identifie de manière systématique les écarts de l'installation et de son exploitation par rapport aux éléments précités.

L'intérêt de modifier les exigences de sûreté retenues pour l'installation est évalué en fonction :

- i. du gain qui pourrait en résulter pour la sûreté de l'installation et des inconvénients qui pourraient être induits par les nouvelles exigences de sûreté ;
- ii. de la faisabilité technico-économique des modifications nécessaires pour respecter les nouvelles exigences de sûreté ;
- iii. des évolutions prévues de l'installation (matières mises en œuvre, procédés, expérimentations...);
- iv. du devenir prévu de l'installation, notamment en matière de durée d'exploitation.

Dans le cadre de cette réévaluation, l'exploitant vérifie la bonne application du principe de défense en profondeur et étudie l'efficacité des dispositions liées à la prise en compte des facteurs humains et organisationnels dans la prévention et la gestion des incidents et accidents.

2.3 Cas des installations en démantèlement

La démarche explicitée aux chapitres 2.1 et 2.2 s'applique aux installations en cours de démantèlement.

L'examen de conformité de l'installation et des opérations de démantèlement qui s'y déroulent est réalisé au regard :

- a) du décret d'autorisation de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement ;
- b) des prescriptions de l'ASN le cas échéant ;
- c) de la réglementation en matière de sécurité nucléaire, notamment les règles générales applicables à l'installation prévues à l'article 30 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire et les décisions réglementaires à caractère technique de l'ASN ;
- d) des documents mentionnés à l'article 37 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié, mis à jour.

Cet examen de conformité vise à s'assurer que les opérations de démantèlement de l'installation ne remettent pas en cause les documents susmentionnés et se déroulent dans les conditions prévues par ces documents.

Lors de la réévaluation de sûreté, l'intérêt de modifier les exigences de sûreté doit être examiné au regard des risques présentés par l'installation, notamment en tenant compte de la diminution de ces risques dans le temps, ainsi que la durée restante avant la fin des opérations de démantèlement. Ainsi, la sûreté de l'installation est plus particulièrement examinée au regard :

- i. de l'avancement des opérations de démantèlement ;
- ii. de la mise à jour de l'inventaire radiologique ;
- iii. du vieillissement des équipements, et plus particulièrement de ceux participant au maintien de la sûreté ;
- iv. du retour d'expérience acquis lors des opérations de démantèlement dans l'installation ou lors du démantèlement d'installations nucléaires en France et à l'étranger.

Le réexamen de sûreté vise à s'assurer que, moyennant la mise en œuvre, si nécessaire, de dispositions compensatoires, le niveau de sûreté de l'installation reste suffisant jusqu'à la fin des opérations de démantèlement.

3 REALISATION DU REEXAMEN DE SURETE

3.1 Préparation du réexamen de sûreté

L'exploitant adresse à l'Autorité de sûreté nucléaire un dossier d'orientation du réexamen (DOR) avant de débiter la réalisation du réexamen de sûreté et au moins 5 ans avant la date prévue pour la remise aux ministres chargés de la sûreté nucléaire et à l'Autorité de sûreté nucléaire du rapport complet de réexamen mentionné à l'article 24 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié. Le réexamen de sûreté aborde tous les aspects de la sûreté. L'exploitant justifie dans le DOR le traitement qu'il en fait, tant du point de vue de la profondeur d'analyse que des modalités qui peuvent être adaptées aux enjeux. Le DOR :

- a) précise, avec un niveau de détail adapté à l'avancement de ses études, les évolutions majeures que l'exploitant envisage pour son installation jusqu'au réexamen de sûreté suivant ;
- b) définit les objectifs du réexamen de sûreté ;

- c) justifie la hiérarchisation des sujets à traiter au titre du réexamen de sûreté ;
- d) justifie la démarche et les méthodes qu'il mettra en œuvre pour le réexamen de sûreté de l'installation, avec notamment les modalités retenues pour réaliser l'examen de conformité ;
- e) précise l'organisation, les moyens humains et financiers prévisionnels et l'échéancier associés au réexamen de sûreté.

Après analyse du dossier d'orientations du réexamen, l'ASN peut prescrire des compléments au DOR.

3.2 Méthodes acceptables

La réalisation des études de réexamen est une activité concernant la sûreté au sens de l'arrêté régime INB du xx/yy/2010. Le réexamen de sûreté utilise des méthodes éprouvées et documentées. Il peut également être conforté par l'utilisation de nouvelles méthodes.

Les études de réexamen de sûreté comportent des études déterministes fondées sur la considération des conditions de fonctionnement, complétées par des études probabilistes de sûreté, de manière à apprécier le niveau de sûreté de l'installation et son évolution par rapport à l'évaluation faite lors du réexamen de sûreté précédent. A ce titre, les études tiennent compte des modifications des caractéristiques des systèmes (fiabilité des matériels, par exemple) et des pratiques d'exploitation.

3.3 Information de l'Autorité de sûreté nucléaire en cours de réexamen

Pendant la réalisation du réexamen de sûreté, l'exploitant informe l'Autorité de sûreté nucléaire de tout événement pouvant modifier les éléments présentés dans le cadre du DOR.

4 RAPPORT DE REEXAMEN DE SURETE

En appui du rapport de réexamen de sûreté appelé par l'article 24 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié, l'exploitant transmet un dossier de réexamen détaillé comprenant notamment :

- i. les notes d'étude relatives à l'examen de conformité ;
- ii. les résultats de l'examen de conformité ;
- iii. les notes d'étude relatives à la réévaluation de sûreté et basées sur une version actualisée du rapport de sûreté ;
- iv. le rapport de sûreté et, le cas échéant, les RGE, mis à jour des conclusions du réexamen de sûreté et des évolutions de la réglementation applicable à l'installation.

Si l'installation est soumise à la directive n°96/82 du 09/12/1996 modifiée par la directive 2003/105/CE du 16 décembre 2003 et concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, la mise à jour du rapport de sûreté à l'occasion du réexamen de sûreté vaut révision de l'étude de dangers au titre de l'obligation de révision quinquennale prévue par cette directive.

Le rapport de réexamen appelé par l'article 24 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié constitue une synthèse du dossier de réexamen de sûreté et se compose des éléments suivants :

- a) le contexte d'exploitation de l'installation pour les dix années à venir (devenir de l'installation et évolutions majeures envisagées) ;

- b) la hiérarchisation des sujets traités au titre du réexamen de sûreté accompagnée d'une analyse justifiant ce choix ;
- c) la synthèse de l'examen de conformité présentant notamment :
 - o les exigences applicables définies au §2.1 ;
 - o la démarche et méthodes retenues, en particulier le programme de vérifications in situ ;
 - o les résultats de cet examen, l'identification des écarts et les mesures prises pour y remédier, en les justifiant ;
- d) la synthèse de la réévaluation de sûreté présentant notamment :
 - o le cadre d'analyse retenu ;
 - o les méthodes retenues ;
 - o les résultats de cette réévaluation de sûreté accompagnés, le cas échéant, des modifications de l'installation déjà réalisées à l'occasion du réexamen de sûreté et des améliorations envisagées avec la justification de leur intérêt (modifications et mesures compensatoires éventuelles dans l'attente de la réalisation de ces modifications compte tenu de la durée de vie prévisionnelle de l'installation et de ses spécificités) et d'un échéancier de réalisation associé ;
- e) la justification de l'aptitude de l'installation à être exploitée jusqu'au prochain réexamen de sûreté dans des conditions de sûreté satisfaisantes.

L'exploitant se prononce dans le rapport de réexamen de sûreté sur la conformité réglementaire de son installation.

Dans le rapport de réexamen de sûreté de l'installation, l'exploitant prend position sur l'intérêt de mettre en œuvre ou non des modifications envisagées visant à améliorer la sûreté de l'installation, et, le cas échéant, les mesures compensatoires dans l'attente de leur réalisation.

Le rapport de réexamen ne vaut pas déclaration :

- des modifications de l'installation prévue à l'article 26 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié ;
- d'incident ou d'accident prévue à l'article 54 de la loi du 13 juin 2006 susvisée ;
- d'événement significatif prévue à l'article 2.24 de l'arrêté régime INB.

Le rapport de réexamen, le dossier de réexamen et le dossier d'orientation de réexamen peuvent comporter des parties communes à plusieurs installations nucléaires de base similaires placées sous la responsabilité d'un même exploitant et éventuellement construites sur différents sites.

5 MISE EN OEUVRE DES CONCLUSIONS DU REEXAMEN

L'ASN notifie à l'exploitant qu'elle considère qu'il a rempli ses obligations au titre du réexamen de sûreté de son installation.

La programmation des modifications envisagées dans le cadre du réexamen de sûreté tient compte de leur impact sur la sûreté de l'installation. L'échéancier de mise en œuvre de ces modifications est établi selon une démarche utilisant les analyses déterministes et probabilistes.

L'exploitant présente dans le rapport annuel prévu par l'article 21 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire un résumé du rapport de réexamen et l'état d'avancement des modifications associées.

Les conclusions du réexamen de sûreté ainsi que le calendrier de réalisation des dispositions annoncées

dans le rapport de réexamen peuvent donner lieu à une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire quant aux conditions dans lesquelles l'exploitation de l'installation peut être poursuivie, en application de l'article 29-III de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire.

L'ASN adresse à l'exploitant une copie de l'avis qu'elle remet aux ministres chargés de la sûreté nucléaire. Elle communique à la CLI cet avis et le rend public dans les conditions prévues au VII de l'article 18 du décret du 2 novembre 2007 modifié.

Projet