

PROJET DE DECISION ASN - MODIFICATIONS MATERIELLES TOUTES INB

Décision n° 2010-DC-XXX de l'Autorité de sûreté nucléaire du XX relative aux modifications matérielles des installations nucléaires de base

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 son article 29 ;

Vu le décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives, modifié par le décret n° 2009-496 du 30 avril 2009, notamment ses articles 26, 27 et 31 ;

Vu L'arrêté INB du...()

Vu l'arrêté du 26 septembre 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0106 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 11 juillet 2008 relative aux modalités de mise en œuvre de systèmes d'autorisations internes dans les installations nucléaires de base ;

Décide :

Article 1^{er}

Les dispositions que l'exploitant met en œuvre s'il envisage de procéder à une modification matérielle d'une installation nucléaire de base (INB) sont précisées en annexe à la présente décision.

Article 2

La présente décision, une fois homologuée, prend effet six mois après 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

ANNEXE à la décision n° 2010-DC-XXX de l'Autorité de sûreté nucléaire du XX relative aux modifications matérielles des installations nucléaires de base

1	DEFINITIONS.....	3
2	PROCEDURES APPLICABLES.....	3
3	RESPONSABILITES.....	4
4	GESTION DES MODIFICATIONS MATERIELLES.....	4
4.1	PROCESSUS.....	4
4.2	CONTROLE DES MODIFICATIONS PAR L'EXPLOITANT SELON SES CONSEQUENCES SUR LES INTERETS DU I. DE L'ARTICLE 28 DE LA LOI N° 2006-686 DU 13 JUIN 2006 ET SUR L'EXPOSITION DES TRAVAILLEURS AUX RAYONNEMENTS IONISANTS.....	5
4.2.1	Cas général.....	5
4.2.2	Cas particulier d'une modification affectant un équipement sous pression.....	5
4.3	CAS PARTICULIER DES MODIFICATIONS TEMPORAIRES DE L'INSTALLATION	5
5	MODALITES DE DECLARATION D'UNE MODIFICATION au titre de l'article 26 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007.....	6
5.1	CRITERE DE DECLARATION.....	6
5.2	TYPE DE MODIFICATIONS	6
5.3	DISPENSE DE DECLARATION EN APPLICATION DE L'ARTICLE 26 ET RECOURS A UN SYSTEME D'AUTORISATIONS INTERNES PREVU AU TITRE DE L'ARTICLE 27 DU DECRET N°2007-1557 DU 2 NOVEMBRE 2007.....	6
5.4	CONTENU D'UN DOSSIER DE DECLARATION D'UNE MODIFICATION VISEE AU PARAGRAPHE 4.2.1 ET AU B) DU PARAGRAPHE 4.2.2.....	6
5.5	CAS DES SYSTEMES ET COMPOSANTS PROGRAMMES	8
5.6	CAS DES INSTALLATIONS MENTIONNEES AU PREMIER ALINEA DU V DE L'ARTICLE 28 DE LA LOI DU 13 JUIN 2006.....	8
6	MODALITES D'INFORMATION DE L'ASN A LA SUITE DE LA DECLARATION D'UNE MODIFICATION au titre de l'article 26 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007.....	9
6.1	REALISATION D'UNE MODIFICATION.....	9
6.2	DUREE DE VALIDITE D'UN DOSSIER DE DECLARATION.....	9

1 DEFINITIONS

Au sens de la présente décision, une modification matérielle est une modification, temporaire ou permanente, apportée à une INB, à un élément d'INB, à un élément présent dans l'INB ou aux installations relevant du premier alinéa du V de l'article 28 de la loi du 13 juin 2006 susvisée.

Les termes « élément d'INB » ou « présent dans l'INB », « sûreté », « éléments importants pour la sûreté », « exigences de sûreté », « démonstration de sûreté » et « activités concernant la sûreté » ont le sens fixé dans l'arrêté régime INB.

[Pour mémoire :

Les éléments d'une INB ou présents sur une INB incluent les structures, les équipements, les systèmes programmés ou non, les matériels, les composants et les logiciels.

La sûreté d'une INB s'entend comme l'ensemble des moyens mis en œuvre par l'exploitant pour prévenir ou limiter les risques ou inconvénients que son installation et les opérations de transport interne associées présentent pour les intérêts visés au I de l'article 28 de la loi du 13 juin 2006 susvisée ; ces moyens incluent ceux mis en œuvre au regard des principes de radioprotection définis à l'article L.1333-1 du code de la santé publique ;

Les éléments d'une INB ou présents dans une INB assurant ou participant à une fonction nécessaire à la démonstration de la sûreté, sont désignés par le terme « éléments importants pour la sûreté », ou EIS.

Les exigences assignées aux éléments importants pour la sûreté permettant de respecter la démonstration de la sûreté sont désignées par le terme « exigences de sûreté ».

La démonstration mentionnée au I de l'article 29 de la loi du 13 juin 2006 susvisée conditionnant la délivrance de l'autorisation de création est désignée par le terme « démonstration de sûreté ».

Les activités exercées par l'exploitant ou ses prestataires qui sont susceptibles d'affecter la sûreté, notamment par leur impact sur les éléments importants pour la sûreté ou sur les conditions d'exploitation, de démantèlement ou de transport interne de matières dangereuses sont désignées par le terme « activités concernant la sûreté ».]

2 PROCEDURES APPLICABLES

Les modifications matérielles d'une INB soit relèvent du champ d'application de l'article 31 du décret du 2 novembre 2007 ou de l'article 26 du même décret, soit ne sont soumises ni à autorisation ni à déclaration.

Relèvent notamment de l'article 31 ou de l'article 26 les modifications apportées aux EIS ou susceptibles d'affecter :

- ❑ le combustible nucléaire ;
- ❑ les structures, systèmes et composants destinés à prévenir ou limiter les risques et inconvénients générés par l'INB et compenser ou limiter leurs effets ;
- ❑ les moyens de manutention et de transport interne de matières dangereuses, les logiciels et les systèmes programmés, notamment ceux à base de circuits programmables, les dispositifs expérimentaux et les expériences qui y sont réalisées, ainsi que les dispositifs mis en œuvre à titre d'essai ;
- ❑ les éléments qui participent à la lutte contre les actes de malveillance et à leur prévention ;
- ❑ les éléments contribuant à la santé et la salubrité publiques, ainsi qu'à la radioprotection des travailleurs.

Ne sont soumises ni à autorisation ni à déclaration les modifications matérielles suivantes :

- a) les actions de maintenance courante ou préventive, visant à maintenir ou rétablir un élément dans un état conforme à ses exigences de sûreté ;
- b) le remplacement d'éléments par des éléments équivalents, c'est-à-dire :
 - soit identiques ;
 - soit reconnus par l'exploitant de technologie identique après avis de personnes qui ne participent pas à la conception ou la mise en œuvre de ces éléments ;
- c) les opérations temporaires d'exploitation couvertes par les règles générales d'exploitation, telles que les changements de configuration de l'installation (lignages des circuits...) ou l'utilisation de moyens particuliers nécessaires notamment pour la réalisation de tests ou d'essais de matériels.

Ne relève pas de l'application de la présente décision toute modification matérielle mise en œuvre dans le cadre d'une situation d'urgence lorsqu'ont été activées les organisations dédiées à la gestion de telles situations, tant chez l'exploitant qu'à l'ASN.

3 RESPONSABILITES

L'exploitant s'assure que toute modification matérielle envisagée permet de maintenir, de par sa conception, de sa qualité et de ses conditions de réalisation ainsi que de son exploitation prévue :

- o la démonstration de la sûreté de son installation ;
- o la santé et la sécurité des travailleurs.

L'exploitant s'assure que la mise en œuvre d'une modification matérielle est compatible avec la réglementation générale applicable à l'INB, son décret d'autorisation de création ainsi qu'avec les prescriptions propres à l'INB prises en application de l'article 18 du décret du 2 novembre 2007.

4 GESTION DES MODIFICATIONS MATERIELLES

4.1 Processus

L'exploitant met en place un processus permettant de s'assurer que les modifications sont conçues, validées et mises en œuvre de manière appropriée et dans le respect des exigences de sûreté. Ce processus comporte notamment les phases suivantes :

- a) exposé des raisons de la modification envisagée de l'installation ;
- b) justification du choix de la modification envisagée ;
- c) validation de sa conception ;
- d) analyse initiale des conséquences de la modification sur la sûreté de l'installation ;
- e) analyse initiale des conséquences sur la radioprotection des travailleurs ;
- f) analyse de l'incidence de la modification sur les règles générales d'exploitation (RGE) et plus généralement sur les procédures d'exploitation, tant en situation normale qu'en cas d'incident ou d'accident, sur les documents support de formation et sur les éventuels simulateurs de conduite ou de procédés ;
- g) mise à jour préalable de la documentation de l'installation et des éléments cités au f) ;
- h) classement de la modification (voir paragraphes 4.2 et 5.2 ci-après) ;
- i) formation préalable du personnel ayant à en connaître ;
- j) mise en œuvre de la modification, y compris en matière de fabrication, de réalisation et de qualification conformément aux procédures approuvées par l'exploitant ;
- k) validation des conditions de mise en service de la modification.

Ce processus constitue une activité concernée par la sûreté (ACS) au sens de l'arrêté INB susvisé. Les étapes de validation mentionnées dans ce processus relèvent de l'exercice par l'exploitant de sa responsabilité en matière de sûreté. A ce titre, elles ne peuvent être confiées ni à des fournisseurs ni à leurs sous-traitants.

4.2 Contrôle des modifications par l'exploitant selon ses conséquences sur les intérêts du I. de l'article 28 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 et sur l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants

4.2.1 Cas général

L'exploitant exerce un contrôle des modifications matérielles proportionné à l'importance pour la sûreté et aux enjeux de radioprotection qui leur sont associés.

A cette fin, l'exploitant définit des modalités de classement des modifications, identifiant les critères et exigences associées. Ce classement est justifié par une analyse permettant de statuer au plus tôt sur le respect des exigences de sûreté et de radioprotection applicables à la modification envisagée.

L'exploitant réalise une analyse détaillée ou approfondie pour atteindre cet objectif, sauf si la complexité ou la nature des enjeux identifiés dans les analyses initiales du 4.1 ne le nécessite pas.

4.2.2 Cas particulier d'une modification affectant un équipement sous pression

En complément du classement objet du paragraphe 4.2.1 ci-dessus, lorsque la modification envisagée porte sur un équipement sous pression, l'exploitant l'affecte à l'une des deux catégories suivantes :

- a) modification dont l'unique impact au regard des intérêts du I. de l'article 28 de la loi du 13 juin 2006 susvisée est relatif aux conséquences qui résultent de la perte d'intégrité de cet équipement ;
- b) modification susceptible d'affecter les intérêts du I. de l'article 28 de la loi du 13 juin 2006 susvisée pour au moins une raison autre que les conséquences qui résultent de la perte d'intégrité de cet équipement. Sont en particulier à considérer les implications fonctionnelles de la modification.

4.3 Cas particulier des modifications temporaires de l'installation

Pour les modifications temporaires de l'installation, l'exploitant prévoit, en sus des éléments du processus décrit au paragraphe 4.1, des dispositions particulières lui permettant notamment de s'assurer que le nombre de modifications temporaires mises en œuvre simultanément dans l'installation est aussi réduit que possible et que la durée de mise en œuvre de chaque modification temporaire est limitée au strict nécessaire.

En tout état de cause :

- a) toute modification temporaire de l'installation qui n'est pas visée au c) du 2.2 est signalée et caractérisée et sa durée de mise en œuvre est justifiée ;
- b) l'état antérieur des éléments modifiés est décrit et tracé ;
- c) l'exploitant s'assure que le personnel ayant à en connaître, en particulier celui travaillant au poste de conduite de l'installation ou sur les éléments concernés, a connaissance de ces modifications temporaires et de leurs conséquences, individuelles et cumulées, sur l'exploitation de l'installation.

L'exploitant procède aussi souvent que nécessaire et au minimum une fois par an à une revue des modifications temporaires en place afin de vérifier qu'elles sont toujours nécessaires. A l'issue de ces

revues, l'exploitant décide, le cas échéant, la mise en œuvre d'une modification permanente en suivant dans son intégralité le processus décrit au paragraphe 4.1.

5 MODALITES DE DECLARATION D'UNE MODIFICATION AU TITRE DE L'ARTICLE 26 DU DECRET N°2007-1557 DU 2 NOVEMBRE 2007

5.1 Critère de déclaration

Toute modification matérielle, non notable au sens de l'article 31 du décret, prévue par un exploitant sur un élément important pour la sûreté (EIS) ou susceptible d'affecter un EIS est déclarée à l'Autorité de sûreté nucléaire au titre de l'article 26 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 susvisé.

Ne relève pas de la déclaration précitée une modification, non notable au sens de l'article 31 du décret, visée au a) du paragraphe 4.2.2 si cette modification est mise en œuvre dans le respect de la réglementation applicable aux équipements sous pression.

5.2 Type de modifications

Modification «classe A» :

Une modification matérielle est dite «modification de classe A» si sa mise en œuvre a une incidence sur la démonstration de la sûreté et si elle présente l'une des caractéristiques suivantes :

- a) elle nécessite la mise à jour des prescriptions de l'Autorité de sûreté nucléaire (article 18 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007) applicables à l'installation ;
- b) elle présente un risque nouveau ou significativement accru ou conduit à des inconvénients (nuisances) nouve(l)aux ou significativement accru(e)s vis-à-vis de la sûreté ;
- c) elle met en œuvre une nouvelle technologie ;
- d) pour les réacteurs à eau sous pression, elle ne peut pas faire l'objet d'essais permettant de vérifier que les exigences de sûreté des éléments modifiés et impactés sont atteintes.

Modification «classe B »

Sont dites «modifications de classe B» les modifications matérielles redevables d'une déclaration au titre de l'article 26 du décret et ne relevant pas d'une modification de «classe A».

5.3 Dispense de déclaration en application de l'article 26 et recours à un système d'autorisations internes prévu au titre de l'article 27 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007

Les modifications de classe B correspondent aux modifications d'importance mineure au sens de l'article 27 du décret du 2 novembre 2007 précité et des textes définissant son application. Seules les modifications de classe B peuvent bénéficier d'un système d'autorisation interne.

5.4 Contenu d'un dossier de déclaration d'une modification visée au paragraphe 4.2.1 et au b) du paragraphe 4.2.2

Sous réserve des adaptations mentionnées aux paragraphes 5.5 et 5.6 de la présente annexe lorsqu'elles sont applicables, l'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire un dossier de déclaration dont le contenu doit être approprié à l'importance des risques et des inconvénients prévisibles de la modification et de leurs effets. Ce dossier comporte notamment les éléments de justification suivants :

- 1) **Conclusion argumentée sur le caractère «non notable» de la modification au sens de l'article 31 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 ;**

2) Présentation de la modification

- a) le classement proposé conformément au 5.2 ;
- b) les principes de conception de la modification ;
- c) l'état initial de l'élément devant être modifié ;
- d) l'implantation (plans à l'échelle de l'établissement et des bâtiments) ;
- e) les raisons de la modification et motivations de l'exploitant pour sa mise en œuvre ;

3) Impact de la modification sur :

- a) la démonstration de la sûreté, y compris vis-à-vis des actes de malveillance ;
- b) les prescriptions applicables à l'INB (création, suppression, modification) ;
- c) la radioprotection des travailleurs ;
- d) les niveaux des prélèvements d'eau, des rejets d'effluents ou de la production de déchets de l'INB ;
- e) les principes de conception ou d'exploitation de l'installation et de qualification des matériels ;
- f) les EIS ou tout élément modifié susceptible d'affecter un ou des EIS ;
- g) les facteurs organisationnels et humains ;

4) Présentation :

- a) des risques et des inconvénients liés à la mise en œuvre de la modification et à l'exploitation de l'installation modifiée ;
- b) du programme des essais qui permettent de vérifier que les exigences définies sont atteintes, lorsque ceux-ci sont réalisables ;
- c) de l'échéancier et des conditions de mise en œuvre, notamment l'état requis de l'installation ou la nécessité d'une réalisation simultanée avec celle d'autres modifications ;
- d) des enjeux associés à la programmation, au report ou à l'abandon de la modification ;
- e) de la nature et des modalités de gestion des déchets produits par la réalisation de la modification puis par l'exploitation de l'installation modifiée ;
- f) des modalités de prise en compte du retour d'expérience de la réalisation de la modification et de l'exploitation de l'installation modifiée ;
- g) des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs ;

5) Mise à jour documentaire des dossiers d'autorisation de création ou de mise en service de l'installation :

L'exploitant indique s'il estime nécessaire de mettre à jour ou non chacun des documents présentés en vue de l'obtention de l'autorisation de création ou de mise en service de l'INB :

- o rapports de sûreté mentionnés aux articles 20 et 37 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 ;
- o étude de maîtrise des risques ;
- o règles générales d'exploitation et règles générales de surveillance et d'entretien ;
- o plan d'urgence interne accompagné de l'avis du CHSCT ;

- étude d'impact ;
- étude sur la gestion des déchets ;
- plan de démantèlement.

Lorsque la modification matérielle entraîne une modification documentaire, l'exploitant inclut dans son dossier de déclaration les mises à jour correspondantes.

Les dossiers de déclaration sont adressés en quatre (*à confirmer*) exemplaires à l'Autorité de sûreté nucléaire.

Lorsqu'un même exploitant exploite plusieurs INB similaires, le dossier de déclaration peut porter sur certaines ou la totalité de ces INB. Dans ce cas, il mentionne les INB concernées et les informations couvrant l'ensemble de ces INB. Par commodité, le dossier de déclaration peut, le cas échéant, comporter un volet générique rassemblant les informations communes à ces INB, complété pour chaque INB d'un volet local comportant les autres informations.

5.5 Cas des systèmes et composants programmés

Le dossier de déclaration d'une modification d'un système ou composant programmé (calculateur, capteur ou actionneur, utilisant des logiciels ou des circuits programmables) comprend également les éléments suivants :

- a. les documents décrivant le processus de développement du constructeur ;
- b. les documents décrivant les spécifications et la conception des systèmes programmés, y compris les comptes rendus de revue ;
- c. le code source et le code exécutable ;
- d. les documents de stratégie de vérification et de validation ;
- e. les résultats de vérification et de validation ;
- f. le cas échéant, le programme et les résultats des essais inter-connectés.

5.6 Cas des installations mentionnées au premier alinéa du V de l'article 28 de la loi du 13 juin 2006

Lorsque la modification matérielle concerne une installation mentionnée au premier alinéa du V de l'article 28 de la loi du 13 juin 2006 susvisée, le dossier de déclaration comporte en outre les informations permettant de la situer au regard des critères de déclaration ou d'autorisation fixés dans ces nomenclatures.

Plus généralement, l'exploitant veille à ce que les informations présentées dans son dossier de déclaration soient d'un niveau au moins équivalent à celles requises pour l'installation considérée si elle n'avait pas été nécessaire à l'exploitation de l'INB. L'exploitant indique également s'il respecte ou non chacune des règles générales et prescriptions techniques fixées en application des articles L.512-5 et R.211-1 du code de l'environnement, lorsqu'elles existent, pour une installation techniquement similaire qui ne serait pas nécessaire à l'exploitation de l'INB.

Dans l'hypothèse d'un non respect, l'exploitant justifie les dispositions qu'il a retenues pour atteindre un niveau de protection des installations, des personnes et de l'environnement au moins égal à celui obtenu par l'application de ces règles générales et prescriptions.

6 MODALITES D'INFORMATION DE L'ASN A LA SUITE DE LA DECLARATION D'UNE MODIFICATION AU TITRE DE L'ARTICLE 26 DU DECRET N°2007-1557 DU 2 NOVEMBRE 2007

6.1 Réalisation d'une modification

L'exploitant met en œuvre les modifications déclarées au titre de l'article 26 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 susvisé conformément au contenu de son dossier de déclaration et dans le respect des exigences organisationnelles définies dans la présente annexe.

L'exploitant informe l'Autorité de sûreté nucléaire, dans les plus brefs délais, de la réalisation complète et de l'exploitation d'une modification déclarée au titre de l'article 26 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 susvisé.

Lorsqu'une modification déclarée au titre de l'article 26 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 susvisé n'a été que partiellement réalisée, quelle qu'en soit la raison, l'exploitant en informe l'Autorité de sûreté nucléaire et transmet, dans les plus brefs délais, son dossier de traitement de l'écart, précisant notamment les mesures conservatoires ou compensatoires mises en œuvre.

6.2 Durée de validité d'un dossier de déclaration

Lorsqu'une modification déclarée au titre de l'article 26 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 susvisé n'a pas été en tout ou partie mise en œuvre, qu'elle qu'en soit la raison, au terme d'un délai de 3 années suivant sa date de déclaration, l'exploitant en informe l'Autorité de sûreté nucléaire et transmet, le cas échéant, une nouvelle déclaration s'il envisage toujours de réaliser cette modification, en s'assurant que les conditions de délivrance de l'accord sont toujours réunies.