



**Décision n°2013-DC-0331 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 31 janvier 2013 autorisant la Société d'Enrichissement du Tricastin à mettre en service l'unité nord de l'installation nucléaire de base n°168 dénommée Georges Besse II**

L'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-20, L. 593-1 et L. 593-11 ;

Vu le décret n°2007-631 du 27 avril 2007 modifié autorisant la Société d'enrichissement du Tricastin (SET) à créer une installation nucléaire de base dénommée Georges Besse II sur le site du Tricastin (départements de la Drôme et de Vaucluse) ;

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 20 ;

Vu l'arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base et notamment son article 10 ;

Vu l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;

Vu la décision n°2008-DC-0096 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 31 mars 2008 relative à la réalisation d'essais dans le bâtiment dénommé CAB (Centrifuge Assembly Building) de l'unité sud de l'installation Georges Besse II (INB 168) ;

Vu la décision n°2009-DC-0129 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 2009 relative aux prescriptions auxquelles doit satisfaire la Société d'Enrichissement du Tricastin (SET) à la conception, la construction et l'exploitation de l'INB n°168 dénommée Georges Besse II ;

Vu la décision n°2009-DC-0130 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 2009 autorisant la Société d'Enrichissement du Tricastin (SET) à mettre en service l'unité sud de l'installation nucléaire de base n°168 dénommée Georges Besse II sur le site du Tricastin ;

Vu la décision n°2010-DC-0177 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 mars 2010 précisant les conditions de mise en service de l'unité sud de l'installation nucléaire de base n°168 dénommée Georges Besse II ;

Vu la décision n°2012-DC-0301 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 juin 2012 fixant à la Société d'enrichissement du Tricastin des prescriptions complémentaires applicables à l'installation nucléaire de base n°168, dénommée Georges Besse II, située sur le site de Tricastin (Drôme) au vu des conclusions de l'évaluation complémentaire de sûreté ;

Vu la décision n°2012-DC-0320 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 18 octobre 2012 autorisant la Société d'Enrichissement du Tricastin à procéder à une mise en service partielle en vue d'essais de l'unité nord de l'installation nucléaire de base n°168 dénommée Georges Besse II ;

Vu l'avis n°2012-AV-0139 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 3 janvier 2012 sur les évaluations complémentaires de la sûreté des installations nucléaires prioritaires au regard de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi ;

Vu les recommandations 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, transmises par lettre GPU 08-18 du 23 juin 2008 ;

Vu le rapport de sûreté 0000 J8 A 01460 version B de l'INB n°168 (incluant le chapitre 13 intitulé étude de dimensionnement du PUI), les règles générales d'exploitation 0000 J8RX 00001 à 00013 version B, le plan d'urgence interne 0000 J8 SX 00020 à 00027 version B et l'étude déchets 0000 W0 KX 00170 version A ;

Vu le rapport des évaluations complémentaires de sûreté des installations du site de Tricastin transmis par AREVA le 13 septembre 2011 ;

Vu le premier bilan de l'expérience de démarrage et d'exploitation de l'unité sud de l'installation nucléaire de base n°168 transmis le 12 octobre 2011 et le dossier de fin de démarrage de la première paire de modules de l'unité sud transmis le 8 mars 2012, conformément à la décision n°2009-DC-0130 du 29 janvier 2009 susvisée ;

Vu la transmission par la SET le 18 janvier 2013 de ses observations sur le projet de décision qui lui a été soumis,

### **Décide :**

#### **Article 1<sup>er</sup>**

La Société d'Enrichissement du Tricastin (SET), ci-après dénommée l'exploitant, est autorisée à mettre en service l'unité nord de l'installation nucléaire de base n°168, dénommée Georges Besse II, dans les conditions fixées par la présente décision et conformément au rapport de sûreté, aux règles générales d'exploitation et au plan d'urgence interne susvisés pour ce qui concerne les unités d'enrichissement.

Cette autorisation n'est pas applicable à l'atelier REC II.

#### **Article 2**

La mise en service de l'unité nord donne lieu, conformément aux dispositions de l'arrêté du 10 août 1984 susvisé, à l'établissement préalable d'un programme d'essais intéressant la sûreté qui porte sur les éléments importants pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement. Ce programme comprend la liste exhaustive des essais intéressant la sûreté ; il couvre les régimes d'exploitation mettant en œuvre de l'uranium aussi bien d'origine naturelle qu'issu du traitement de combustible usé et il décrit les conditions dans lesquelles ces essais se déroulent, notamment leur enchaînement, les critères d'acceptabilité des résultats obtenus et le traitement des non-conformités.

Ce programme est transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire avant le début de la réalisation de ces essais. Il est accompagné des éléments figurant en annexe 1 à la présente décision. Il porte sur l'ensemble de l'unité nord constituée du bâtiment CAB, des équipements de réception (parc tampon) et de manutention des cylindres d'hexafluorure d'uranium (UF<sub>6</sub>) dans le bâtiment CUB et des trois « paires de modules ».

Une « paire de modules », au sens de la présente décision, comprend deux modules où sont implantées les cascades de centrifugeuses, un corridor « procédé » situé entre ces modules, une paire d'annexes UF<sub>6</sub> dédiée à l'émission et au soutirage d'UF<sub>6</sub> et une annexe technique dédiée aux auxiliaires ainsi qu'à l'alimentation électrique.

### **Article 3**

Pour le parc tampon, le CUB et les modules, la réalisation du programme d'essais intéressant la sûreté donne lieu à l'établissement de bilans des résultats obtenus. Sans préjudice de l'obligation de déclaration des événements significatifs prévue à l'article 2.6.4 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, ces bilans, qui mentionnent les non-conformités aux conditions décrites dans le programme mentionné à l'article 2 ci-dessus et le traitement qui en est fait, sont tenus à la disposition des inspecteurs de l'ASN.

Ces bilans d'essais font l'objet d'un examen de conformité par la commission d'autorisation interne de démarrage mise en place par l'exploitant.

### **Article 4**

L'introduction d'UF<sub>6</sub> d'origine naturelle dans la première cascade de centrifugeuses du premier module de l'unité nord est soumise à l'accord préalable de l'Autorité de sûreté nucléaire.

En vue de cet accord, l'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire, un mois avant l'introduction d'UF<sub>6</sub> d'origine naturelle dans la première cascade de centrifugeuses du premier module de l'unité nord :

- les conclusions de la commission d'autorisation interne de démarrage de la cascade C1.1;
- la justification du respect des prescriptions édictées dans la présente décision ;
- la mise à jour de la note de synthèse de la qualité pour le premier module prenant en compte les opérations citées en annexe 1 à la présente décision, ainsi que les éléments de génie civil.

### **Article 5**

L'exploitant est autorisé à mettre en œuvre dans l'unité nord des cylindres contenant de l'UF<sub>6</sub> fabriqué à partir d'uranium issu du traitement de combustible usé afin de qualifier le système de contrôle isotopique non destructif (CIND) dans le cadre du programme d'essais défini à l'article 2 et des contrôles et essais périodiques définis au chapitre 11 des règles générales d'exploitation susvisées.

L'introduction dans l'installation d'UF<sub>6</sub> fabriqué à partir d'uranium issu du traitement de combustible usé, à des fins autres que celle mentionnée au premier alinéa du présent article, est soumise à l'accord préalable de l'Autorité de sûreté nucléaire.

En vue de cet accord, l'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire les éléments figurant en annexe 2 à la présente décision.

## Article 6

Un « dossier de référence du génie civil » est transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire au plus tard 6 mois après l'achèvement de l'ouvrage « unité nord ». Ce dossier respecte les exigences définies à l'annexe 3 à la présente décision.

## Article 7

Un dossier de fin de démarrage de la première paire de modules est transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire avant la mise en service de la deuxième paire de modules de l'unité nord. Ce dossier comprend notamment un premier bilan de l'expérience de démarrage et d'exploitation de l'unité nord, un bilan dosimétrique détaillé et une mise à jour des règles générales d'exploitation, du rapport de sûreté et du plan d'urgence interne.

Dans les 6 mois suivant le démarrage complet de l'installation et impérativement avant le 31 décembre 2018, l'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire le dossier de fin de démarrage prévu au V de l'article 20 du décret du 2 novembre 2007 susvisé.

## Article 8

Le quatrième alinéa du C.2.a de l'annexe à la décision n°2009-DC-0129 susvisée est remplacé par « *La dépression du réseau du GEVS en amont du caisson de filtration est au minimum de 4500 Pa pour les modules susceptibles de recevoir à terme de l'UF<sub>6</sub> fabriqué à partir d'uranium issu du traitement de combustible usé (modules 1 et 2 de l'unité nord) et au minimum de 1500 Pa pour les autres modules.* »

## Article 9

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

Fait à Paris, le 31 janvier 2013.

La Collège de l'Autorité de sûreté nucléaire\*,

*Signé par :*

**Michel BOURGUIGNON**

**Jean-Jacques DUMONT**

**Margot TIRMARCHE**

\* *Commissaires présents en séance*

**Annexe 1 à la décision 2013-DC-0331 autorisant la Société d'Enrichissement du Tricastin à mettre en service l'unité nord de l'installation nucléaire de base n°168 dénommée Georges Besse II :**

**Exigences relatives au programme d'essais intéressant la sûreté et à la note de synthèse de la qualité prévus aux articles 2 et 4**

**A1.1** - Le programme d'essais intéressant la sûreté est accompagné :

- du plan d'assurance qualité particulier (PAQP) de ces essais ;
- de l'étude de sûreté des opérations projetées ;
- des modalités d'exploitation associées.

**A1.2** - La note de synthèse de la qualité prend en particulier en compte les opérations suivantes :

- les contrôles d'homogénéité des protections radiologiques en béton par gammamétrie ;
- la fermeture en seconde phase des brèches permettant l'introduction du matériel dans les annexes et corridors ;
- les éventuelles modifications de génie civil réalisées après la constitution du dossier.

**Annexe 2 à la décision 2013-DC-0331 autorisant la Société d'Enrichissement du Tricastin à mettre en service l'unité nord de l'installation nucléaire de base n°168 dénommée Georges Besse II :**

**Éléments nécessaires au dossier de demande d'accord préalable à l'introduction d'uranium issu du traitement de combustible utilisé dans l'installation prévu à l'article 5**

**A2.1** - Transmettre les résultats des contrôles de l'homogénéité des protections radiologiques autour des équipements destinés à recevoir de l'uranium issu du traitement de combustible utilisé (y compris le parc tampon), notamment les contrôles de l'homogénéité des protections radiologiques en béton par gammamétrie.

**A2.2** - Transmettre le bilan de retour d'expérience de l'exploitation des unités d'enrichissement de l'INB n°168 au regard de la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et, s'il y a lieu, des propositions d'améliorations.

**Annexe 3 à la décision 2013-DC-0331 autorisant la Société d'Enrichissement du Tricastin à mettre en service l'unité nord de l'installation nucléaire de base n°168 dénommée Georges Besse II :**

**Exigences relatives au « dossier de référence du génie civil » de l'unité nord de l'INB 168 prévu à l'article 6**

**A3.1** – Inclure dans le « dossier de référence du génie civil » les plans et les notes de calcul justifiant le dimensionnement de l'ouvrage « tel que construit » et une note finale déterminant les marges de l'ouvrage.

**A3.2** - Mettre à jour la note de justification de la conformité des bâtiments et des ouvrages de génie civil aux exigences de sûreté précisant :

- les contrôles et la surveillance réalisés sur les fabrications en usine par le service « Inspection » du maître d'œuvre ;
- les indices de révision de tous les documents référencés dans sa nomenclature, en cohérence avec l'ouvrage « tel que construit ».

**A3.3** - Préciser les différentes vérifications des études d'exécution réalisées par le maître d'œuvre et par l'organisme extérieur de contrôle de la qualité.

**A3.4** - Justifier le traitement des écarts et non-conformités du génie civil.

**A3.5** - Référencer les rapports finaux de l'organisme extérieur de contrôle de la qualité concluant sur la conformité des ouvrages du génie civil.

**A3.6** - Référencer les rapports de surveillance de tous les lots du périmètre « génie civil ».