

**Décision n° 2017-DC-xxxx de l'Autorité de sûreté nucléaire du xxxx  
prescrivant une revue des composants fabriqués par l'usine Creusot Forge  
d'Areva NP installés sur les réacteurs électronucléaires exploités par la société  
Électricité de France (EDF)**

L'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 593-10, L. 593-20 et R. 557-14-4 ;

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 ;

Vu l'arrêté du 10 novembre 1999 modifié relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression ;

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

Vu la décision n° 2014-DC-0444 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 juillet 2014 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression ;

Vu le courrier du 2 février 2017 de l'Autorité de sûreté nucléaire à EDF référencé CODEP-DEP-2017-004685 relatif à la revue des dossiers de fabrication de Creusot Forge ;

Vu le courrier d'EDF à l'Autorité de sûreté nucléaire du 24 février 2017 référencé D4008.10.11.17/0019 relatif à la planification de la revue des dossiers de fabrication de Creusot Forge pour les réacteurs en fonctionnement ;

Vu le courrier du xxx de l'Autorité de sûreté nucléaire à EDF référencé xxx demandant à EDF de présenter ses observations sur le projet de la présente décision ;

Vu les observations d'EDF référencées xxx en date du xxx ;

Vu les résultats de la consultation du public réalisée du xxx au xxx ;

Considérant qu'à la suite de la mise en évidence, début 2015, de plusieurs écarts lors de la fabrication de composants d'équipements sous pression nucléaires, dans l'usine Creusot Forge d'Areva NP, l'ASN a incité Areva NP à réaliser une revue de la qualité des composants fabriqués avant 2015 dans cette usine ;

Considérant que les premières investigations menées par Areva NP ont mis en évidence des irrégularités dans la fabrication de nombreux composants ;

Considérant qu'Areva NP a décidé d'analyser les dossiers de fabrication de l'ensemble des composants forgés par son usine Creusot Forge destinés à des installations nucléaires de base implantées en France ;

Considérant que ces composants sont installés sur des réacteurs électronucléaires exploités par EDF ;

Considérant que, par courrier du 2 février 2017 susvisé, l'Autorité de sûreté nucléaire a demandé à EDF de lui préciser les modalités qu'elle retient pour assurer la détection et le traitement des éventuelles irrégularités affectant les composants forgés et moulés, fabriqués par Creusot Forge et installés sur ses réacteurs électronucléaires en fonctionnement ;

Considérant que, par courrier du 24 février 2017 susvisé, EDF a précisé à l'Autorité de sûreté nucléaire les modalités de revue qu'elle prévoit et le calendrier associé et que cette revue porte sur l'ensemble des composants forgés et certains composants moulés ;

Considérant que la revue des dossiers de fabrication de l'ensemble des composants fabriqués par Creusot Forge et installés sur les réacteurs électronucléaires en fonctionnement est nécessaire pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement ;

Considérant qu'il y a lieu dès lors de prescrire à EDF de réaliser cette revue et d'en fixer les échéances afin d'assurer qu'elle soit menée avec la diligence et l'approfondissement nécessaires pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement ;

Considérant qu'il y a lieu, pour les composants forgés des circuits primaire et secondaires principaux, qu'EDF transmette les conclusions de cette revue, réacteur par réacteur, dans le cadre des dispositions relatives au redémarrage des réacteurs électronucléaires à eau sous pression prévues par l'arrêté du 10 novembre 1999 et la décision du 15 juillet 2014 susvisés ;

Considérant que le retour d'expérience de l'examen des irrégularités par l'Autorité de sûreté nucléaire depuis 2016 montre qu'il convient qu'EDF transmette à l'Autorité de sûreté nucléaire les conclusions des revues au plus tard deux mois avant la date prévue de remise en service du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux de chaque réacteur ;

Considérant que cette revue ne remet pas en cause les obligations d'information de l'Autorité de sûreté nucléaire en cas d'écart prévues par le chapitre VII du titre V du livre V du code de l'environnement ou l'arrêté du 7 février 2012 susvisé et, le cas échéant, de retrait du service prévues par l'article R. 557-14-4 de ce même code,

## **Décide :**

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

I. – Pour chacun de ses réacteurs électronucléaires à eau sous pression, listés dans les annexes à la présente décision, EDF procède à :

- la revue, prévue par le courrier du 24 février 2017 susvisé, des composants d'équipements sous pression nucléaires forgés par l'usine Creusot Forge installés sur le réacteur ;
- une revue des composants fabriqués par l'usine Creusot Forge ayant été utilisés lors de la qualification des opérations de fabrication des composants mentionnés à l'alinéa précédent.

Ces revues ont pour objectif d'identifier les éventuelles irrégularités et l'ensemble des écarts au référentiel choisi par le fabricant pour justifier la conformité à la réglementation applicable lors de la fabrication de chaque composant concerné.

II. – EDF transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire la liste des constats et les fiches d'anomalie et de non-conformité émises lors de la revue prescrite au I du présent article et apprécie l'effet cumulé sur l'installation des écarts résultant de la fabrication ou découverts lors de l'exploitation qui n'auraient pas encore été corrigés.

Cette transmission intervient :

- pour chaque réacteur mentionné dans l'annexe 1 à la présente décision, au plus tard deux mois avant la date prévue de remise en service de son circuit primaire principal et de ses circuits secondaires principaux à la suite de l'arrêt pour renouvellement du combustible dont le début est programmé en 2017 ;
- pour chaque réacteur mentionné dans l'annexe 2 à la présente décision, au plus tard deux mois avant la date prévue de remise en service de son circuit primaire principal et de ses circuits secondaires principaux à la suite de l'arrêt pour renouvellement du combustible dont le début est programmé en 2018 ;
- pour chaque réacteur mentionné dans l'annexe 3 à la présente décision, au plus tard deux mois avant la date prévue de remise en service de son circuit primaire principal et de ses circuits secondaires principaux à la suite de l'arrêt en cours.

III. – À compter du 1<sup>er</sup> octobre 2017, EDF transmet mensuellement à l'Autorité de sûreté nucléaire :

- dans le respect des modalités prévues par le II du présent article, les dates prévisionnelles actualisées de remise en service du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs électronucléaires listés dans les annexes à la présente décision ;
- les dates prévisionnelles auxquelles elle envisage de lui communiquer les documents mentionnés au II du présent article.

IV. – En tout état de cause, les revues prévues au I du présent article sont achevées au plus tard le 31 décembre 2018.

## **Article 2**

EDF établit et transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire au plus tard le 31 octobre 2017 un programme de revue :

- de l'ensemble des composants moulés d'équipements sous pression nucléaires fabriqués sur les sites du Creusot et installés sur ses réacteurs électronucléaires listés dans les annexes à la présente décision ;
- des composants fabriqués par l'usine Creusot Forge ayant été utilisés lors de la qualification des opérations de fabrication des composants mentionnés à l'alinéa précédent.

Les résultats de cette revue sont transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire au plus tard le 31 décembre 2018.

Cette revue a pour objectif d'identifier les éventuelles irrégularités et l'ensemble des écarts au référentiel choisi par le fabricant pour justifier la conformité à la réglementation applicable lors de la fabrication de chaque composant concerné.

### **Article 3**

EDF transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire au plus tard le 31 octobre 2017 la liste des éléments importants pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement de ses réacteurs électronucléaires listés dans les annexes à la présente décision ayant été fabriqués au moins en partie par l'usine Creusot Forge et qui ne sont pas des composants d'équipements sous pression nucléaires.

EDF établit et transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire dans le même délai un programme de revue de tous les éléments importants pour la protection des intérêts mentionnés au premier alinéa du présent article. Les résultats de cette revue sont transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire au plus tard le 31 décembre 2018.

Cette revue a pour objectif d'identifier les éventuelles irrégularités et l'ensemble des écarts, au sens de l'article 1.3 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, résultant de la fabrication de chacun des éléments importants pour la protection des intérêts mentionnés au premier alinéa du présent article.

### **Article 4**

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

Fait à Montrouge, le XXXX.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire\*,

**Annexe 1 à la décision n° 2017-DC-xxxx  
de l'Autorité de sûreté nucléaire du xxx**

Réacteur n° 2 de la centrale nucléaire de Belleville

Réacteur n° 3 de la centrale nucléaire du Bugey

Réacteur B3 de la centrale nucléaire de Chinon

Réacteur B2 de la centrale nucléaire de Chooz

Réacteurs n<sup>os</sup> 2 et 3 de la centrale nucléaire de Cruas

Réacteur n° 3 de la centrale nucléaire de Dampierre

Réacteur n° 2 de la centrale nucléaire de Gravelines

Réacteur n° 1 de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine

Réacteur n° 4 de la centrale nucléaire de Paluel

Réacteur n° 1 de la centrale nucléaire de Penly

Réacteur B2 de la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux

Réacteurs n<sup>os</sup> 3 et 4 de la centrale nucléaire du Tricastin

**Annexe 2 à la décision n° 2017-DC-xxxx  
de l'Autorité de sûreté nucléaire du xxx**

Réacteur n° 1 de la centrale nucléaire de Belleville

Réacteurs n°s 1, 2, 3 et 4 de la centrale nucléaire du Blayais

Réacteur n° 2, 4 et 5 de la centrale nucléaire du Bugey

Réacteur n°s 1, 2, 3, 4 de la centrale nucléaire de Cattenom

Réacteur B1, B2 et B4 de la centrale nucléaire de Chinon

Réacteur B1 de la centrale nucléaire de Chooz

Réacteurs n°s 1 et 2 de la centrale nucléaire de Civaux

Réacteurs n° 1 et 4 de la centrale nucléaire de Cruas

Réacteur n°s 1, 2 et 4 de la centrale nucléaire de Dampierre

Réacteur n° 1 de la centrale nucléaire de Fessenheim

Réacteurs n°s 1 et 2 de la centrale nucléaire de Flamanville

Réacteurs n°s 1 et 2 de la centrale nucléaire de Golfech

Réacteurs n°s 1, 3, 4, 5 et 6 de la centrale nucléaire de Gravelines

Réacteur n° 2 de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine

Réacteurs n°s 1 et 3 de la centrale nucléaire de Paluel

Réacteur n° 2 de la centrale nucléaire de Penly

Réacteurs n°s 1 et 2 de la centrale nucléaire de Saint-Alban

Réacteur B1 de la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux

Réacteurs n°s 1 et 2 de la centrale nucléaire du Tricastin

**Annexe 3 à la décision n° 2017-DC-xxxx  
de l'Autorité de sûreté nucléaire du xxx**

Réacteur n° 2 de la centrale nucléaire de Fessenheim

Réacteur n° 2 de la centrale nucléaire de Paluel