



DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS  
SOUS PRESSION NUCLÉAIRES

Dijon, le 15 septembre 2014

N° Réf : CODEP-DEP-2014-038609

Monsieur le Directeur  
Direction Production Nucléaire  
Site Cap Ampère  
1, place Pleyel  
93282 Saint Denis Cedex

**Objet : Visseries des internes des GMPP du palier N4**

**Réf.** : [1] Courrier ASN CODEP-DEP-2014-014146 du 08 avril 2014.  
[2] Courrier EDF D455014024740 du 18 juin 2014  
[3] Courriel EDF du 19/08/2014 -Expertise des goujons centraux des GMPP ChoB1 JS5 et 19N

Monsieur le Directeur,

Pour faire suite aux différents échanges entre nos services relatifs aux désordres observés sur la visserie des GMPP des réacteurs du palier N4, je vous ai adressé le courrier en référence [1] établi après examen de vos analyses sur la tenue en service de la visserie et de vos propositions de maintenance et de surveillance, et prenant en compte également l'avis de l'IRSN.

Mon courrier en référence [1] contenait ainsi 4 demandes auxquelles vous avez apporté vos réponses en référence [2] et [3].

L'examen de ces réponses appelle de ma part les remarques ou conclusions suivantes :

**Réponse à la demande 1 : Echancier de remplacement de la visserie jusqu'en 2016**

Vous avez modifié le programme de remplacement en avançant notamment le remplacement de la visserie de la pompe 4 du réacteur de Chooz 2 lors de l'arrêt de 2015 au lieu de 2016. Cette modification est conforme à ma demande 1.

**Réponse à la demande 2 : Périodicité de remplacement de la visserie après 2016**

Vous indiquez que la périodicité de remplacement de la visserie sera limitée à une durée de fonctionnement de 100 000 heures, sauf pour les vis des guides d'eau qui pourront dépasser

légèrement les 100 000 heures. Le tableau prévisionnel joint à votre réponse montre que le remplacement de certaines vis de guide d'eau pourrait avoir lieu à 111 000 heures en 2028 et 118 000 heures en 2029.

Je vous informe que ce dépassement m'apparaît important et qu'il n'est pas acceptable en l'état. Il concerne en effet des vis qui sont à l'origine de désordres notoires. Sans remettre en cause les mesures prises pour éviter de nouvelles dégradations, je considère que le retour d'expérience sur l'efficacité des mesures correctives et préventives mises en œuvre est insuffisant pour justifier un remplacement au-delà de 100 000 heures.

**En l'état, je vous demande de revoir votre planification de remplacement de ces vis afin de vous conformer à ma demande 2.**

Le réexamen de la périodicité de remplacement des vis de guide d'eau ne pourra être éventuellement envisagé qu'ultérieurement, à l'issue d'un retour d'expérience cumulé satisfaisant.

Réponses aux demandes 3 et 4 : Cas du goujon central de la liaison roue/arbre

Suite à ma demande, vous avez complété vos analyses sur le cas du scénario de rupture du goujon central et sur l'efficacité de la surveillance pour la détection de ce type de rupture.

Votre analyse et vos conclusions indiquent que quel que soit le scénario d'endommagement, les dispositions prévues permettent de garantir la détection de cet événement et d'effectuer un arrêt précoce de la pompe concernée.

Par ailleurs, suite à ma demande 4, vous m'avez transmis les expertises des goujons centraux des pompes 2 et 4 du réacteur Chooz 1 cumulant plus de 100 000 heures de fonctionnement. Ces expertises montrent la bonne conservation de ces goujons et l'absence de dégradation vis-à-vis du risque de rupture.

Ces compléments répondent à mes demandes 3 et 4.

En conséquence, hormis pour la demande 2 ci-dessus à laquelle vous voudrez bien vous conformer, je considère que les actions menées par EDF sur cette affaire sont de nature à répondre aux problèmes techniques rencontrés ainsi qu'à mes demandes. Vous assurerez la poursuite de l'exploitation des réacteurs du palier N4 en maintenant les mesures de surveillance et

de maintenance sur la visserie des GMPP de ce palier conformément à vos propositions et mes demandes référencées dans mon courrier en référence [1] ainsi que dans le présent courrier. Vous me tiendrez informé en temps réel de toutes anomalies ou évolutions concernant cette visserie.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée

Le directeur de la DEP,

Rémy CATTEAU