



DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 6 décembre 2017

CODEP-MRS-2017-049183**Monsieur le directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INSSN-MRS-2017-0631 du 28 novembre 2017 sur le RJH (INB 172)
Thème « Conception / construction »

Réf. : [1] Inspection du 18/10/2017 sur ITER, lettre CODEP-MRS-2017-042815 du 20/10/2017, B1
[2] Inspection du 08/11/2017 sur PALUEL, lettre CODEP-CAE-2017-046010 du 13/11/2017, B3

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, une inspection de l'INB 172 a eu lieu le 12 octobre 2017 sur le thème « Conception / construction ».

Faisant suite aux constatations formulées à cette occasion par les inspecteurs de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que la demande qui en résulte.

Synthèse de l'inspection

L'inspection réalisée le 28 novembre 2017 sur le chantier de construction du réacteur Jules Horowitz (INB 172) a porté essentiellement sur la maîtrise de l'approvisionnement et de la mise en œuvre des platines destinées à supporter des équipements sur le génie civil de l'installation. L'actualité récente issue des inspections de chantier menées sur ITER [1] et PALUEL [2] conduit, en effet, l'ASN à mener des investigations sur le RJH afin de savoir quels types de platines ont été mis en œuvre et comment les procédés d'ancrage de ces platines noyées ont été qualifiés.

Au regard des éléments observés, le bilan de l'inspection est satisfaisant. Le chantier est bien organisé et maintenu en bon état de propreté et de rangement, l'exploitant a été réactif et a répondu avec efficacité aux questions des inspecteurs. Les travaux sur les bâtiments du RJH étant très avancés, un grand nombre de platines sont déjà en place. Pour les ponts roulant et les cuvelages des piscines, les dispositifs d'ancrage des supports n'appellent pas d'observation. Les matériaux utilisés sont qualifiés pour les sollicitations auxquelles ils seront soumis. En revanche, pour les platines équipées de goujons de type

« Nelson », l'aptitude de ces platines à reprendre les sollicitations en traction dynamique notamment de type séisme de référence ou extrême n'a pu être démontrée lors de l'inspection.



A. Demandes d'actions correctives

Cette inspection n'a pas donné lieu à demande d'actions correctives.

B. Compléments d'information

Fixation des équipements sur le génie civil par l'intermédiaire de platines métalliques munies de connecteurs

En 2011, des adaptations des fixations des équipements sur le génie civil sont intervenues, principalement au motif d'interférences des connecteurs des platines avec les ferrailages du béton. Ainsi, des platines à goujons de type « Nelson » ont été approvisionnées, ces goujons étant soudés uniquement en face arrière des platines. Les inspecteurs ont examiné le processus ayant conduit la maîtrise d'œuvre à accepter la demande d'adaptation. Il s'avère, selon les inspecteurs, que l'examen critique des parties prenantes (maître d'œuvre, fournisseur, contrôleur technique) n'a porté que sur les goujons « Nelson » et le cordon de soudure. Le risque d'arrachement lamellaire de l'acier des platines n'a, en particulier, pas été évalué.

B1. Je vous demande de justifier la qualification des platines ancrées au moyen de goujons de type « Nelson », notamment vis-à-vis du risque d'arrachement lamellaire et, par là même, de leur aptitude à reprendre les sollicitations en traction dynamique de type séisme extrême.

C. Observations

Cette inspection n'a pas donné lieu à observations.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ce point dans un délai qui n'excédera pas 2 mois. Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**L'adjoint au chef de la division de Marseille
de l'Autorité de sûreté nucléaire,**

Signé

Pierre JUAN