



**Direction des déchets,  
des installations de recherche et du cycle**

Montrouge, le 18 Février 2015

N/Réf. : CODEP-DRC-2015-006028

**Monsieur le directeur du centre  
Commissariat à l'énergie atomique et aux  
énergies alternatives  
Centre de Saclay  
91191 GIF SUR YVETTE Cedex**

**Objet :** INB n° 40 – OSIRIS  
Réexamen de sûreté de l'installation - Suivi des engagements pris par le CEA  
Compléments aux réponses à la demande n° 2 de l'annexe 3  
Manutention des paniers d'éléments combustibles ORPHEE en canal OSIRIS

**Réf. :** [1] Lettre ASN CODEP-DRC-2011-009985 du 16 juin 2011  
[2] Lettre CEA/DEN/DANS/CCSIMN/11/431 du 16 décembre 2011  
[3] Lettre CEA/DEN/DANS/CCSIMN/13/014 du 17 janvier 2013  
[4] Décision 2008-DC-0113 du 16 septembre 2008  
[5] Lettre ASN CODEP-DRC-2014-038361 du 1<sup>er</sup> septembre 2014  
[6] Lettre CEA/DEN/DANS/CCSIMN/14/0502 du 16 décembre 2014

Monsieur le directeur,

L'instruction du dernier réexamen de sûreté de l'installation OSIRIS (INB n° 40) a conduit l'ASN à considérer qu'il n'y avait pas d'élément remettant en cause le fonctionnement du réacteur jusqu'en 2015 sous réserve de la prise en compte des demandes [1] et que conformément à vos engagements, repris par la décision [4], le réacteur soit définitivement arrêté au plus tard à cette échéance.

Vous avez présenté des éléments [2, 3] pour répondre aux demandes portant sur la mise à jour du rapport de sûreté et plus particulièrement sur certains compléments à l'analyse de sûreté-criticité et à l'intégration d'examen de plusieurs scénarios. L'analyse de ces éléments avait conduit à considérer que les réponses aux demandes n° 1 et 3 de l'annexe 3, ainsi qu'à celles de l'annexe 4 permettaient de les considérer comme soldées. En revanche, les réponses aux demandes n° 2 et 4 de l'annexe 3 nécessitaient encore des justifications supplémentaires.

En effet, la démonstration du maintien dans leur panier des éléments combustibles (EC) usés en provenance d'Orphée, que vous faites reposer sur le système de fixation et des dispositions organisationnelles, ne permettait pas d'exclure le risque de chute du panier induite par une mauvaise préhension et l'éventuelle sortie d'EC hors de ce panier. Compte-tenu, par ailleurs, du risque de criticité que présente le regroupement accidentel de plus de trois EC, une mesure de maîtrise des risques, qui consiste à limiter à cette valeur, le nombre maximal d'EC en provenance d'Orphée manutentionnés simultanément dans le canal n° 2, apparaissait comme la plus efficace. Je vous ai donc demandé [5] la transmission de solutions techniques et organisationnelles ou d'une analyse de sûreté relative à un autre nombre maximal d'EC usés d'Orphée pouvant être manutentionnés simultanément au regard du risque de criticité.

Afin d'améliorer la maîtrise des risques, vous proposez de mettre en œuvre des dispositions supplémentaires [6] qui sont d'ordre organisationnel. Ainsi, avant le début de chaque manutention des paniers d'EC, un contrôle visuel du bon fonctionnement du dispositif de verrouillage de la perche de manutention sera réalisé à vide. Par ailleurs, avant tout déplacement, l'accrochage et le verrouillage effectifs de la perche sur le panier seront contrôlés, au moyen d'une caméra disposée sous eau, par un opérateur différent de celui qui manipule la perche. Ces contrôles feront l'objet d'une formalisation comprenant notamment la signature des opérateurs impliqués.

L'examen de ces propositions me conduit à considérer qu'elles permettent de renforcer les lignes de défenses contre le risque de mauvaise préhension.

Sous réserve de l'intégration de ces dispositions dans le référentiel de l'installation et de la transmission d'ici la fin de l'année 2015 des conclusions de leur analyse par un spécialiste des facteurs organisationnels et humains afin de définir, le cas échéant, d'autres dispositions d'améliorations complémentaires, je considère que la poursuite des manutentions, dans le canal n° 2, des paniers contenant huit EC usés en provenance du réacteur Orphée, est acceptable.

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

**Le directeur des déchets,  
des installations de recherche et du cycle**

*Signé*

**Fabien SCHILZ**