

Fontenay-aux-Roses, le 25 septembre 2018

Monsieur le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire

Avis IRSN/2018-00255

Objet : Établissement ORANO Cycle de La Hague  
Dévoisement d'une voie de transport interne de matières radioactives dans le cadre du projet de l'extension de l'atelier ECC (INB n° 116)

Réf. Lettre ASN CODEP-CAE-2018-013242 du 16 mai 2018

Par lettre citée en référence, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) sollicite l'avis de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) sur la demande d'autorisation de modification d'une voie de transport interne de matières radioactives (TIMR) transmise par ORANO Cycle en janvier 2018.

De l'expertise du dossier de sûreté transmis à l'appui de cette demande et des compléments d'information recueillis au cours de l'instruction, l'IRSN retient les principaux points suivants.

## 1. CONTEXTE

Le projet de construction d'une extension de l'atelier d'entreposage des coques compactées (ECC) de l'INB n° 116, sur l'emplacement d'une voie empruntée par les systèmes de transport interne de matières radioactives (TIMR), nécessite la création d'une nouvelle voie pour la circulation de ces systèmes de transport.

Celle-ci contourne l'atelier ECC par le nord et permet l'accès aux ateliers « désentreposage/extension de l'entreposage des déchets solides » (D/E EDS) et « extension entreposage des verres sud-est » (E/EV SE) de l'INB n° 116, sans traverser l'emprise de la future extension de l'ECC. Elle emprunte pour une portion une route sur laquelle circulera également des véhicules autres que des systèmes de transport de matières radioactives (voie dite « partagée) et pour l'autre portion la voie intérieure d'une route existante (voie dite « dédiée »), la voie extérieure restant ouverte à la circulation des autres véhicules.

Adresse Courrier  
BP 17  
92262 Fontenay-aux-Roses  
Cedex France

Siège social  
31, av. de la Division Leclerc  
92260 Fontenay-aux-Roses

Standard +33 (0)1 58 35 88 88

RCS Nanterre 8 440 546 018

## **2. ÉVALUATION DE SURETE**

L'exploitant indique que les dispositions générales retenues pour le transport interne sur le site de La Hague seront applicables sur cette nouvelle voie. Il s'agit, en particulier, des aménagements permettant de limiter les risques d'accidents de circulation aux intersections entre les voies TIMR dédiées et celles réservées aux autres véhicules. Ces aménagements consistent en la mise en place de feux de circulation et de barrières physiques, de type passage à niveau, installés aux intersections des voies. Les dispositions retenues permettront également d'éviter de faire circuler, en même temps, sur la partie de voie « partagée » à la fois des véhicules de transport interne de matières radioactives et d'autres véhicules. **Ces aménagements n'appellent pas de remarque.**

L'exploitant prévoit également d'installer des glissières de sécurité entre la voie interne de la route dédiée aux TIMR et la voie externe réservée à la circulation des autres véhicules. Il indique que ces glissières sont dimensionnées pour arrêter les systèmes de transport interne susceptibles d'emprunter cette voie, en tenant compte de leur vitesse maximale et des angles de collision correspondants aux courbures des virages de cette nouvelle voie, **ce qui est satisfaisant.**

Toutefois, l'IRSN rappelle que les systèmes de transport interne concernés par la demande de dévoiement (systèmes de transport dénommés HERMES-MERCURE et NAVETTE notamment) sont de conception ancienne. À cet égard, dans le cadre de l'évaluation du dossier de réexamen de sûreté de l'INB n°116, l'exploitant s'était engagé à mettre en œuvre, avant la fin de l'année 2018, des dispositions visant à améliorer la sûreté de ces systèmes de transport HERMES-MERCURE et NAVETTE (en matière de confinement et de protection radiologique), incluant leurs dispositifs d'arrimage sur leurs remorques de transport, pour les situations incidentelles et accidentelles envisageables (chute notamment). Or, ORANO Cycle a récemment demandé à l'ASN de reporter cette échéance à fin 2020. Toutefois, dans le cadre de la présente demande d'autorisation de modification, l'exploitant n'a pas présenté d'élément justifiant la tenue des systèmes d'arrimage des systèmes de transport concernés en cas de collision de la remorque de transport avec la glissière de sécurité. Par conséquent, pour l'IRSN, une rupture de ces systèmes d'arrimage ne peut pas être exclue dans une telle situation.

Étant donné les dispositions retenues pour la conception des glissières de sécurité, l'IRSN estime qu'il n'est pas exclu qu'une telle collision puisse conduire au basculement du système de transport par-dessus la glissière et sa chute sur la voie ouverte à la circulation des autres véhicules ; une collision avec un véhicule serait dans ce cas susceptible d'aggraver les dommages subis par le système de transport lors de sa chute, d'autant plus que les dispositions prévues pour améliorer leur comportement mécanique en cas de chute n'ont pas encore été mises en œuvre. **À cet égard, compte tenu des insuffisances de conception des systèmes de transport interne, l'IRSN estime important que les travaux d'amélioration de la sûreté de ceux-ci, incluant leurs dispositifs d'arrimage, soient réalisés dans les meilleurs délais. Dans l'attente, l'IRSN recommande que l'exploitant retienne des dispositions complémentaires visant à éviter, sur la portion concernée de la nouvelle voie de transport interne, toute situation pouvant conduire à aggraver les conséquences liées à la chute d'un système de transport interne sur la voie réservée à la circulation des autres véhicules. Ceci fait l'objet de la recommandation formulée en annexe au présent avis.**

En dernier lieu, il est à noter que la nouvelle voie dédiée aux transports internes de matières radioactives passe à proximité des bassins d'orage dits « Nord-Est » et « Andra » situés en contrebas de plusieurs mètres. À cet égard,

l'exploitant considère que le risque de chute d'un système de transport dans un de ces bassins est maîtrisé compte tenu de la présence de la glissière de sécurité et de la voie réservée aux autres véhicules qui assure un éloignement suffisant par rapport au bord du talus. **Ceci n'appelle pas de remarque.**

### **3. CONCLUSION**

À l'issue de l'instruction réalisée, l'IRSN considère que les dispositions présentées dans les documents transmis à l'appui de la demande de dévoiement d'une voie TIMR, sont convenables sous réserve de la prise en compte de la recommandation mentionnée en annexe au présent avis. En tout état de cause, l'IRSN rappelle l'importance de réaliser, dans les meilleurs délais, les travaux d'amélioration de la sûreté des systèmes de transport HERMES-MERCURE et NAVETTE, incluant leurs dispositifs d'arrimage.

Pour le directeur général, par délégation,

Jean-Paul DAUBARD

Adjoint au Directeur de l'expertise de sûreté

**Annexe à l'Avis IRSN/2018-00255 du 25 septembre 2018**

**Recommandation**

L'IRSN recommande que l'exploitant prenne des dispositions visant à prévenir, sur la partie concernée de la nouvelle voie de transport interne de matières radioactives, le risque de collision d'un système de transport interne par un autre véhicule en cas de chute de ce système de transport sur la voie dédiée à ces autres véhicules.