



Octobre  
2021

# CONSULTATION DU PUBLIC RELATIVE AU PROJET D'OBSERVATIONS ET DE DEMANDES DE L'ASN RELATIVES AUX OPTIONS DE SÛRETÉ PROPOSÉES PAR ORANO SUR LA DENSIFICATION DES PISCINES C, D ET E DES INB NOS 116 ET 117 SUR LE SITE DE LA HAGUE

## CONTRIBUTION DE L'ANCCLI

### PRÉAMBULE

L'ANCCLI note que, compte tenu de la saturation des capacités d'entreposage de combustibles usés, estimée aux alentours de 2030 dans le cadre de l'analyse du « cycle » du combustible de 2016, l'arrêté du 23 février 2017 établissant les prescriptions du PNGMDR, indiquait que :

- « EDF remet au ministre chargé de l'énergie avant le 31 mars 2017 sa stratégie de gestion des capacités d'entreposage de combustibles usés issus des réacteurs à eau sous pression (UO<sub>x</sub>, URE et MO<sub>x</sub> usés) et le calendrier associé à la création de nouvelles capacités d'entreposage ».
- « EDF transmet également avant le 30 juin 2017 à l'ASN les options techniques et de sûreté relatives à la création de nouvelles capacités d'entreposage. L'ASN est saisie pour avis sur ces éléments ».
- « EDF dépose avant le 31 décembre 2020 auprès du ministre chargé de la sûreté nucléaire une demande d'autorisation de création pour une nouvelle installation d'entreposage de combustibles usés, ou une demande de modification substantielle s'il s'agit de l'extension d'une installation existante ».

Dans ce cadre, EDF avait présenté en 2017 une stratégie pour disposer d'une capacité suffisante d'entreposage des combustibles usés qui se fonde sur la mise en service, à l'horizon 2030, d'une piscine d'entreposage centralisé (PEC).

Toutefois, EDF a annoncé le report de la mise en service de la PEC à 2034.

Pour pallier ce retard et le risque de saturation des piscines d'entreposage de combustibles usés, EDF propose des parades dont, notamment, le projet de densification des piscines C, D et E de l'établissement Orano La Hague qui fait l'objet du présent projet d'observations et de demandes de l'ASN sur le Dossier d'Options de Sûreté d'Orano La Hague.

Ce contexte appelle à plusieurs remarques générales en préambule de la contribution de l'ANCCLI à cette consultation.

1. **L'échéance fixée par l'arrêté du 23 février 2017** était le dépôt d'un Dossier de demande d'autorisation (DAC) avant le 31 décembre 2020. Que cela soit la PEC ou la **parade transitoire** de la densification des piscines de La Hague, la loi n'est pas respectée. Aucun dossier n'est à ce jour déposé.

- Quel regard le grand public peut avoir sur le non-respect d'échéances réglementaires ?
- La densification est une **parade transitoire** (avis IRSN N°2021-00089). Quels sont les interactions prévues avec la PEC dès lors qu'elle sera mise en service ?
- Si la densification prend du retard, d'autres parades sont-elles prévues ?
- À quelle échéance le dépôt de la DAC « densification » est-il prévu ?
- Si cette échéance n'est pas respectée, quelle est la marge de manœuvre face au risque de saturation des piscines actuelles et alors même que l'on entend ici ou là que cette saturation pourrait arriver avant 2030 ?
- Si l'on imagine le scénario noir d'un accident majeur en France avec décision d'une sortie rapide du nucléaire : quelles pourraient-être les solutions d'entreposage des combustibles usés ?

2. **« Réunions du Sous GT Densification PNGMDR »** : l'ANCCLI remercie l'ASN et l'IRSN d'avoir permis des temps d'échanges et de dialogue autour du DOS (Dossier d'Options de sûreté) « densification des piscines de La Hague ». Il souligne la qualité de l'avis de l'IRSN (avis N°2021-00089) qui a permis à l'ANCCLI et à ses membres d'avoir une lecture détaillée, compréhensible, pragmatique et formatrice sur l'enjeu des piscines et le sujet plus spécifique de la densification. L'ANCCLI souligne qu'elle n'aurait probablement pas pu écrire cette contribution sans ces réunions et l'éclairage de l'avis de l'IRSN. Elle note avec satisfaction que l'avis de l'IRSN intègre les questions que la société civile avait pu émettre lors des réunions de travail. **À ce stade de processus de consultation, l'ANCCLI regrette néanmoins le caviardage des éléments du DOS fournis par l'exploitant.**

L'ANCCLI recommande, comme souligné par plusieurs parties prenantes lors des échanges sur le DOS, que les documents caviardés soient soumis à l'analyse de juristes spécialisés des questions du respect des droits relatifs aux secrets défense et commerciaux. Dans le cadre des bonnes pratiques et de l'esprit de confiance réciproque développés, ces dernières années, entre les divers acteurs du nucléaire (ASN, IRSN, exploitants, société civile), l'ANCCLI souhaite que les exploitants abandonnent ce type de caviardage qui laisse planer doute et suspicion sur les informations mises à disposition.

3. **Les parades au retard de la PEC** : face aux enjeux de saturation des piscines d'entreposage de combustibles usés, la stratégie d'EDF repose sur la PEC mais, au regard, des retards engagés sur ce projet, des parades sont mises en place. L'ANCCLI s'interroge sur la suffisance et les délais de mise en œuvre de ces parades et souhaite que le calendrier prévisionnel des travaux soit également précisé dans le dossier qui sera déposé.

L'ANCCLI recommande qu'au dépôt de la demande d'autorisation, une information détaillée soit donnée sur l'imbrication de ces divers projets dans le temps et leurs mises en œuvre et qu'un engagement soit pris par l'exploitant, et réglementé par l'Autorité de contrôle, sur le **caractère temporaire ou pas de cette densification**.

4. **Date de la consultation publique** : l'ANCCLI souhaite souligner que cette consultation est encore réalisée dans des délais contraints, et ce même si cette consultation n'a pas d'obligation réglementaire. Elle note cependant que la consultation prévue initialement au cours de l'été 2021 a été décalée, comme le souhaitait l'ANCCLI et d'autres parties prenantes, à l'automne.
5. **Coût des projets** : l'ANCCLI souhaite que les coûts des projets soient précisés.

## MAÎTRISE DU RISQUE DE CRITICITÉ

Concernant les exigences associées au nouveau matériau neutrophage, il est difficile pour l'ANCCLI de se prononcer car la plupart des informations sont caviardées.

Néanmoins, l'ANCCLI appuie l'ASN sur sa demande [LH-DENS-D1], notamment dans le contexte où le contrôle qualité dans le domaine nucléaire a subi, ces dernières années, des faiblesses dans différents dossiers.

Concernant les options associées aux situations accidentelles, l'ANCCLI a bien noté que les codes de calculs ainsi que les incertitudes étaient demandés pour s'assurer de la tenue des paniers en cas de chute.

L'ANCCLI a également noté que les paniers actuels avaient fait l'objet d'essais de chute.

L'ANCCLI recommande que la demande [LH-DENS-D2] soit complétées/précisées par une demande d'essais de chute pour les nouveaux paniers pour vérifier la représentativité des modèles numériques.

## MAÎTRISE DES RISQUES LIÉS AUX DÉGAGEMENTS THERMIQUES

L'ANCCLI a noté que plusieurs éléments de la maîtrise des risques liés aux dégagements thermiques seraient examinés lors des réexamens périodiques.

L'ANCCLI note que les conditions climatiques utilisées pour l'étude thermique préliminaire sont les mêmes que celles utilisées dans l'étude des piscines non densifiées mais en incluant des conditions pénalisantes. Ces conditions pénalisantes tiennent-elles compte des modifications récentes du climat et de l'observation de phénomènes imprévus particulièrement extrêmes (récentes inondations dans le sud, canicule à travers le monde...) ?

L'ANCCLI note que le fonctionnement des ETI est dépendant d'une centrale de refroidissement.

L'ANCCLI s'interroge sur la robustesse de cette centrale ainsi que sur la sous-station de répartition. Ne faudrait-il pas envisager une protection particulière et supplémentaire, notamment vis-à-vis des risques de malveillance ou phénomène climatique intense ?

Sur l'ensemble des dispositifs prévenant les risques liés aux dégagements thermiques, l'ANCCLI note que tous les critères ne sont pas retenus en même temps, notamment pour la situation de sauvegarde pour laquelle seule la température estivale (17,9°C) est retenue.

L'ANCCLI recommande que les températures décennale et centennale soient considérées dans la demande d'autorisation.

L'ANCCLI s'interroge sur les calculs de l'ensemble des températures indiquées dans le DOS, car sur la situation redoutée, Orano avait considéré les volumes d'eau actuels et non les volumes après densification.

Orano précise dans son DOS que les équipements de refroidissement ajoutés (ETI et aéroréfrigérants), ainsi que les câbles électriques nécessaires à leur fonctionnement, auront les mêmes exigences de comportement au séisme et aux aléas climatiques que les équipements existants.

L'ANCCLI souhaite que le systèmes de brumisation réponde aux mêmes exigences de comportement au séisme et aux aléas climatiques que les équipements existants.

L'ANCCLI note le phénomène de risque de bio-corrosion qui peut influencer sur l'efficacité des ETI. Au regard des récents évènements liés à des phénomènes de corrosion sur des installations importantes pour la sûreté nucléaire.

L'ANCCLI souhaite l'application du principe de précaution et appui fortement la demande [LH-DENS-D4] sur l'efficacité minimale attendue des systèmes de refroidissement. L'ANCCLI suggère notamment la mise en place d'un plan de maintenance et de suivi des ETI particulièrement cadré et ambitieux.

Enfin, l'ANCCLI a noté que seules les piscines C, D et E faisaient l'objet d'un renforcement des moyens de maîtrise des risques liés aux dégagements thermiques alors que la piscine NPH pourrait également accueillir des nouveaux paniers de façon transitoire.

L'ANCCLI s'interroge sur la notion de transitoire qui nécessite d'être mieux définie et recommande l'étude pour le renforcement des moyens de maîtrise des risques liés aux dégagements thermiques pour la piscine NPH au regard du nombre et du temps de séjour de paniers dans la piscine NPH.

## **AUTRES DEMANDES**

L'ANCCLI retient que l'ASN, dans sa demande [LH-DENS-D5], demande à Orano des précisions concernant le devenir des paniers actuels.

L'ANCCLI recommande une étude permettant d'examiner les conséquences face à un scénario de blocage de la capacité d'entreposage et de traitement des anciens paniers.

## **ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE DANS LE DOSSIER QUI SERA TRANSMIS À L'APPUI DE VOTRE DEMANDE D'AUTORISATION**

Concernant la chute d'aéronefs, l'ANCCLI se demande pourquoi écarter ce scénario pour le projet de densification des piscines de La Hague alors qu'il s'agit d'une parade à un projet prenant en compte la chute d'aéronefs (piscine d'entreposage centralisé) ?

## **LES FACTEURS SOCIAUX ORGANISATIONNELS ET HUMAINS (FSOH)**

L'ANCCLI rappelle que la défense en profondeur se base également sur des dispositions organisationnelles et humaines pour l'ensemble des risques d'une installation nucléaire.

Elle a bien noté que la densification des piscines engendrerait une augmentation des activités, des travaux et des modifications des opérations classiquement réalisées, notamment du fait de la présence des deux types de paniers dans les piscines.

Elle rappelle qu'au stade du DOS, Orano identifie une seule nouvelle configuration entraînant un risque de criticité : une erreur sur le type de panier à déplacer conduisant à un non-respect de la cartographie d'entreposage.

L'ANCCLI est surprise qu'aucun élément relatif aux FSOH ne soit repris dans ce projet d'observations et demandes de l'ASN.

Elle souhaite rappeler les éléments et questions qu'elle avait soulevés au sous-groupe de travail du PNGMDR.

*Dans le dossier d'option de sûreté, il est noté que les activités sensibles sont susceptibles d'évoluer en fonction des solutions retenues.*

***Quelles sont les solutions dont les risques sont les plus faibles ?***

*La densification des piscines engendrerait, d'une part, une manutention importante lors du transfert des combustibles des paniers actuels vers les nouveaux panier et d'autre part, de nombreux travaux.*

***Comment Orano tient-il compte de la charge de travail importante que cela impliquerait ? Est-ce qu'un recrutement spécifique sera fait, de salariés Orano, de sous-traitants ?***

*La densification des piscines augmenterait le flux de combustible arrivant sur le site d'Orano La Hague.*

***Orano a-t-il évalué la charge de travail supplémentaire pour cette augmentation des opérations d'exploitation après densification ?***

*Il est noté dans le dossier d'option de sûreté que la coactivité liée à la gestion des deux types de paniers, en parallèle des opérations d'exploitation, sera également étudiée.*

***Quand cela sera-t-il étudié ?***

***Doit-on comprendre que l'exploitation actuelle des piscines ne sera pas arrêtée durant les travaux ?***

*Doit-on comprendre que l'exploitation actuelle des piscines ne sera également pas arrêtée durant les opérations supplémentaires de manutention nécessaires au transfert de combustible des anciens vers les nouveaux paniers ?*

*Si oui, quelles sont les garanties en termes de sûreté ? en termes de protection des salariés ? de ressources humaines suffisantes pour gérer ces opérations ? de risques d'erreurs liés aux FSOH ?*

*Si oui, pourquoi ne pas arrêter les opérations d'exploitation durant ces phases de travaux et de transferts ?*

PROJET