



**Avis n° CODEP-CLG-2022-061286 du Président de l’Autorité de sûreté nucléaire du 14 décembre 2022 relatif aux rapports remis par les exploitants d’installations nucléaires de base en application des articles L. 594-1 à L. 594-13 du code de l’environnement**

Le Président de l’Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l’environnement et notamment ses articles L. 542-1, L. 542-1-2, L. 592-29 et L. 594-1 à L. 594-13, D. 594-1 à D. 594-18 ;

Vu la loi n°2015-992 du 17 août 2015 modifiée relative à la transition énergétique pour la croissance verte ;

Vu le décret n° 2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle de l’énergie ;

Vu le décret n°2022-1547 du 9 décembre 2022 pris pour application de l’article L. 542-1-2 du code de l’environnement et établissant les prescriptions du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs ;

Vu l’arrêté du 21 mars 2007 modifié relatif à la sécurisation du financement des charges nucléaires ;

Vu l’arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;

Vu l’arrêté du 15 janvier 2016 relatif au coût objectif afférent à la mise en œuvre des solutions de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et de moyenne activité à vie longue ;

Vu l’arrêté du 23 février 2017 pris en application du décret n°2017-231 du 23 février 2017 pris pour application de l’article L. 542-1-2 du code de l’environnement et établissant les prescriptions du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs ;

Saisie par la direction générale de l’énergie et du climat des rapports triennaux remis par les exploitants d’installations nucléaires de base, en application des articles L. 594-1 à L. 594-13 du code de l’environnement ;

Considérant que la loi du 17 août 2015 susvisée a affirmé le principe du démantèlement des installations nucléaires de base dans un délai aussi court que possible, dans des conditions économiquement acceptables et dans le respect des principes énoncés à l’article L. 1333-1 du code de la santé publique et au II de l’article L. 110-1 du code de l’environnement afin, notamment, de ne pas reporter le poids des démantèlements sur les générations futures ;

Considérant plus spécifiquement que l’article D594-3 du code de l’environnement ainsi que l’article 5 de l’arrêté du 21 mars 2007 susvisé requièrent que les exploitants évaluent les charges en particulier de démantèlement des installations, de gestion de leurs combustibles usés et de leurs déchets radioactifs, sur la base d’une analyse des différentes options envisageables pour conduire l’opération, et d’un choix prudent d’une stratégie de référence ;

Considérant que l'avis de l'ASN est sollicité pour examiner la cohérence entre la stratégie de démantèlement et de gestion des combustibles usés et des déchets radioactifs et l'évaluation des charges présentée par les exploitants en application de l'article L. 594-1 du code de l'environnement,

## Rend l'avis suivant :

### **1. Avis général**

Les sixièmes rapports triennaux transmis par les exploitants nucléaires présentent globalement une stratégie cohérente de démantèlement et de gestion des combustibles usés et déchets radioactifs au regard de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

L'ASN considère que les rapports remis en 2022 par l'Andra, Cyclife<sup>1</sup>, et Steris sont satisfaisants.

Les rapports remis par les autres exploitants doivent être améliorés. En particulier, le rapport triennal remis en 2022 par Ionisos, qui n'a pratiquement pas évolué par rapport à celui remis en 2019, demeure très perfectible, notamment concernant les hypothèses prises pour le démantèlement des irradiateurs dont Ionisos est l'exploitant. En conséquence, le montant des provisions faites par cet exploitant apparaît sous-estimé et sa stratégie peut difficilement être examinée.

### **2. Observations à caractère général et recommandations pour les prochains exercices**

#### **2.1. État initial des sites au début du démantèlement des installations**

Les rapports triennaux fournis en 2022 ne mentionnent pas ou peu l'état des pollutions des sols et des structures, les coûts d'assainissement et de gestion des pollutions induits ainsi que les incertitudes pesant sur l'estimation des déchets. Lorsque cet état ou ces coûts sont mentionnés, le rapport triennal correspondant indique qu'il existe encore des incertitudes sur ces paramètres, et que des investigations complémentaires devront être menées pour obtenir un état précis des sols et des structures. Or, l'ASN considère que ces données sont nécessaires pour l'évaluation prudente des charges mentionnées à l'article L. 594-1 du code de l'environnement.

L'ASN rappelle que les exploitants doivent réaliser des plans d'actions pour réduire les risques liés à la mauvaise connaissance de l'état des installations au début de leur démantèlement.

**L'ASN recommande qu'après avoir défini ces plans d'actions, les exploitants mettent à jour, dans leurs prochains rapports triennaux, l'évaluation des charges à long terme relatives aux actions d'assainissement et de gestion des pollutions de leurs sites, ainsi que celles liées aux incertitudes pesant sur l'estimation des déchets qui seront produits dans le cadre de ces opérations. Cette mise à jour devra préciser la suffisance des provisions pour risques.**

#### **2.2. Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR)**

##### **2.2.1. Valorisation et gestion de certaines matières nucléaires**

Certaines matières radioactives ont des perspectives de valorisation incertaines : uranium appauvri, uranium de retraitement détenu par Orano, rebuts MOX, plutonium séparé, boues de diuranate de potassium, matières uranifères recyclables, etc.

---

<sup>1</sup> Socodei SA, filiale d'EDF, a pris la dénomination Cyclife France le 19 avril 2019.

**L'ASN rappelle qu'elle considère que l'absence de perspective réaliste d'utilisation à l'horizon d'une centaine d'années doit conduire à requalifier une substance en déchets et que, le cas échéant, une actualisation des provisions sera nécessaire.**

Les combustibles irradiés de certains réacteurs de recherche ne peuvent pas être retraités actuellement, faute d'installation de retraitement disponible.

**L'ASN recommande que les exploitants provisionnent pour la mise en stockage définitif, en l'état, des combustibles usés des réacteurs de recherche ne disposant pas à ce jour de filière de retraitement, pour anticiper l'option selon laquelle le retraitement de ces combustibles ne pourrait finalement pas être réalisé.**

## 2.2.2. Gestion des déchets produits par des opérations de démantèlement

### ***Gestion des déchets nucléaires bitumés***

La production de déchets nucléaires bitumés est le fait de trois exploitants : le CEA, EDF et Orano.

La problématique de la gestion des colis de déchets bitumés a été l'un des sujets soulevés lors de l'instruction du dossier d'option de sûreté de Cigéo, en 2017-2018, la pérennité de ces colis n'étant pas garantie dans le temps.

Dans son avis du 1<sup>er</sup> décembre 2020, l'ASN recommande « *que les producteurs mettent en œuvre un programme ambitieux de caractérisation des colis de déchets bitumés* » et indique que « *les colis de déchets bitumés dont la sûreté en stockage ne pourrait être démontrée devront faire l'objet d'un traitement préalable* ».

Les exploitants ont engagé, en 2020, un nouveau programme d'études quadripartite en vue de répondre aux questions des autorités concernant ces colis de déchets bitumés. Ce programme, qui se décline en 4 axes, nécessite des investissements sur plusieurs années.

Toutefois, l'ASN et l'ASND ont identifié dans ce programme l'absence d'étude de R&D concernant le traitement de colis de déchets bitumés, et ont demandé aux producteurs de déchets, par courrier du 11 avril 2022, de considérer toutes les voies de traitement de tout ou partie de colis de déchets bitumés dans le programme quadripartite.

**L'ASN recommande que, dans leurs prochains rapports triennaux respectifs, le CEA, EDF et Orano incluent, dans l'évaluation de leurs charges à long terme, les coûts liés à la réalisation des études de R&D relatives aux voies de traitement de tout ou partie des colis de déchets nucléaires bitumés.**

**L'ASN attire également l'attention sur le fait que si, au vu des résultats de R&D, un autre scénario que celui actuellement envisagé pour la gestion des déchets nucléaires bitumés devait être retenu, le CEA, EDF et Orano devront faire apparaître les charges à long terme associées à ce nouveau scénario et aux risques d'évaluation associés.**

### ***Gestion de stockages historiques***

En application de l'article 19 de l'arrêté du 23 février 2017 susvisé, le CEA, EDF et Orano ont remis des études recensant leurs stockages historiques<sup>2</sup> de déchets radioactifs et les plans de gestion envisagés.

---

<sup>2</sup> Certains déchets radioactifs ont pu, par le passé, faire l'objet de modalités de gestion qui ont depuis évolué. Les sites sur lesquels se trouvent stockés des déchets radioactifs qui ne sont pas sous la responsabilité de l'Andra et pour lesquels les producteurs ou détenteurs n'envisageaient pas lors de leur dépôt, une gestion dans les filières externes existantes ou en projet dédiées à la gestion des déchets radioactifs, sont qualifiés de « stockages historiques ».

Le CEA et EDF ne mentionnent pas les charges liées à la mise en œuvre d'un plan de gestion, couvrant notamment des coûts de surveillance et, le cas échéant, des opérations futures de reprise et conditionnement de déchets.

Orano a fourni un plan de gestion de ses stockages historiques. Toutefois, les charges à long terme qu'il a provisionnées n'en permettent la gestion que jusqu'en 2027.

**L'ASN recommande que le CEA, EDF et Orano explicitent, lors de la prochaine actualisation de leurs rapports triennaux respectifs, les charges relatives à la mise en œuvre d'un plan de gestion pour chacun de leurs stockages historiques, en cohérence avec le PNGMDR 2022-2026.**

#### **Observations et recommandations particulières**

L'ASN recommande la prise en compte des recommandations plus détaillées relatives à chacun des rapports particuliers figurant en annexe au présent avis.

L'ASN suggère que les recommandations figurant dans cette annexe soient prises en compte par les exploitants au plus tard dans leurs prochains rapports triennaux.

Fait à Montrouge, le 14 décembre 2022.

Le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,

**Bernard DOROSZCZUK**

**Annexe**  
**à l'avis n° CODEP-CLG-2022-061286 du Président de l'Autorité de sûreté**  
**nucléaire du 14 décembre 2022 relatif aux rapports remis par les exploitants**  
**d'installations nucléaires de base en application des articles L. 594-1**  
**à L. 594-13 du code de l'environnement**

Recommandations détaillées relatives à chacun des rapports particuliers

## **Fiche 1 : Recommandations sur le rapport triennal fourni en 2022 par le CEA**

L'instruction par l'ASN du sixième rapport transmis par le CEA permet d'indiquer que cet exploitant présente une stratégie de démantèlement et de gestion des combustibles usés et déchets radioactifs globalement cohérente au regard de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. Cependant, des améliorations sont nécessaires pour que l'ASN puisse s'assurer du caractère prudent des hypothèses prises pour justifier le montant des charges long terme.

### **1. Compléments à apporter à l'évaluation des charges de long terme**

**L'ASN recommande que le CEA complète ses évaluations de charges à long terme en y intégrant les points suivants :**

- Le CEA doit faire apparaître clairement les provisions nécessaires aux opérations de reprise et de conditionnement de l'INB n°37B, et doit présenter sa révision du chiffrage du projet en prenant en compte les éléments présents dans le dossier de démantèlement, afin de se conformer à l'article R. 593-67 du code de l'environnement ;
- Concernant les installations n°165 et 166 : le CEA doit évaluer et provisionner les risques spécifiques à la gestion des déchets, compte tenu des incertitudes liées à la complétude de l'inventaire physique et radiologique des déchets, du conditionnement et l'élimination de ces derniers.

### **2. Hypothèses à justifier**

Certaines hypothèses prises pour l'élaboration du rapport triennal fourni par le CEA nécessitent des clarifications. **L'ASN recommande que le CEA justifie les hypothèses qu'il a prises dans les domaines suivants :**

- la justification de chaque augmentation notable du montant des provisions brutes faites, en vue de distinguer les coûts résultants de l'allongement des plannings de ceux résultants de nouvelles hypothèses techniques visant à améliorer la prudence de l'évaluation ;
- les hypothèses retenues, pour les projets à forts enjeux, en matière d'évaluation des incertitudes et des risques, en tenant compte de l'état de l'art disponible ;
- la justification des coûts liés au maintien et à la rénovation des installations requises pour les projets de RCD ;
- la vérification que les analyses des opportunités et risques de chacun de ses projets ont été révisées depuis moins de douze mois ;
- les hypothèses techniques justifiant l'évaluation du caractère enveloppe du coût unitaire retenu pour le transport de chaque catégorie de colis de déchet envoyée à Cigéo. Le CEA indique en effet dans son rapport triennal 2022 que les charges prévisionnelles annuelles relatives au stockage de ces déchets comprennent les coûts de transport, évalués à partir de données unitaires par type de colis envoyé à Cigéo, mais sans préciser les hypothèses prises pour l'évaluation des dites données unitaires.

Le CEA a fait connaître à l'administration son intention d'intégrer la garantie financière des sources d'irradiateurs dans ses provisions de charges de long terme, comme le permet l'article R. 1333-162 du code de la santé publique. Si cette intention était confirmée, l'ASN attire l'attention sur le fait que les charges à long terme devront être mises à jour en conséquence.

## **Fiche 2 : Recommandations sur le rapport triennal fourni en 2022 par EDF**

L'instruction par l'ASN du sixième rapport transmis par EDF permet d'indiquer que cet exploitant présente une stratégie de démantèlement et de gestion des combustibles usés et déchets radioactifs globalement cohérente au regard de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. Cependant, des améliorations sont nécessaires pour que l'ASN puisse s'assurer du caractère prudent des hypothèses prises pour justifier le montant des charges long terme. Certaines hypothèses prises pour l'élaboration du rapport triennal fourni par EDF nécessitent des clarifications.

**L'ASN recommande qu'EDF justifie les hypothèses qu'il a prises dans les domaines suivants :**

- les hypothèses à l'appui de son évaluation des charges liées au transport des colis de déchets HA et MA-VL vers l'installation Cigéo. Ces hypothèses doivent notamment couvrir les choix d'emballages de transport et d'infrastructures de chargement au sein de l'ensemble des installations dont EDF a la responsabilité, en tant qu'expéditeur du transport ;
- les principales hypothèses techniques qui fondent le chiffrage des installations d'entreposage de déchets radioactifs à construire en support au programme de démantèlement, notamment celles relatives à la future installation d'entreposage des chemises graphites sur Saint-Laurent ;
- les hypothèses relatives aux charges spécifiques à la gestion des déchets en attente de filière jusqu'à leur élimination complète. A défaut, EDF doit justifier du fait qu'il n'est pas soumis à cette problématique.

## Fiche 3 : Recommandations sur le rapport triennal fourni en 2022 par Orano

L'instruction par l'ASN du sixième rapport transmis par Orano permet d'indiquer que cet exploitant présente une stratégie de démantèlement et de gestion des combustibles usés et déchets radioactifs globalement cohérente au regard de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. Cependant, des améliorations sont nécessaires pour que l'ASN puisse s'assurer du caractère prudent des hypothèses prises pour justifier le montant des charges long terme.

### 1. Compléments à apporter à l'évaluation des charges à long terme

**L'ASN recommande qu'Orano complète l'évaluation des charges à long terme en y incluant les éléments suivants :**

- **d'une façon générale, pour toutes les entités Orano :**
  - les coûts prévisionnels de caractérisation des déchets produits par les opérations de démantèlement ou d'assainissement. Ce sujet n'est pas abordé dans le rapport triennal ;
  - les aléas associés à la disponibilité des installations supports pour les programmes de démantèlement. A défaut, Orano doit apporter une justification appropriée relative à la réservation de capacités suffisantes, sur les installations en exploitation, pour réaliser les programmes de RCD et de démantèlement de ses installations. Dans les deux cas, Orano doit prendre des marges conservatoires concernant les disponibilités ou les capacités en matière d'installations supports ;
- **pour Orano Chimie – Enrichissement :**
  - pour l'installation ECRIN (INB n° 175) :
    - des provisions pour aléa ou prudence relatives à la gestion à long terme des déchets du site. En effet, aucune provision de ce type n'est prévue, alors que cette installation doit accueillir des « déchets sans filière » ;
    - les coûts de démantèlement et d'assainissement de l'installation Ecrin, dont l'existence n'est autorisée que pour une durée de 30 ans. Le rapport triennal prévoit bien des coûts de RCD, mais aucun coût de démantèlement ou d'assainissement des structures de l'INB ou du sol.

Concernant Orano Recyclage, l'ASN attire de plus l'attention sur les difficultés techniques rencontrées sur les projets de RCD, et leurs conséquences sur l'évaluation des charges à long terme du fait des décalages de plannings qui peuvent s'élever à plusieurs années.

### 2. Hypothèses à justifier

Orano utilise, pour l'évaluation des charges à long terme, des hypothèses qui paraissent surprenantes, sans justification particulière.

**L'ASN recommande qu'Orano justifie de manière étayée les hypothèses suivantes qu'il a prises pour évaluer ses charges à long terme. A défaut, Orano devra modifier ces hypothèses, en justifiant de manière consistante les nouvelles hypothèses retenues :**

- **d'une façon générale, pour toutes les entités Orano :**
  - Orano doit affiner les charges relatives à l'assainissement des pollutions de sols des sites Orano et à la gestion à long terme des déchets issus de cet assainissement ;
  - Orano doit retenir des hypothèses permettant de couvrir de manière prudente la gestion à long terme des déchets constitués par les terres contaminées excavées lors des opérations d'assainissement de ses sites nucléaires ;

- Orano doit expliciter les hypothèses relatives aux charges spécifiques à la gestion des déchets en attente de filière jusqu'à leur élimination complète. A défaut, il doit justifier du fait qu'il n'est pas soumis à cette problématique ;
  - Orano doit justifier les hypothèses qu'il prend pour l'actualisation des aléas transverses. En effet, le rapport triennal remis en 2022 par Orano ne donne pas de précisions pour apprécier le périmètre couvert par ces charges transverses et pour justifier leur montant, ce qui ne permet pas de vérifier si ces aléas sont évalués de façon prudente ;
  - Orano doit justifier les hypothèses qu'il a retenues, pour les projets à forts enjeux, en matière d'évaluation des incertitudes et des risques, en tenant compte de l'état de l'art disponible ;
  - Orano doit présenter les hypothèses utilisées pour l'évaluation des charges liées au transport des colis de déchets HA et MA-VL vers l'installation Cigéo. Ces hypothèses ne sont en effet pas précisées dans le rapport triennal 2022 ;
- ***pour Orano Chimie-Enrichissement :***
    - pour le site de Tricastin / Pierrelatte :
      - Orano doit justifier son hypothèse selon laquelle seuls des déchets TFA sont ou seront produits sur ce site pendant le démantèlement des installations, ce qui est sujet à caution du fait des incertitudes qui existent sur l'état des sols et des bâtiments du site ;
      - concernant l'IARU (INB n°138) :
        - Orano doit expliciter et justifier les hypothèses prises pour évaluer le montant des charges à long terme correspondant au démantèlement de l'installation ;
      - concernant les parcs d'entreposage du Tricastin (INB n°178 et 179) :
        - Orano doit annoncer une date de cessation d'activité et proposer un planning réaliste de démantèlement ;
        - Orano doit également évaluer l'intégralité des coûts d'assainissement, de RCD et de démantèlement de ces parcs d'entreposage. Le rapport triennal indique en effet qu'aucune charge à long terme n'est provisionnée pour ces parcs, au motif qu'il s'agit de « zones conventionnelles ». Orano doit justifier pourquoi ce classement implique l'absence de charges à provisionner ;
      - concernant les installations TU5 et W (INB n°155) :
        - Orano doit justifier la durée de démantèlement très courte (5 ans) affichée dans le rapport triennal fourni en 2022 ;
      - concernant l'installation ATLAS (INB n°176) :
        - Orano doit justifier la durée de démantèlement très courte (1,5 an) annoncée, sans explication étayée, dans le rapport triennal fourni en 2022 ;
  - ***pour Orano Recyclage :***
    - pour le site de La Hague :
      - Orano doit préciser les principales hypothèses techniques associées à l'évaluation des charges nucléaires des INB sur l'établissement de La Hague, en distinguant notamment :
        - celles associées à des investissements, comme de nouvelles installations à construire et mettre en service pour réaliser le démantèlement ou pour mener les caractérisations

préalables au démantèlement, dans la mesure où les coûts des aménagements ne sont pas couverts par la méthode d'évaluation ;

- et celles associées à des coûts supports concernant des installations situées en dehors du périmètre de ces INB ;

○ pour le site de Marcoule :

▪ concernant l'installation Mélox (INB n°151) :

- Orano doit réévaluer et justifier la durée de démantèlement de Mélox (actuellement évaluée à 5 ans dans le rapport triennal fourni en 2022 par Orano) avec des hypothèses réalistes et crédibles, en tenant compte du retour d'expérience disponible et de la gestion des déchets contenant des émetteurs alpha.

## **Fiche 4 : Recommandations sur le rapport triennal fourni en 2022 par l'Andra**

L'instruction par l'ASN du sixième rapport transmis par l'Andra permet d'indiquer que cet exploitant présente une stratégie de démantèlement et de gestion des combustibles usés et déchets radioactifs cohérente au regard de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. L'ASN n'a pas de recommandation particulière concernant le rapport triennal fourni en 2022 par l'Andra.

## **Fiche 5 : Recommandations sur le rapport triennal fourni en 2022 par Cyclife France**

L'instruction par l'ASN du sixième rapport transmis par Cyclife France permet d'indiquer que cet exploitant présente une stratégie de démantèlement et de gestion des combustibles usés et déchets radioactifs globalement cohérente au regard de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. L'ASN note que le dossier fourni par Cyclife France pour l'installation de Centraco est détaillé.

**L'ASN attire toutefois l'attention sur le fait que Cyclife France devra actualiser et mettre en cohérence les hypothèses de durée de démantèlement de l'INB n°160 dans ses prochaines notes d'actualisation avec les hypothèses retenues dans la mise à jour du plan de démantèlement que Cyclife France s'est engagé à fournir au plus tard mi-2023.**

## **Fiche 6 : Recommandations sur le rapport triennal fourni en 2022 par Framatome**

L'instruction par l'ASN du sixième rapport transmis par Framatome permet d'indiquer que cet exploitant présente une stratégie de démantèlement et de gestion des combustibles usés et déchets radioactifs cohérente au regard de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. L'ASN précise que le rapport triennal fourni en 2022 par Framatome est complet et présente les éléments permettant de mener une instruction complète.

**Toutefois, l'ASN recommande que Framatome, lors de son prochain rapport triennal, complète l'évaluation de ses charges à long terme relatives à la gestion des déchets en justifiant les hypothèses d'évaluation des déchets sans filière, qu'ils soient actuellement produits ou à produire par le démantèlement à venir des installations, ainsi que celles des déchets TFA, et provisionne les charges correspondantes de manière adaptée.**

## **Fiche 7 : Recommandations sur le rapport triennal fourni en 2022 par l'Institut Laue Langevin (ILL)**

L'instruction par l'ASN du sixième rapport transmis par l'ILL permet d'indiquer que cet exploitant présente une stratégie de démantèlement et de gestion des combustibles usés et déchets radioactifs cohérente au regard de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. L'ASN précise que le rapport triennal fourni en 2022 par l'ILL est complet et présente les éléments permettant de mener une instruction complète. Il ne présente pas d'évolution notable par rapport au rapport fourni en 2019.

**L'ASN recommande toutefois que l'ILL revoie ses hypothèses d'évaluation des charges à long terme sur les sujets suivants :**

- Concernant la gestion des déchets qui n'ont actuellement pas de filière : l'ILL doit prendre en compte l'hypothèse selon laquelle certains déchets pourraient se retrouver sans filière d'évacuation à la fin du démantèlement du réacteur à haut flux et devraient alors être entreposés sur le site du réacteur, ce qui générerait des coûts d'entreposage et de surveillance ;
- Concernant le devenir des combustibles usés de l'ILL : à l'heure actuelle, ces combustibles font l'objet de contrats de retraitement passés avec le site Orano de La Hague. Comme des incertitudes existent sur la réalisation du retraitement de ces combustibles, l'ASN recommande que l'ILL, lors de la prochaine révision du rapport triennal, réévalue les charges de gestion des combustibles usés en considérant l'option d'entreposage à sec comme scénario de référence et justifie la prise en compte des coûts de stockage des combustibles usés.

## **Fiche 8 : Recommandations sur le rapport triennal fourni en 2022 par UPRA / CIS BIO International**

L'instruction par l'ASN du sixième rapport transmis par Cis Bio permet d'indiquer que cet exploitant présente une stratégie de démantèlement et de gestion des combustibles usés et déchets radioactifs cohérente au regard de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. L'ASN n'a pas de recommandation particulière à formuler sur le rapport triennal fourni en 2022 par CIS Bio International.

## **Fiche 9 : Recommandations sur le rapport triennal fourni en 2022 par le GANIL**

L'instruction par l'ASN du sixième rapport transmis par le Ganil permet d'indiquer que cet exploitant présente une stratégie de démantèlement et de gestion des combustibles usés et déchets radioactifs cohérente au regard de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. L'ASN n'a pas de recommandation particulière à formuler sur le rapport triennal fourni en 2022 par le Ganil.

## **Fiche 10 : Recommandations sur le rapport triennal fourni en 2022 par IONISOS**

L'ASN souligne que le rapport triennal remis en 2022 par Ionisos, qui n'a pratiquement pas évolué par rapport à celui remis en 2019, demeure très perfectible, notamment concernant les hypothèses prises pour le démantèlement des irradiateurs dont Ionisos est l'exploitant. En l'état, l'instruction par l'ASN du sixième rapport transmis par Ionisos ne permet pas de confirmer que cet exploitant présente une stratégie de démantèlement et de gestion des combustibles usés et déchets radioactifs cohérente au regard de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. En conséquence, l'ASN ne peut conclure sur le caractère prudent du montant des provisions faites par cet exploitant, et considère que Ionisos doit, lors de son prochain rapport triennal, améliorer le contenu de celui-ci en tenant compte *a minima* de ce qui suit.

**L'ASN recommande que Ionisos justifie de manière étayée les hypothèses suivantes qu'il a prises pour évaluer ses charges à long terme concernant les piscines de ses irradiateurs :**

- Ionisos doit justifier la prise en compte des résultats de l'étude relative à la nécessité d'un assainissement ou non des piscines D1 et D2 de l'INB n°68 ;
- Ionisos doit préciser pour chacun de ses irradiateurs, les hypothèses techniques relatives à la gestion des casemates surplombant les piscines ;
- Ionisos doit évaluer le risque d'un refus d'autorisation de la solution qu'il propose pour sécuriser les piscines de ses irradiateurs, à savoir combler les piscines avec du sable.

Ionisos a fait connaître à l'administration son intention d'intégrer la garantie financière des sources d'irradiateurs dans ses provisions de charges de long terme, comme le permet l'article R. 1333-162 du code de la santé publique. Si cette intention était confirmée, l'ASN attire l'attention sur le fait que les charges à long terme devront être mises à jour en conséquence.

## **Fiche 11 : Recommandations sur le rapport triennal fourni en 2022 par STERIS / Synergy Health**

L'instruction par l'ASN du sixième rapport transmis par Steris permet d'indiquer que cet exploitant présente une stratégie de démantèlement et de gestion des combustibles usés et déchets radioactifs cohérente au regard de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

L'ASN n'a pas de recommandation sur le rapport triennal fourni en 2022 par Steris sur les installations Gammaster Isoton et Gammatec.