

Monsieur le Directeur de la Direction des déchets,
des installations de recherche et du cycle

Fontenay-aux-Roses, le 20 février 2026

AVIS D'EXPERTISE N° 2026-00026 DU 20 FÉVRIER 2026

Objet : EDF – Sites de Bugey, Saint-Laurent-des-Eaux et Chinon
Démantèlement des réacteurs de la filière UNGG (INB n°s 45, 46, 133, 153 et 161)

Référence : Lettre ASN CODEP-DRC-2024-021888 du 21 novembre 2024.

Par lettre citée en référence, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a demandé l'avis de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) sur les demandes, transmises par Électricité de France (EDF), de modifications substantielles du décret de démantèlement des installations nucléaires de base (INB) n°s 45 (réacteur de Bugey 1), 46 (regroupant les réacteurs A1 et A2 de Saint Laurent) et 161 (réacteur de Chinon A3), ainsi que sur les demandes de démantèlement des INB n°s 133 (réacteur de Chinon A1) et 153 (réacteur de Chinon A2).

Au 1^{er} janvier 2025, l'ASN et l'IRSN sont devenus l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR).

À l'issue de l'évaluation des éléments transmis en appui aux demandes précitées, tenant compte des informations fournies par EDF au cours de l'expertise, la Direction de l'expertise en sûreté de l'ASNR retient les conclusions développées ci-dessous.

1. CONTEXTE

1.1. PRÉSENTATION DES RÉACTEURS DE LA FILIÈRE UNGG

Les cinq INB susmentionnées comprennent six réacteurs électrogènes de la filière uranium naturel graphite-gaz (UNGG) à l'arrêt. S'ils sont de même technologie, ces réacteurs présentent néanmoins des spécificités, notamment :

- leurs géométries, dimensions, puissances et durées de fonctionnement sont différentes ;
- les échangeurs de chaleur des réacteurs Saint-Laurent A1 et A2 et Bugey 1 sont situés dans le caisson réacteur. Pour les autres réacteurs, les échangeurs de chaleur sont situés dans des bâtiments périphériques ;
- les réacteurs Chinon A1 et Chinon A2 ont un caisson métallique, alors que les autres réacteurs ont un caisson en béton précontraint équipé d'une peau d'étanchéité métallique.

Enfin, des accidents de fusion d'éléments combustibles sont survenus dans les réacteurs Saint-Laurent A1 et A2 pendant leur fonctionnement (respectivement en 1969 et 1980).

Ces spécificités induisent des différences dans les inventaires radiologiques des installations et dans les opérations de démantèlement à mettre en œuvre.

1.2. STRATÉGIE DE DÉMANTÈLEMENT DES RÉACTEURS UNGG

La stratégie globale de démantèlement des réacteurs UNGG retenue par EDF repose sur le démantèlement complet des caissons, sous air et en téléopéré, à partir d'une plate-forme installée au-dessus lors des opérations. Le réacteur de Chinon A2 est défini comme « tête de série » (TTS).

Après avoir tiré le retour d'expérience de ce premier démantèlement, EDF prévoit d'engager, à partir de 2050, le démantèlement des autres caissons réacteur selon un scénario industriel analogue.

Pour le développement des outils et des principales opérations de démantèlement, EDF a construit, à Chinon, un démonstrateur industriel (installation non nucléaire) pour réaliser des essais mécaniques sur des maquettes et des simulations numériques.

1.3. SCÉNARIOS DE DÉMANTÈLEMENT

Les trois étapes de démantèlement de Chinon A2 (TTS) sont principalement :

- la construction d'un atelier de découpe centralisé (ADC), le démantèlement des locaux échangeurs et la préparation du démantèlement du caisson réacteur, avec le renforcement de certains locaux et la mise en place des premiers éléments nécessaires à la gestion des déchets (étape 1) ;
- le démantèlement, à partir de 2032, du caisson réacteur (étape 2) ;
- l'assainissement des structures et la réhabilitation du site (étape 3).

À ce jour, EDF prévoit la fin du démantèlement complet de Chinon A2 à l'horizon 2060.

Les étapes de démantèlement des autres réacteurs comprennent quatre étapes. Ainsi, dans l'attente du démantèlement de leurs caissons et en vue d'intégrer le retour d'expérience du démantèlement de Chinon A2, une première étape consiste en une mise en configuration sécurisée (MCS), d'une durée comprise entre 5 et 12 ans, consistant à démanteler partiellement les installations et équipements situés en dehors du caisson réacteur (étape 1). Cette étape est suivie d'une période de surveillance, dite de configuration sécurisée (PCS), d'une vingtaine d'années (étape 2). Les étapes suivantes correspondent aux étapes de démantèlement des caissons réacteur (étape 3) et d'assainissement des structures et de réhabilitation du site (étape 4).

EDF prévoit de transmettre à l'ASNR un « dossier d'étape », avant l'enclenchement du démantèlement des caissons (étape 2 pour Chinon A2, étape 3 pour les autres), justifiant la sûreté des opérations *in fine* retenues.

2. CONTOUR DE L'EXPERTISE

Conformément à la demande de l'ASN, la Direction de l'expertise en sûreté a examiné, pour l'ensemble des installations :

- la définition de leur état initial et l'état final visé à l'issue du démantèlement ;
- la gestion des déchets produits dans le cadre de leur démantèlement, notamment les déchets de graphite de faible activité à vie longue (FAVL) ;
- les risques de déflagration du graphite, la stabilité du génie civil des caissons réacteur en cas de séisme et, pour les trois réacteurs de Chinon, la maîtrise du risque d'inondation externe.

En outre, pour le réacteur Chinon A2, la Direction de l'expertise en sûreté a examiné :

- les dispositions retenues à l'égard des risques d'incendie et de dissémination de substances radioactives dans le cadre des opérations de démantèlement hors caisson réacteur ;
- les exigences de sûreté retenues pour les nouveaux équipements qui seront mis en œuvre pour le démantèlement du caisson réacteur ;
- les options de sûreté retenues pour les opérations d'extraction, de conditionnement et d'évacuation des « déchets d'exploitation » actuellement entreposés dans le caisson réacteur ;

- l'évaluation des quantités et de la nature des effluents liquides et atmosphériques produits durant le démantèlement et les dispositions prises pour les rejets et leur surveillance, en particulier s'agissant du chlore 36 ;
- les scénarios considérés par EDF au titre des situations incidentelles et accidentelles potentielles, ainsi que l'évaluation des conséquences radiologiques associées pour les travailleurs et le public.

Pour les autres réacteurs, la Direction de l'expertise en sûreté a examiné :

- le programme de surveillance et de maintenance visant à maîtriser les risques liés au vieillissement des réacteurs sur plusieurs décennies ;
- les dispositions de maîtrise des risques associés aux opérations de MCS et à la PCS ;
- l'entreposage puis la reprise et le conditionnement des déchets conditionnés dans les « châteaux IU »¹ ;
- l'évaluation des quantités et de la nature des effluents liquides et atmosphériques produits durant les phases de MCS et de PCS et les dispositions prises pour les rejets et leur surveillance, en particulier s'agissant du chlore 36 ;
- les scénarios considérés par EDF au titre des situations accidentelles et incidentelles potentielles pour les phases de MCS et PCS, ainsi que l'évaluation des conséquences radiologiques associées pour les travailleurs et le public.

3. ÉTAT INITIAL ET ÉTAT FINAL VISÉ

Pour chacun des réacteurs, EDF définit l'état initial au moment de l'entrée en vigueur prévisionnelle des décrets de démantèlement (*i.e.* 2027). Cet état initial tient compte d'opérations en cours, qui seront achevées ou pourront continuer après la publication des décrets de démantèlement. Pour chaque réacteur, EDF évalue l'inventaire radiologique à l'état initial de démantèlement, sur la base notamment de leur historique d'exploitation et de campagnes de caractérisation par prélèvements. **La définition de l'état initial des réacteurs au début du démantèlement n'appelle pas de remarque de la part de Direction de l'expertise en sûreté. Il appartiendra à EDF de consolider progressivement les inventaires radiologiques au fur et à mesure des investigations et des opérations de démantèlement des différents réacteurs.**

L'inventaire radiologique est très majoritairement localisé dans les caissons réacteur, qui abritent des structures activées et des « déchets d'exploitation² » ainsi que dans l'empilement de graphite. À cet égard, dans le réacteur Chinon A3, une partie significative de l'inventaire radiologique est constituée des déchets entreposés dans les « châteaux IU ». Enfin, le réacteur Bugey 1 comprend l'inventaire radiologique le plus important (environ 6 000 TBq), dont l'essentiel est constitué de déchets d'exploitation (5 300 TBq).

S'agissant de l'état final visé, EDF envisage un usage industriel pérenne et précise qu'il vise en tout état de cause un état « compatible avec tout usage ». **À cet égard, la Direction de l'expertise en sûreté rappelle la doctrine de l'ASNR, à savoir que l'assainissement complet des sols et des structures, reste la solution de référence³.**

4. ÉTAT DES STRUCTURES ET MAÎTRISE DU VIEILLISSEMENT

Compte tenu de la durée des démantèlements envisagés par EDF, le diagnostic de l'état des ouvrages et la démonstration de leur aptitude à répondre, sur la durée, à leurs exigences de sûreté, sont des éléments essentiels. À cet égard, le diagnostic des caissons réacteur réalisé par EDF confirme l'absence de phénomènes de

¹ Conteneurs blindés abritant des déchets historiques (notamment des absorbants neutroniques, des chemises en graphite, des fils de selle en acier et des barres de contrôle) issus de la phase de fonctionnement de l'installation.

² Les déchets d'exploitation sont des déchets produits pendant la période d'exploitation des réacteurs et pendant les opérations préparatoires au démantèlement. Ils sont constitués d'éléments activés et contaminés entreposés dans les caissons des réacteurs (sauf pour Chinon A1 qui ne contient pas de déchets d'exploitation). Les déchets d'exploitation représentent une part significative de l'inventaire radiologique contenu dans les caissons réacteur.

³ Conformément aux préconisations des guides n° 14 et 24 relatifs respectivement à l'assainissement des structures dans les INB et à la gestion des sols pollués par les activités d'une INB.

dégradation globale (gonflement, fissuration) du béton. Seul le béton des réacteurs Saint-Laurent A1 et A2 présente des dégradations très limitées qui ne mettent pas en cause leurs exigences de comportement. Enfin, EDF a confirmé, par l'intermédiaire d'essais, que les risques de dégradation des câbles de précontrainte des caissons réacteur qui en sont pourvus sont négligeables. **Ceci n'appelle pas de remarque de la Direction de l'expertise en sûreté.**

EDF a réalisé des investigations et des essais sur les appuis en néoprène interposés entre les caissons et les piliers les supportant, pour les réacteurs concernés. En particulier, concernant Bugey 1, pour lequel des dégradations des faces accessibles avaient été constatées, EDF conclut à l'absence de décohérence de l'élastomère des appuis et confirme leur capacité à reprendre les sollicitations que pourrait subir le caisson réacteur, notamment en cas de séisme. **Ces éléments n'appellent pas de remarque de la Direction de l'expertise en sûreté.**

Par ailleurs, le maintien de l'état des structures internes des caissons des réacteurs autres que Chinon A2 s'appuiera sur des systèmes de régulation de l'hygrométrie et de la température. Ces systèmes sont en fonctionnement sur Bugey 1 et Saint-Laurent A et seront mis en œuvre sur Chinon A1 et Chinon A3 au début de l'étape 1 de leur démantèlement, **ce qui n'appelle pas de remarque de la Direction de l'expertise en sûreté.**

Enfin, le programme de surveillance des réacteurs, qui a été complété par un engagement d'EDF concernant le génie civil du caisson réacteur de Chinon A2 (cf. Engagement n° 2 rappelé en annexe 2 au présent avis), **n'appelle pas de remarque de la Direction de l'expertise en sûreté.**

5. ÉVALUATION DES RISQUES LORS DES OPÉRATIONS DE DÉMANTÈLEMENT

5.1. RISQUES DE DISSÉMINATION DES SUBSTANCES RADIOACTIVES

Lors des opérations des étapes 1 de l'ensemble des réacteurs, le confinement des substances radioactives est assuré par le confinement statique déjà en place, complété par de nouveaux moyens de confinement (sas, dispositifs de captation au plus près, etc.) et de nouvelles ventilations modulaires pour certains réacteurs. Sur ce sujet, EDF s'est engagé, à l'issue de l'expertise, à justifier la représentativité des points de prélèvement définis pour le contrôle de l'efficacité des filtres de très haute efficacité du dernier niveau de filtration des nouvelles ventilations modulaires (cf. Engagement n° 1 en annexe 2 au présent avis). **Ceci est satisfaisant.**

D'une manière générale, les principes présentés par EDF concernant la maîtrise du confinement des substances radioactives lors de l'étape 1 n'appellent pas, à ce stade, de remarque de la Direction de l'expertise en sûreté.

EDF a évalué les conséquences potentielles, pour les travailleurs, d'une défaillance du confinement dynamique des sas de chantier. À cet égard, la Direction de l'expertise en sûreté estime que les hypothèses retenues pour les sas de classe D2 et D3⁴ sont adaptées mais qu'elles ne sont pas suffisamment conservatives pour les sas de classe D4 (qui pourraient être utilisés pour les opérations qui présenteraient un risque très élevé de dispersion). EDF n'a pas, à ce jour, identifié d'opérations nécessitant la mise en place de tels sas. **Le cas échéant, il appartiendra à EDF de réévaluer le caractère suffisant des dispositions prévues pour les sas de classe D4, en prenant en compte des hypothèses plus pénalisantes pour l'évaluation des conséquences de la situation incidentelle de défaillance de confinement dynamique.**

D'une manière générale, pour ce qui concerne la surveillance des rejets atmosphériques, EDF ne prévoit pas de mesure en temps réel des aérosols rejetés lors des opérations de démantèlement. Seule une mesure en différé est mise en œuvre (prélèvements en continu des aérosols sur filtre à la cheminée des installations, avec changement hebdomadaire des filtres et analyse sous quelques jours). Sur ce point, la Direction de l'expertise en sûreté considère que les dispositions retenues, dont le suivi de la perte de charge des filtres, ne sont pas suffisantes pour détecter une dégradation d'un filtre, qui ne peut pas être exclue durant toute la durée des

⁴ Classification au sens de la norme NF EN ISO 16647 relative à aux critères pour la conception et l'exploitation des systèmes de confinement des chantiers nucléaires et des installations nucléaires en démantèlement.

opérations de démantèlement. Dans ces conditions, des aérosols radioactifs pourraient être rejetés sans détection avant plusieurs jours. **Sur ce point, la Direction de l'expertise en sûreté recommande qu'EDF mette en œuvre, lors des opérations de démantèlement des réacteurs UNGG, une mesure en temps réel des aérosols rejetés aux émissaires (cf. Recommandation n° 1 en annexe 1 au présent avis).**

5.2. EXPOSITION DES TRAVAILLEURS AUX RAYONNEMENTS IONISANTS LORS DE L'ÉTAPE 1 DES DÉMANTÈLEMENTS

Les dispositions de radioprotection retenues par EDF, similaires à celles mises en place pour d'autres installations d'EDF en cours de démantèlement, **n'appellent pas de remarque de la Direction de l'expertise en sûreté.**

En outre, au regard des risques d'exposition interne aux radionucléides émetteurs alpha lors des chantiers de démantèlement, **l'établissement par EDF d'un protocole spécifique est satisfaisant.**

5.3. EXIGENCES DE SÛRETÉ DES NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS DE L'ÉTAPE 2 DU DÉMANTÈLEMENT DE CHINON A2

Le démantèlement du caisson réacteur de Chinon A2 nécessitera de nouveaux équipements tels que la plateforme de démantèlement, l'atelier de découpe centralisé (ADC), le bâtiment dit « IDT centralisée » d'entreposage de déchets de faible et moyenne activité (FA-MA) ou un nouveau pont roulant. **Les dossiers transmis par EDF présentent peu d'éléments techniques pour ces nouveaux équipements. La Direction de l'expertise en sûreté estime que les démonstrations de sûreté associées à ces équipements devront être présentées dans le dossier d'étape prévu en amont de l'étape 2.**

Pour la reprise des « déchets d'exploitation », certains équipements ou locaux nécessaires n'existent plus ou ne sont plus en état de fonctionnement. À cet égard, EDF a indiqué que ces déchets seront repris en même temps que les déchets de même nature générés lors du démantèlement des caissons réacteur. **Il appartiendra à EDF d'intégrer, dans le dossier d'étape, les dispositions de sûreté retenues pour l'extraction, le conditionnement et l'évacuation du site des « déchets d'exploitation ».**

6. AGRESSIONS INTERNES ET EXTERNES

6.1. SÉISME

EDF a présenté des études de comportement au séisme des ouvrages de génie civil, pour les différentes étapes de démantèlement et a vérifié la stabilité de ces ouvrages. À cet égard, EDF a identifié la nécessité de certains renforcements, en cours de réalisation, afin d'assurer la stabilité des cheminées et de la nef-pile de Chinon A2. En outre, lorsque cela était pertinent, EDF a vérifié l'absence de dommages significatifs des caissons réacteur en cas d'effondrement d'ouvrages périphériques. **Les éléments présentés sont satisfaisants.**

6.2. INCENDIE

De manière générale, la Direction de l'expertise en sûreté considère que les dispositions présentées par EDF relatives à la maîtrise des risques liés à l'incendie relèvent de principes généraux, dont la déclinaison opérationnelle reste à adapter à chaque chantier. En outre, pour ce qui concerne les risques liés à l'utilisation de sas « multi-étages » impliquant une quantité importante de matériaux combustibles, EDF s'est engagé à vérifier l'adéquation des dispositions qui seront spécifiquement prévues au regard des modes de propagation de l'incendie dans ces configurations, **ce qui est satisfaisant (cf. Engagement n° 3 en annexe 2 au présent avis).**

6.3. DÉFLAGRATION DUE AUX POUSSIÈRES DE GRAPHITE

S'agissant du risque de déflagration due aux poussières de graphite, les dossiers transmis reprennent des éléments déjà expertisés par l'IRSN en 2019. **Cette expertise a conclu que, sans être totalement exclu, ce risque est très peu probable.**

6.4. CHUTE DE CHARGE

EDF a présenté une analyse des risques liés aux manutentions nécessaires pour le démantèlement des réacteurs. À cet égard, EDF n'a pas retenu le scénario de chute d'un château IU de Chinon A3 lors de sa manutention, à 20 m de hauteur, par la trémie du poste d'entretien, en s'appuyant sur la fiabilité des moyens de manutention utilisés et la durée estimée pour ces opérations (environ une heure selon EDF pour l'ensemble des châteaux IU). En outre, EDF rappelle que les châteaux IU ont fait l'objet d'une qualification initiale au titre de la réglementation des transports de matières radioactives (notamment à l'égard d'une chute de 9 m sur une cible indéformable), ce qui toutefois ne suffit pas à justifier que cette qualification couvre un tel scénario accidentel.

Compte tenu du caractère peu dispersable des substances radiologiques présentes dans les châteaux IU, la Direction de l'expertise de sûreté convient que, dans un tel scénario de chute, les conséquences radiologiques à l'extérieur des installations seraient limitées. Toutefois, au regard de la masse de ces conteneurs (de l'ordre de 55 tonnes) et du caractère irradiant des déchets qu'ils contiennent, des détériorations du génie civil et une dispersion de déchets irradiants ne peuvent être exclues. **Aussi, la Direction de l'expertise en sûreté recommande qu'EDF évalue les conséquences induites par la chute d'un château IU lors de sa descente par la trémie du poste d'entretien de Chinon A3, sur les structures de génie civil. En outre, il devra définir des dispositions de limitation des conséquences sur le château IU (matelas amortisseur, limitation de la hauteur de manutention...) ou de prévention d'une telle chute, permettant de la considérer extrêmement improbable avec un haut degré de confiance, associées à des dispositions organisationnelles (évacuation de zone, mise en place de protections radiologiques...) (cf. Recommandation n° 2 en annexe 1 au présent avis).**

6.5. INONDATION EXTERNE

EDF estime que le risque d'entrée d'eau dans les caissons des réacteurs UNGG du site de Chinon ou dans les « châteaux IU » de Chinon A3, qui seront entreposés dans un nouveau bâtiment, peut raisonnablement être écarté. **Ceci n'appelle pas de remarque de la Direction de l'expertise en sûreté.**

7. CONSÉQUENCES RADIOLOGIQUES DES SITUATIONS INCIDENTELLES ET ACCIDENTELLES

Pour ce qui concerne les travailleurs, **les évaluations des conséquences radiologiques des situations incidentelles et accidentelles retenues par EDF (chutes de colis ou d'objets contaminés) n'appellent pas de remarque de la Direction de l'expertise en sûreté.**

La Direction de l'expertise en sûreté estime que certains paramètres retenus par EDF pour les évaluations des conséquences radiologiques des situations accidentelles pour le public (conditions météorologiques prises en compte, débits respiratoires retenus, etc.) ne conduisent pas à des valeurs de doses majorantes. **Ces points ne mettent toutefois pas en cause l'ordre de grandeur de ces évaluations (de l'ordre de 1 mSv à court terme et 10 mSv à long terme à 600 m des installations).**

8. GESTION DES DÉCHETS

Les dispositions présentées par EDF pour la gestion des déchets produits par le démantèlement des réacteurs UNGG sont globalement satisfaisantes. En particulier, l'ensemble des déchets issus du démantèlement est associé à une filière d'évacuation ou à un plan d'actions.

EDF a confirmé retenir une installation de stockage dédiée aux déchets FA-VL, qui n'existe pas aujourd'hui, comme solution de référence pour la gestion des déchets de graphite de Chinon A2. Il se positionnera, au plus tard 10 ans avant l'échéance prévue pour l'évacuation des premiers déchets de graphite de Chinon A2, sur la nécessité d'une solution de gestion alternative. **Ceci n'appelle pas de remarque.**

EDF prévoit un entreposage, dans des locaux dédiés, des châteaux IU de Saint-Laurent-des-Eaux A et de Chinon A3. **Il appartiendra à EDF de présenter, dans les dossiers d'étape de ces réacteurs, les dispositions retenues pour le tri et le conditionnement de ces déchets, ainsi que l'exutoire prévu.**

9. ÉVALUATION ET SURVEILLANCE DES REJETS D'EFFLUENTS RADIOACTIFS

S'agissant des rejets radioactifs liquides et gazeux occasionnés par le démantèlement des réacteurs, **la Direction de l'expertise en sûreté retient que la nature et les quantités d'effluents estimées sont cohérentes avec les opérations de démantèlement prévues et l'inventaire physique et radiologique consolidé à date.**

Par ailleurs, **les modalités de surveillance et de comptabilisation des rejets prévues lors du démantèlement des réacteurs, n'appellent pas de remarque de la Direction de l'expertise en sûreté.** En tout état de cause, EDF a indiqué qu'il assurera la surveillance de l'absence de rejets en radionucléides émetteurs α pour les cas où aucune limite de rejets n'est demandée pour ces radionucléides, **ce qui est satisfaisant.**

Enfin, la Direction de l'expertise en sûreté estime que **la surveillance des rejets gazeux en chlore 36 définie par EDF, fondée sur le ratio d'activité avec le tritium, permet d'obtenir, compte tenu des meilleures techniques disponibles, un ordre de grandeur de l'activité des rejets en ^{36}Cl à partir des rejets en tritium mesurés aux émissaires des réacteurs.**

10. CONCLUSION

Sur la base des documents examinés selon le cadrage de la lettre citée en référence, tenant compte des informations transmises par EDF au cours de l'expertise, la Direction de l'expertise en sûreté estime que les dispositions à ce stade définies pour le démantèlement des réacteurs UNGG sont convenables, sous réserve de la prise en compte des recommandations formulées dans le présent avis, rappelées en annexe 1, et des engagements pris par EDF à l'issue de l'expertise, rappelés en annexe 2.

Pour le Directeur de l'expertise en sûreté

Anne-Cécile JOUVE

Adjointe au Directeur de l'expertise en sûreté

ANNEXE 1

Recommandations de la Direction de l'expertise en sûreté

Recommandation n° 1

La Direction de l'expertise en sûreté recommande qu'EDF mette en œuvre, lors des opérations de démantèlement des réacteurs UNGG, une mesure en temps réel des aérosols rejetés aux émissaires.

Recommandation n° 2

La Direction de l'expertise en sûreté recommande qu'EDF évalue les conséquences induites par la chute d'un château IU lors de sa descente par la trémie du poste d'entretien de Chinon A3, sur les structures de génie civil. En outre, il devra définir des dispositions de limitation des conséquences sur le château IU (matelas amortisseur, limitation de la hauteur de manutention...) ou de prévention d'une telle chute, permettant de la considérer extrêmement improbable avec un haut degré de confiance, associées à des dispositions organisationnelles (évacuation de zone, mise en place de protections radiologiques...).

ANNEXE 2

Engagements d'EDF

Engagement n° 1

EDF justifiera la représentativité des points de prélèvements amont et aval retenus pour le contrôle d'efficacité des filtres THE du DNF des nouvelles ventilations modulaires DWD lors de la mise en service de ces nouveaux équipements.

Engagement n° 2

EDF mettra en place un plan de surveillance minimale périodique du caisson réacteur de Chinon A2. Cette surveillance sera menée uniquement sur la base d'inspections visuelles des parements extérieurs accessibles et visibles du caisson réacteur en béton armé. Comme pour les autres caissons, une périodicité de 10 ans est retenue.

Engagement n° 3

EDF vérifiera, dans le cadre de son processus de surveillance des études de réalisation produites par les titulaires, pour les opérations de démantèlement des sites UNGG mettant en œuvre des sas de chantier de grandes dimensions et impliquant une quantité importante de matériaux combustibles, l'adéquation des dispositions de protection spécifiques prévues dans la démonstration de sûreté au regard des différents modes de propagation de l'incendie, en particulier par écoulements ou projections enflammées. Au besoin, des dispositions complémentaires, visant à prévenir le développement d'un incendie et l'endommagement des cibles de sûreté, seront définies pour ces configurations de chantier et gérées en conformité avec la décision « modifications notables ».