



**Décision n° 2021-DC-0710 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 8 juin 2021
prescrivant à la société EDF la surveillance et la gestion d’une zone
de pollution située dans le périmètre de l’installation nucléaire de base
(INB) n° 107 constituée des réacteurs B1 et B2
de la centrale nucléaire de Chinon**

L’Autorité de sûreté nucléaire,

Vu la directive n° 2013/39/UE du 12 août 2013 modifiant les directives 2000/60/CE et 2008/105/CE en ce qui concerne les substances prioritaires pour la politique dans le domaine de l’eau ;

Vu le code de l’environnement, notamment ses articles L. 592-21 et R. 593-38 ;

Vu le décret du 4 décembre 1979 autorisant la création par Électricité de France de deux tranches de la centrale nucléaire de Chinon dans le département d’Indre-et-Loire (tranches B1 et B2) ;

Vu l’arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondages, forage, création de puits ou d’ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l’environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié, dans sa rédaction en vigueur le 8 février 2012 ;

Vu l’arrêté du 27 octobre 2011 portant modalités d’agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l’eau et des milieux aquatiques au titre du code de l’environnement ;

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

Vu la décision n° 2013-DC-0360 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 modifiée relative à la maîtrise des nuisances et de l’impact sur la santé et l’environnement des installations nucléaires de base, notamment ses articles 3.3.6 et 3.3.7 ;

Vu la décision n° CODEP-OLS-2019-025031 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 juin 2019 prescrivant à Électricité de France (EDF) la réalisation par un organisme extérieur expert d'une analyse critique des données du plan de gestion des sols établi dans le cadre du traitement d'une zone de pollution située dans le périmètre des réacteurs B1 et B2 de la centrale nucléaire de Chinon (INB n° 107) ;

Vu la circulaire du 8 février 2007 relative aux sites et sols pollués – Modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués ;

Vu le guide de l'Autorité de sûreté nucléaire n° 24 du 30 août 2016 relatif à la gestion des sols pollués par les activités d'une installation nucléaire de base ;

Vu les rapports, référencés W1013P01, W1162P01 et W1269P01 réalisés entre 2013 et 2015, transmis par EDF respectivement intitulés « Diagnostic initial de pollution du sous-sol, projet BNI », « Diagnostic complémentaire du sous-sol, projet BNI » et « Diagnostic complémentaire du sous-sol / phase de caractérisation des PCB et HCT, projet BNI » ;

Vu le document, référencé W1400P01 version 01 en date du 23 avril 2015, transmis par EDF intitulé « Diagnostic complémentaire de pollution des sols – lixiviation des PCB » ;

Vu la note d'EDF référencée D309515026412 indice C en date du 28 janvier 2016 et intitulée « Appui technique CEIDRE/TEGG dans le cadre de la gestion des terres impactées sur l'aire entreprise du CNPE de Chinon » ;

Vu le plan de gestion des sols, référencé W1400P01 version 06 en date du 13 juin 2016, présenté par EDF et intitulé « Projet d'entreposage au niveau de l'aire entreprise » ;

Vu les courriers référencés D.5170/RAS/ECRP/16.020 en date du 29 janvier 2016, D.5170/DIR/LZEL/16.092 en date du 13 juin 2016 et D.5170/RAS/PNST/20.095 en date du 14 février 2020 adressés par la société EDF à l'ASN ;

Vu le document référencé BRGM/RC-69450-FR de février 2020 relatif à la « tierce expertise du plan de gestion des sols de la zone marquée au droit de l'ancienne Aire Entreprises – CNPE de Chinon (37) » ;

Vu les résultats de la consultation du public effectuée du 15 au 29 octobre 2020 ;

Vu les observations communiquées par l'exploitant par courrier référencé D.5170/DIR/HTH/20.097 du 7 décembre 2020 ;

Considérant que des diagnostics environnementaux portant sur la qualité des sols et des gaz des sols au droit de la parcelle concernée, située dans le périmètre de l'installation nucléaire de base (INB) n° 107, constituée des réacteurs B1 et B2 de la centrale nucléaire de Chinon, ont été réalisés entre 2013 et 2015 ; que ces diagnostics mettent en évidence la présence, au droit de la parcelle concernée, de plusieurs zones de pollution non homogènes des sols, principalement liée aux polychlorobiphényles (PCB), aux hydrocarbures et à l'amiante et affectant un volume d'environ 6 000 m³ ;

Considérant que cette pollution est imputable aux activités de construction de l'INB n° 107 ;

Considérant qu'en cohérence avec les préconisations de la circulaire ministérielle du 8 février 2007 et du guide n° 24 susvisés, EDF a proposé un plan de gestion des sols au regard du projet envisagé de réaménagement de la parcelle concernée et de la présence, au droit de cette parcelle, de plusieurs zones de pollution ;

Considérant qu'EDF a modifié son projet de réaménagement de la parcelle concernée, qui consiste désormais en des aires d'entreposage d'échafaudages, de stockage de bungalows mobiles de chantiers et d'outillages ;

Considérant qu'EDF a proposé des mesures de gestion telles que la mise en place d'un revêtement de surface étanche, la surveillance de la qualité des eaux souterraines par deux piézomètres implantés à l'aval hydraulique direct de la zone polluée et le traitement des terres polluées lors de l'assainissement du site dans le cadre du démantèlement de l'INB n° 107 ; que la mise en place du revêtement de surface étanche a été réalisée fin 2017 ;

Considérant que les tests réalisés par l'exploitant sur le caractère lixiviable des terres polluées ont mis en évidence le caractère peu mobilisable des polluants présents ;

Considérant que le bilan de l'état du milieu établi par l'exploitant dans le cadre de son plan de gestion met en évidence le caractère peu vulnérable et peu sensible des milieux « eaux souterraines » et « eaux superficielles » au droit de la parcelle concernée ;

Considérant qu'en application de la décision n° CODEP-OLS-2019-025031 susvisée, le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) a procédé à une analyse critique des données du plan de gestion des sols susvisé ;

Considérant que dans son rapport référencé BRGM/RC-69450-FR susvisé, le BRGM a donné « *un avis positif sur la pertinence du choix de scénario de gestion retenu et mis en œuvre par EDF au regard de l'usage envisagé au droit de la parcelle (zone d'entreposage et de stockage)* », notamment en raison du « *caractère peu lixiviable des marqueurs* » et du « *risque de transfert vers le milieu des eaux souterraines considéré comme négligeable au droit et à proximité du CNPE de Chinon* » ;

Considérant que les deux piézomètres installés en aval hydraulique immédiat situés à proximité immédiate de la parcelle concernée ne mettent pas en évidence de marquage vis-à-vis des composés recherchés, à l'exception d'une mesure sur un prélèvement effectué le 11 septembre 2017 révélant la présence de naphthalène à une concentration supérieure à la limite de quantification de la mesure mais très inférieure à la norme de qualité environnementale de cette substance fixée par la directive du 12 août 2013 susvisée ;

Considérant que la surveillance des eaux souterraines constitue une mesure adaptée dans l'attente du traitement de la pollution et qu'il convient de définir les modalités de celle-ci ;

Considérant que les données du plan de gestion devront être mises à jour lors de l'assainissement du site dans le cadre du démantèlement des installations constitutives de l'INB n° 107,

Décide :

Article 1^{er}

La présente décision fixe en annexe des prescriptions auxquelles doit satisfaire la société EDF, ci-après dénommée « l'exploitant », pour l'exploitation de l'installation nucléaire de base n° 107, constituée des réacteurs B1 et B2 de la centrale nucléaire de Chinon.

Article 2

La présente décision peut être déférée devant le Conseil d'État par l'exploitant, dans un délai de deux mois à compter de sa date de notification.

Article 3

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera notifiée à l'exploitant et publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Fait à Montrouge, le 8 juin 2021.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Signé par :

Bernard DOROSZCZUK

Sylvie CADET-MERCIER Jean-Luc LACHAUME Géraldine PINA Laure TOURJANSKY

Annexe

à la décision n° 2021-DC-0710 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 8 juin 2021 prescrivant à la société EDF la surveillance et la gestion d'une zone de pollution située dans le périmètre de l'installation nucléaire de base (INB) n° 107 constituée des réacteurs B1 et B2 de la centrale nucléaire de Chinon

1. Surveillance des eaux souterraines

[INB107-1] L'exploitant réalise une surveillance et des contrôles de la qualité des eaux souterraines du ou des aquifères visant à vérifier l'absence de migration de la pollution.

Le dispositif de surveillance est constitué au minimum d'un piézomètre situé en amont hydraulique immédiat de la zone polluée et de deux piézomètres situés en aval hydraulique immédiat de cette zone.

Ces piézomètres sont réalisés selon les meilleures techniques disponibles et les règles de l'art. Ils sont convenablement protégés contre les risques de détérioration et doivent permettre les prélèvements d'eau sans altération du milieu et des échantillons. Ils doivent être munis d'un couvercle coiffant maintenu fermé et cadenassé. La tête de l'ouvrage fait l'objet d'un nivellement NGF.

L'exploitant met en œuvre toutes les dispositions constructives et d'exploitation visant à la protection des piézomètres nécessaires afin d'éviter une pollution accidentelle des eaux souterraines.

Les niveaux piézométriques sont relevés à périodicité trimestrielle afin de caractériser le sens privilégié d'écoulement des eaux souterraines et ses éventuelles variations saisonnières.

Des prélèvements sont effectués dans la nappe au minimum tous les trimestres au niveau des ouvrages précités afin de détecter en toute circonstance une migration éventuelle de polluants. Cette périodicité est mensuelle en cas de hautes eaux, lorsque la nappe vient immerger les terres polluées.

L'eau prélevée fait l'objet au minimum des mesures des substances suivantes :

- les hydrocarbures totaux (fractions C5-C10 et C10-C40),
- les hydrocarbures aromatiques polycycliques suivants : naphtalène, acénaphène, acénaphylène, fluorène, phénanthrène, anthracène, fluoranthène, pyrène, benzo[a]anthracène, chrysène, benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[a]pyrène, dibenzo(ah)anthracène, indéno[1,2,3-cd]pyrène et benzo[ghi]pérylène,
- les composés organiques volatils suivants : benzène, toluène, éthylbenzène, xylène (BTEX),
- les polychlorobiphényles (PCB), congénères n° 28, 52, 101, 118, 138, 153 et 180,
- les éléments traces métalliques suivants : chrome hexavalent, antimoine, arsenic, baryum, cadmium, chrome total, cuivre, manganèse, mercure, molybdène, nickel, plomb, sélénium et zinc.

Les analyses sont faites par un laboratoire agréé par le ministère en charge de l'environnement au titre de l'arrêté du 27 octobre 2011 susvisé.

Pour chaque substance, la méthode d'analyse retenue est telle que les dispositions de l'alinéa V de l'article 3.3.1 de la décision du 16 juillet 2013 sont respectées.

La présence de flottant est recherchée à chaque prélèvement et fait le cas échéant l'objet d'une récupération dans les meilleurs délais. EDF informe l'Autorité de sûreté nucléaire :

- de la présence de flottant, dans un délai de 24 heures à partir de sa découverte,
- de la mise en service du dispositif de récupération, de ses caractéristiques et des modalités de gestion du flottant récupéré ainsi que des effluents et déchets qui en résultent, dans un délai de 24 heures après la réalisation des opérations.

En application de l'article 3.3.2 de la décision du 16 juillet 2013 susvisée, l'exploitant précise dans les rapports mentionnés aux articles 4.4.2 et 4.4.4 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé :

- l'analyse du sens d'écoulement des eaux souterraines,
- les résultats des analyses présentés en chroniques pluriannuelles,
- une comparaison des teneurs relevées aux critères de potabilité et en cas de dépassement, les mesures de gestion proposées en les justifiant,
- le bilan des volumes de flottant éventuellement récupérés,
- un récapitulatif de l'évolution de la qualité des eaux depuis le premier contrôle et, d'une manière générale, tout commentaire utile à une bonne compréhension des résultats.

Toute anomalie est signalée dans les meilleurs délais à l'Autorité de sûreté nucléaire.

[INB107-2] L'exploitant adresse à l'Autorité de sûreté nucléaire au plus tard le 1^{er} janvier 2022 un bilan de la surveillance des eaux souterraines mentionnée à la prescription [INB107-1] sur la période écoulée jusqu'au 30 juin 2021 ainsi que ses propositions pour, le cas échéant, adapter les modalités de surveillance, notamment en termes d'évolution des fréquences de contrôle et des paramètres de surveillance.

2. Traitement de la pollution

[INB107-3] Dans le cadre du dossier de démantèlement de l'INB n° 107 prévu à l'article L. 593-27 du code de l'environnement, l'exploitant remet à l'Autorité de sûreté nucléaire le plan de gestion révisé, comprenant les mesures de gestion adaptées telles que visées par le III de l'article 3.3.7 de la décision du 16 juillet 2013 susvisée, et précisant les filières de gestion de déchets ainsi qu'un planning prévisionnel des travaux.