

HCTISN -ANCCLI - 26 janvier 2026 Avis de l'Ae sur les dossiers DAE et DAC des 2 EPR2 de Penly (et Gravelines) – Points saillants – Pistes de progrès

**Laurent Michel, Président
Céline Debrieu-Levrat, Henri Kaltembacher, Alby Schmitt
Rapporteur(e)s des avis EPR2 Penly**



L'évaluation environnementale

- Une démarche itérative conduite par la maîtrise d'ouvrage, de la conception du projet à la consultation du public en vue d'améliorer la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet
- Sa restitution prend la forme soit d'une étude d'impact (projets) soit d'un rapport environnemental (plan)
- Elle répond à l'article L. 122-1 du code de l'environnement
 - 1° La population et la santé humaine ;
 - 2° La biodiversité, en accordant une attention particulière aux espèces et aux habitats protégés au titre de la directive 92/43/ CEE du 21 mai 1992 et de la directive 2009/147/ CE du 30 novembre 2009 ;
 - 3° Les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat ;
 - 4° Les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage ;
 - 5° L'interaction entre les facteurs mentionnés aux 1° à 4°.

Les directives fondent et circonscrivent l'action des AE

- Nécessité d'une analyse par une « autorité indépendante », tiers de confiance neutre et objectif
- L'avis de l'AE porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la façon dont le plan, le programme, le projet prend en compte l'environnement et la santé humaine ; **Il vise donc à aider à améliorer sa qualité et sa complétude et sa qualité,**
- Les destinataires : un avis d'AE doit éclairer l'autorité décisionnaire, le maître d'ouvrage, le public en vue de lui permettre de participer à la décision en matière d'environnement et de santé humaine. **Le maître d'ouvrage établit un mémoire en réponse, public et joint au dossier de consultation du public**
- L'indépendance des AE – assurée pour l'Ae par la présence de membres associés, la collégialité, la publication sur Internet des avis dès leur adoption et une équipe dédiée.

L'Ae (formation d'autorité environnementale de l'IGEDD)

- Un collège de 18 membres, inspecteurs généraux de l'environnement et du développement durable et personnalités qualifiées
 - Une équipe de 7 membres en appui
 - Un appui sur l'ensemble de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable.
 - Les avis sont élaborés par une équipe de 2 ou 3 rapporteurs (et délibérés par le collège dans une procédure écrite avant une délibération formelle en séance) après échange avec le maître d'ouvrage et diverses consultations
-
- Points sur les avis sur les EPR2
 - EPR2 de Penly :
 - Premier avis du 9 novembre 2023 sur la demande d'autorisation environnementale (AE) sur les travaux préparatoires
 - Second avis du 10 octobre 2025 sur la demande d'autorisation de création des réacteurs
 - EPR2 de Gravelines = avis en préparation pour le 30 janvier sur la demande d'AE sur les travaux préparatoires

Point sur les avis sur les projets EPR2

- Des avis sur des versions successives de l'évaluation environnementale, à diverses étapes du projet et de ses procédures
- EPR2 de Penly :
 - Premier avis du 9 novembre 2023 sur la demande d'autorisation environnementale (AE) sur les travaux préparatoires
 - Second avis du 10 octobre 2025 sur la demande d'autorisation de création des réacteurs, évaluation environnementale complétée et actualisée
- EPR2 de Gravelines = avis en préparation pour le 30 janvier sur la demande d'AE sur les travaux préparatoires
- Des dossiers très nourris et documentés, un enjeu jamais simple de lisibilité
- Les avis se nourrissent des avis précédents, des échanges avec EDF, de l'examen des mémoires en réponse, ainsi que d'autres avis, dont sur d'autres projets de réacteurs

Les émissions radioactives : une réduction notable des rejets radioactifs au regard des précédentes générations de réacteurs

- **Réduction des rejets atmosphériques**

- « autres produits de fission ou d'activation émetteurs α ou γ »
- Dans une moindre mesure : isotopes de l'iode, gaz rares et tritium

Paramètres	Activité annuelle rejetée en GBq/an		
	2 unités EPR2	2 unités existantes	Total site
Carbone 14	1 800	1 400	3 200
Tritium	7 000	8 000	15 000
Gaz rares	24 000	45 000	69 000
Iodes	0,6	0,8	1,4
Autres PF/PA émetteurs β ou γ	0,11	0,8	0,91

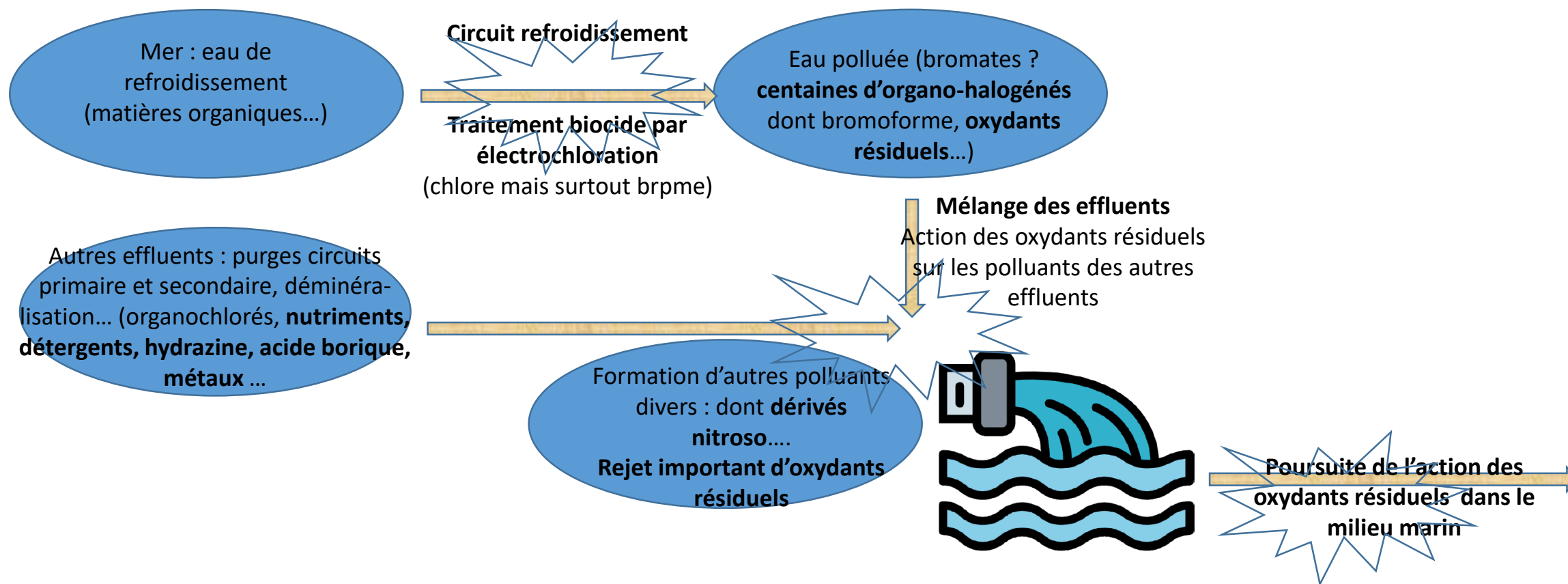
- **Réduction des rejets liquides**

- « autres produits de fission ou d'activation émetteurs α ou γ »
- Dans une moindre mesure : isotopes de l'iode, carbone 14

Un point positif appréciable de l'EPR2

Les rejets de polluants chimiques dans les eaux : un angle mort ? (1/2)

L'électrochloration: un générateur de polluants CMR



Les rejets de polluants chimiques dans les eaux : un angle mort ? (2/2)

Des questions qui nécessitent des réponses

- **De nombreux polluants déjà identifiés et CMR (cancérigènes, mutagènes, reprotoxiques), mais non bioaccumulateurs**
- **Quels autres polluants ?**
 - Besoin d'une spéciation des organochlorés (des centaines...), d'une meilleure couverture des produits potentiellement présents (dioxines, bromates...) dont certains peuvent s'accumuler dans la chaîne trophique.
 - Dioxines bromées et chlorées (chloration produit des dioxines lors du blanchiment de papier)
 - Ne pas se limiter aux polluants demandés par la réglementation – mesurer plutôt que postuler
- **Quelles quantités réellement absorbées par le milieu ?**
 - Des flux de polluants déjà considérables (centrales nucléaires = premiers rejets d'organochlorés)
 - Des quantités considérables d'oxydants résiduels (dont brome actif)
 - Nécessité de prendre en compte les quantités de polluants au rejet mais aussi ceux qui se forment après rejet
- **Quels impacts pour ces polluants et ces quantités ? (écosystème, santé)**
- **Quelles voies de progrès ? En particulier demain, pour les EPR2 sur fleuves,**
 - avec un milieu récepteur plus contraint et des enjeux sanitaires bien supérieurs (eau potable)

**PEU D'AMÉLIORATION SUR LES EFFLUENTS CHIMIQUES DES EPR2 PAR RAPPORT
AUX REP ... MALGRE UNE MISE EN SERVICE QUI ARRIVERA PLUS DE 40 ANS
APRES CELLE DES REP**

Biodiversité – Idées force phases travaux & exploitation)



Progrès notables entre 2023 et 2025

Études d'impact nettement enrichies, mieux structurées et intégrant davantage les enjeux biodiversité, en particulier pour les milieux marins.

Phase travaux : impacts mieux caractérisés qui pourraient être encore précisés

Destruction d'habitats, turbidité, bruit sous-marin, dérangement de la faune identifiés ; mesures de réduction précisées.

Toutefois, quantification incomplète, hiérarchisation des enjeux encore partielle et incertitudes sur l'ampleur réelle des impacts et leurs effets cumulés.

Phase exploitation : progrès méthodologiques mais effets chroniques mal maîtrisés

Description améliorée des rejets thermiques et chimiques, des dispositifs de prise et rejet d'eau, et des mécanismes de capture/mortalité. Mais effets à long terme encore insuffisamment appréhendés ; estimations reposant en partie sur des hypothèses.

Biodiversité – Idées force (phases travaux & exploitation)



Enjeu transversal : démonstration de la maîtrise des impacts à consolider

Sensibilité des milieux marins, durée très longue des installations et importance des effets indirects et cumulés nécessitent des garanties renforcées.

Demande majeure : suivi environnemental adaptatif et pluriannuel

Mise en place d'indicateurs pertinents, capacité d'ajuster les mesures en fonction des impacts réellement observés.

Limite structurelle : impacts irréversibles Destruction définitive de la falaise littorale et création d'une plateforme artificielle en mer : perte permanente d'habitats, d'espèces et de fonctionnalités écologiques, restauration à l'identique impossible, même avec compensation

Risques

- La prise en compte du risque naturel n'a pas pu prendre place dans le premier dossier (DAE)
 - Les principaux points identifiés étant la stabilité de la falaise après reprofilage et la prise en compte du changement climatique
- Dans le second dossier l'Ae pointe un certain nombre de déficits dans l'explicitation de la prise en compte du risque et particulièrement le risque naturel:
 - Dans la prise en compte du changement climatique notamment aléas littoraux et climatiques
 - La stabilité de la falaise
- L'explicitation des risques naturels est importante dès le DAE (paramètre dimensionnant des travaux)

MERCI DE VOTRE ATTENTION !