



PREFET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Le Préfet,

Orléans, le 10 JUIN 2015

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
Projet de curage du canal d'aménée du centre nucléaire de production d'électricité
de Belleville-sur-Loire (18)
Dossier de demande d'autorisation au titre des articles L. 214-1 et suivants du code
de l'environnement pour une durée de dix ans

I. Contexte et présentation du projet

Le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Belleville-sur-Loire, constitué de 2 tranches de réacteur à eau pressurisée, doit régulièrement procéder à des opérations d'entretien du canal d'aménée afin d'assurer son alimentation en source froide et contribuer ainsi au maintien de la sûreté de ses installations. Le curage du canal (composé d'un chenal et d'une fosse de décantation) vise à y prélever les sédiments accumulés pour les rejeter dans la Loire en aval hydraulique.

Le projet relève du régime prévu à l'article R.122-2 du code de l'environnement et doit, à ce titre, faire l'objet d'une étude d'impact.

Pour tous les projets soumis à étude d'impact, l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement désignée par la réglementation, dite « *autorité environnementale* », doit donner son avis, qui est mis à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Le présent avis est rendu sur la base du dossier de demande d'autorisation au titre des articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement pour une durée de dix ans réputé complet et définitif, et notamment de l'étude d'impact qu'il comporte.

II. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis-à-vis de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Seuls les enjeux forts à très forts font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis.

De par la nature du projet, les enjeux environnementaux les plus forts s'articulent autour :

- des eaux superficielles ;
- de la biodiversité.

III. Qualité de l'étude d'impact

L'autorité environnementale note qu'une hiérarchisation des enjeux aurait permis une proportionnalité adaptée des analyses produites. Par ailleurs, des éléments cartographiques de meilleure qualité auraient amélioré la lisibilité globale du document.

Description du projet

L'étude d'impact renvoie, pour la présentation du projet, à une autre partie du dossier de demande d'autorisation de curage dont le caractère technique ne rend pas aisée son appréhension par le public.

Description de l'état initial

L'étude d'impact caractérise l'état initial du secteur sur l'ensemble des différentes thématiques environnementales. La définition des aires d'études pour chaque thématique et les raisons de leur choix sont brièvement présentées en préambule à l'état initial.

Eaux superficielles

L'état initial se veut exhaustif sur la caractérisation de la Loire au droit de Belleville-sur-Loire, tant sur le plan quantitatif que qualitatif. Cette exhaustivité associée à un défaut d'analyse critique des données et à une absence de hiérarchisation nuit à la mise en exergue d'éventuels points de vigilance sur certains composants.

Un examen poussé sur la teneur en arsenic des sédiments de la Loire a été conduit et fait état de concentrations inférieures à 30 mg/kg de matière en suspension (une moyenne de 17 mg/kg de matière sèche sur l'ensemble de prélèvements analysés).

Biodiversité

L'étude faune-flore-milieux, de bonne qualité, permet de bien cerner le niveau d'enjeu sur cette thématique environnementale.

Le secteur d'emprise des travaux (canal d'amenée), de faible surface, ne concerne que des milieux fortement anthropisés (friches principalement), où aucune espèce patrimoniale de faune ou de flore n'a été observée. Il est souligné que les jussies, déjà présentes en 2013, se sont fortement étendues en 2014, malgré des campagnes d'arrachage existantes.

Les sédiments dragués dans le canal seront rejetés en Loire. Celle-ci est classée en site Natura 2000 au titre des directives « Habitats » et « Oiseaux », et partiellement en zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) et arrêté de biotope (îlots à sternes). Elle abrite, au droit du point de rejet des sédiments envisagé, des habitats d'intérêt européen (forêts alluviales, végétations des grèves exondées à l'étiage) et diverses végétations de hautes herbes et de friches banales. En périphérie plus ou moins lointaine, des habitats potentiels ou avérés d'espèces patrimoniales relativement fréquentes sur l'axe ligérien (castor, gomphe serpent, sternes, ...) peuvent être rencontrés. La Loire constitue par ailleurs un axe de migration de certaines espèces piscicoles comme l'anguille qui a été observée lors des campagnes d'inventaire.

S'il est correctement démontré qu'aucune frayère n'est présente à proximité immédiate du projet, des potentialités existent néanmoins à 1 km à l'aval du point de rejet.

Pour mieux apprécier le niveau d'enjeu, des précisions sur la ZNIEFF de type I « Grèves du pont de Belleville-sur-Loire » et sur les passes à poissons à proximité du point de rejet auraient été bienvenues.

Il est à noter que le dossier ne fait pas référence au schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Centre-Val de Loire adopté le 16 janvier 2015.

Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs importants et, si possible, y remédier

Eaux superficielles

Les impacts sur la ressource en eau sont globalement bien identifiés et l'effort fourni pour les quantifier est appréciable. Toutefois, la quantification de certaines incidences repose sur l'hypothèse du volume maximum de sédiments rejetés dans la Loire lors d'une opération de curage. Compte tenu de son importance (estimation de l'impact maximal), il est regrettable de ne disposer d'aucune information sur la manière selon laquelle il a été estimé.

Concernant les impacts quantitatifs sur le réseau hydrographique, l'absence d'incidence significative repose principalement sur les arguments suivants :

- le volume maximum de sédiments rejetés dans la Loire après une opération de curage ne représente que 3,6 % du volume moyen annuel de sédiments transporté par la Loire,
- les sédiments seront rejetés à un endroit où les écoulements de la Loire en permettent une bonne reprise,
- le caractère temporaire des atterrissements éventuels (qui se formeraient suite au dépôt des sédiments avant qu'ils ne soient repris par la Loire) et leurs faibles dimensions,
- un déplacement en tant que de besoin de l'exutoire pour assurer la reprise des matériaux par les écoulements de la Loire.

Ils mériteraient toutefois quelque approfondissement pour assurer le caractère probant de la démonstration. Premièrement, le retour d'expérience sur la formation d'atterrissement suite à l'opération de curage réalisée en mars 2014 ne permet pas d'apprécier son caractère temporaire. Ensuite, certes le volume maximum de sédiments ne représente que 3,6 % du volume moyen annuel transportés par la Loire, mais il est susceptible d'être rejeté sur une période très courte et générer ainsi des impacts localisés. Enfin, des précisions sur la mesure dans laquelle l'exutoire est susceptible d'être déplacé auraient été bienvenues pour démontrer l'absence d'effets qui pourraient survenir par la suite (tel le déplacement de la formation de l'atterrissement).

L'étude d'impact détaille de façon appropriée les incidences qualitatives sur le réseau hydrographique. Parmi les thématiques approfondies, il est correctement démontré que l'augmentation de la concentration en matière en suspension (MES) à l'aval du point de rejet ne dépasse pas, lors d'un curage de 20 000 m³ de sédiments, le seuil de 50 mg/l¹ sur la base d'un débit de la Loire égal au débit moyen mensuel (pour les mois de novembre à mars).

L'étude des concentrations en éléments traces métalliques des sédiments stockés dans le chenal fait état de teneur en arsenic supérieur à 30 mg/kg de MES². Leur rejet en Loire peut conduire à une augmentation locale importante de la concentration en arsenic. En outre, l'analyse au regard des seuils écotoxicologiques présentés montre que pour de telles concentrations « des effets toxiques sur les organismes sont très probables ». Il est conclu par la suite à un impact négligeable sur la base, principalement, du fait que ces concentrations sont caractéristiques des valeurs mesurées dans la Loire. Or, l'état initial montrant des teneurs en arsenic inférieures à 30 mg/kg de MES dans le milieu récepteur, cette conclusion ne paraît pas probante.

Biodiversité

L'étude des incidences des opérations de curages sur les poissons migrateurs aurait pu être plus approfondie et certaines affirmations mieux justifiées.

L'étude d'impact conclut à juste titre à l'absence d'effet négatif significatif sur les frayères en aval hydraulique du point de rejet. Les incidences sur la ZNIEFF de type I « Grèves du pont de Belleville-sur-Loire » auraient cependant mérité d'être étudiées spécifiquement.

Par ailleurs, il aurait convenu d'étudier l'effet de l'augmentation de la teneur en arsenic des sédiments de la Loire en aval hydraulique du point de rejet sur la faune piscicole.

-
- 1 En l'absence de seuil réglementaire caractérisant la bonne qualité des eaux en concentration en matière en suspension, il a été retenu dans l'étude d'impact une limite à 50 mg/l, issu du Guide technique de l'INERIS relatif aux modalités de prise en compte des objectifs de prise en compte des objectifs de la DCE en police de l'eau IOTA/ICPE (2012).
 - 2 Seuil d'appréciation de la qualité des sédiments extraits de canaux (paramètre arsenic) issu de l'arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 4.1.3.0 et 3.2.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

IV. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

Un scénario alternatif de rejet des sédiments est présenté. Il consiste à déposer ces derniers sous forme d'un cordon le long d'un atterrissement existant. Globalement plus impactant que la restitution au fil de l'eau (notamment sur les habitats d'espèces d'intérêt communautaire), il a été judicieusement écarté.

Il est prévu de réaliser le curage dans le respect des concentrations en MES mesurées en aval hydraulique suivantes :

- la concentration en MES en aval³ doit être inférieure à 50 mg/l si la concentration en MES en amont⁴ est inférieure à 42 mg/l,
- la concentration en MES en aval doit être inférieure à la concentration en MES en amont augmentée de 20 % si la concentration en MES en amont est supérieure à 42 mg/l.

Il aurait pu être opportun d'étudier un scénario alternatif en la matière, celui-ci permettant un rejet important et sur une durée courte des sédiments dans l'hypothèse où la concentration en MES en amont est inférieure à 42 mg/l.

En vue de réduire l'impact des rejets, il est prévu d'interrompre le curage « dans le cas où les conditions de restitution des sédiments en Loire ne sont plus acceptables ». Il conviendrait d'abord d'explicitier les facteurs pouvant être à l'origine d'une telle mesure. En outre, l'autorité environnementale s'interroge sur ce qui est prévu si cette condition est vérifiée ainsi que celle indiquant qu'un curage du canal est nécessaire pour assurer la sécurité des installations nucléaires. Si le stockage temporaire des sédiments dans la fosse de décantation résout pour partie le problème soulevé, il ne résout pas le cas où la fosse doit être curée dû au dépassement des seuils de sécurité garant de la fonctionnalité du canal d'amenée. Par ailleurs, si la sécurité du CNPE prime et conduit au rejet des sédiments malgré des conditions non-acceptables de restitution des sédiments en Loire, il aurait convenu d'en étudier l'impact.

Globalement, les modalités de suivi des mesures mériteraient d'être considérablement précisées (personne responsable, fréquence, etc.).

L'étude d'impact démontre correctement la compatibilité des opérations de curage avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne, le plan local d'urbanisme de Belleville-sur-Loire et le Plan Anguille, bien que ce dernier aurait pu faire l'objet d'un développement plus conséquent.

V. Résumé non technique

Le résumé, technique, constitue une bonne synthèse de l'étude d'impact. Sa présentation sous forme de tableau est certes exhaustif, mais ne permet pas de faire ressortir les enjeux les plus importants.

3 Concentration en matière en suspension mesurée en aval hydraulique du point de rejet (au point de mesure situé au niveau du pont de Beaulieu-sur-Loire)

4 Concentration en matière en suspension mesurée en amont hydraulique du point de rejet (au point de mesure situé en entrée du canal d'amenée).

VI. Conclusion

Le projet de curage du canal d'amenée du centre nucléaire de production d'électricité de Belleville-sur-Loire a fait l'objet d'une étude d'impact de qualité moyenne. Des précisions complémentaires apparaissent nécessaires pour assurer l'absence d'impact quantitatif et qualitatif sur les eaux superficielles, tout en garantissant la sécurité de la centrale nucléaire.

~~Pour la Préfecture de région~~
~~et par délégation,~~
le Secrétaire général
pour les affaires régionales

Claude FLEUTIAUX

Annexe : Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale en fonction de leur importance vis-à-vis du projet :

	Enjeu * vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	++	<i>Cf. le corps de l'avis.</i>
Milieux naturels dont milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), zones humides	++	
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	+	
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	+++	Eaux souterraines : les masses d'eau souterraines au droit des travaux envisagés ont été correctement identifiées, de même que la relation entre la nappe alluviale et la Loire. Il est conclu à juste titre à l'absence d'incidence significative sur celles-ci au regard notamment de la nature des opérations et des mesures envisagées. Eaux superficielles : <i>cf. le corps de l'avis.</i>
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	+	L'étude d'impact prend bien en compte la problématique de la protection des eaux destinées à la consommation humaine. Le projet est situé en dehors de tout périmètre de captage d'eau à des fins d'alimentation des populations. Peut être noté l'oubli du captage d'alimentation en eau potable implanté sur le site du CNPE. Cette carence semble toutefois ne pas remettre en cause les conclusions de l'étude, les travaux projetés se situant en aval hydraulique de la nappe captée.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	0	L'étude d'impact n'aborde pas cet enjeu explicitement.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) voire adaptation au dit changement	+	L'étude d'impact n'aborde pas cet enjeu explicitement.
Sols (pollutions)	+	Le risque de pollution des sols est pris en compte de manière satisfaisante via des mesures usuelles adaptées en phase travaux.
Air (pollutions)	+	D'après l'étude d'impact, les incidences sur la qualité de l'air revêtent un caractère local et sont liées aux émissions des engins de chantiers. Elles sont considérées, à juste titre, comme non-significatives sur la santé humaine.
Risques technologiques	+	Le dossier affirme que les sédiments, objet du curage, ne peuvent pas être à l'origine de rejet de substance radioactive. Aucune mesure de radioactivité des sédiments n'ayant été réalisée, il est recommandé qu'un prélèvement des sédiments dans la fosse de décantation et le chenal d'amenée soit effectué pour confirmer l'absence de telles substances et ainsi déterminer qu'aucun prélèvement ou analyse radiologique ne sera nécessaire en cours de chantier.
** Hiérarchisation des enjeux +++ : très fort ++ : fort + : présent mais faible 0 : pas concerné		

	Enjeu * vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains ...)	+	La compatibilité avec les plans de prévention des risques d'inondation « Val de Léré-Bannay » et « Val de Léré-Bannay-La Celle-sur-Loire » est correctement démontrée.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	Hormis le rejet dans la Loire des sédiments qui se sont déposés dans le canal (qui constitue le projet de curage en soi et sur lequel porte le présent avis), il est expliqué que le chantier ne sera pas source de production notoire de déchets.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+	L'étude d'impact n'aborde pas cet enjeu explicitement.
Patrimoine architectural, historique	+	Il est conclu justement à l'absence d'incidence significative sur le patrimoine architectural étant donné le caractère temporaire de l'opération et du fait qu'elle ne s'inscrive dans aucun périmètre de protection de monument historique.
Paysages	+	La restitution des sédiments en Loire pourra être à l'origine d'une formation ponctuelle et temporaire potentiellement visible. Dans le cadre du curage réalisé en mars 2014, un suivi de l'évolution de la morphosédimentologie était prévu avec prise de photographies. Il est regrettable que le retour d'expérience sur la base de ces données n'ait pas été mis à profit pour caractériser plus précisément l'impact. Ainsi, sans apporter plus d'information sur la durée du phénomène et son ampleur, l'étude d'impact conclut à une incidence négligeable sur cet enjeu.
Odeurs	0	L'étude d'impact précise que les opérations de curage ne génèrent pas d'émission olfactives pouvant occasionner une gêne pour les populations des communes voisines du CNPE de Belleville-sur-Loire.
Émissions lumineuses	0	Les opérations de curage ne seront pas sources d'émission lumineuse.
Trafic routier	+	Compte tenu des moyens mobilisés pour réaliser les opérations de curage et de la localisation des travaux, l'impact sur le trafic est considéré comme nul.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	+	Il est mentionné que l'installation de la conduite pourra conduire à la neutralisation de places de stationnement. L'incidence aurait pu être davantage étudiée.
Sécurité et salubrité publique	+	L'étude d'impact indique que le site sera remis en état de façon soignée à la fin des travaux.
Santé	+	<i>Pour l'appréciation des analyses sur cet enjeu, se référer plus particulièrement aux thématiques bruit, eau, pollutions de l'air et des sols, risques technologiques.</i>
Bruit	+	Sur la base, notamment, du fait que « le bruit généré par les pompes sera a priori peu important par rapport au bruit de fond » (p. 243 du dossier), il est conclu à un impact négligeable sur les populations voisines.
Autres	0	
** Hiérarchisation des enjeux +++ : très fort ++ : fort + : présent mais faible 0 : pas concerné		