



Mission régionale d'autorité environnementale

Centre-Val de Loire

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Centre-Val de Loire
sur l'aménagement de la centrale hydroélectrique sur la
commune de Descartes (37)
Autorisation environnementale**

n°2020-2826

I. Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400 559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n°2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient, au IV de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le préfet de région comme autorité environnementale, les propositions d'avis relatifs aux études d'impact des projets sont désormais transmises aux missions régionales d'autorité environnementale.

En Centre-Val de Loire, cette dernière s'est réunie par visio-conférence le 14 mai 2020. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'aménagement de la centrale hydroélectrique de Descartes (37) présenté par le Syndicat Intercommunal d'Electrification de l'Indre et Loire (EnerSIEIL).

Étaient présents et ont délibéré : Christian Le COZ, Philippe de GUIBERT, Isabelle La JEUNESSE, Caroline SERGENT.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du conseil général de l'environnement et du développement durable, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Le présent projet relève du régime des projets prévu à l'article R. 122-2 du code de l'environnement. Il doit, à ce titre, faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, l'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.

L'article R. 122-7 II du code de l'environnement prévoit que l'avis de l'autorité environnementale est rendu dans un délai de deux mois à compter de la date de réception du dossier. Toutefois, en application de la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020 et de ses textes subséquents, ce délai a été suspendu jusqu'à l'expiration d'un délai d'un mois à compter de la date de cessation de l'état d'urgence sanitaire déclaré dans les conditions de l'article 4 de la loi susmentionnée¹.

Le dossier initial de demande d'autorisation préfectorale pour la remise en service de la centrale hydroélectrique de Descartes a été remis à l'administration le 16 février 2018.

Il a fait l'objet d'une demande de compléments de la part de l'administration le 16 avril 2018, puis, à l'issue d'une phase de concertation, d'un courrier de la direction départementale des territoires d'Indre-et-Loire apportant des précisions sur les compléments demandés, le 27 août 2018.

Conformément à la demande de la DDT dans le courrier du 27 août 2018, l'ensemble de ces compléments a été incorporé au dossier initial pour former un document unique.

1 Cf. article 4 de la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020 d'urgence pour faire face à l'épidémie de covid-19 et article 7 de l'ordonnance n° 2020-306 du 25 mars 2020 relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures pendant cette même période.

Le présent avis est relatif au dossier final de demande d'autorisation environnementale, reçu le 10 février 2020, réputé complet et définitif, et notamment de l'étude d'impact qu'il comporte.

À noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique.

L'autorité environnementale recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

Enfin, une transmission de la réponse à la DREAL serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projet.

II. Contexte et présentation du projet

Le projet consiste à remettre en état la centrale hydroélectrique accolée au barrage de Descartes, situé sur la Creuse au niveau de la commune de Descartes (Indre-et-Loire) en rive droite et de Buxeuil (Vienne) en rive gauche. La centrale a permis d'alimenter en hydroélectricité, entre 1861 et 1961, la papeterie située en rive droite, qui est depuis alimentée par le réseau électrique EDF. Le barrage est actuellement composé de déversoirs, de clapets et de rampes permettant aux poissons de le franchir. L'ouvrage a été régulièrement rénové, par le Conseil départemental d'Indre-et-Loire entre 1982 et 2014 et par le porteur de projet EneR Centre Val-de-Loire², depuis 2014. Le barrage est donc globalement en bon état.

Selon les parties du dossier, les objectifs du projet sont présentés de différentes manières :

- comme « la mise à profit du site existant dit « barrage de Descartes » sur la Creuse, pour une production hydroélectrique correspondant à la consommation de 2 800 personnes », page 41 ;
- comme « une alternative à la construction d'une nouvelle ligne électrique renforçant le réseau de distribution vers le bourg de Descartes, répondant à l'augmentation de la consommation locale par l'augmentation de la production locale plutôt que par l'accroissement des moyens de transport de l'électricité produite à distance » (mais ce projet alternatif d'une nouvelle ligne électrique n'est nulle part décrit dans le dossier, ni ses impacts analysés, ce qui permettrait de comparer des scénarios), page 44 ;
- comme un projet consistant à « améliorer la continuité écologique³ sur le seuil de Descartes, qui présente actuellement une discontinuité écologique générant un impact très fort à l'échelle du bassin de la Loire », et, « pour financer les ouvrages de franchissement piscicole, le projet consiste à générer une activité hydroélectrique sur le site proposé », « l'investissement nécessaire étant entièrement compensé par la production d'électricité » (mais, il suffirait très simplement d'abattre les parties mobiles et démontables du barrage pour que le besoin de financement des ouvrages de franchissement piscicole n'existe plus), pages 47 et 48.

2 EneR Centre-Val-de-Loire : Société Anonyme d'Économie Mixte Locale qui porte des projets de développement des énergies renouvelables en région Centre Val-de-Loire.

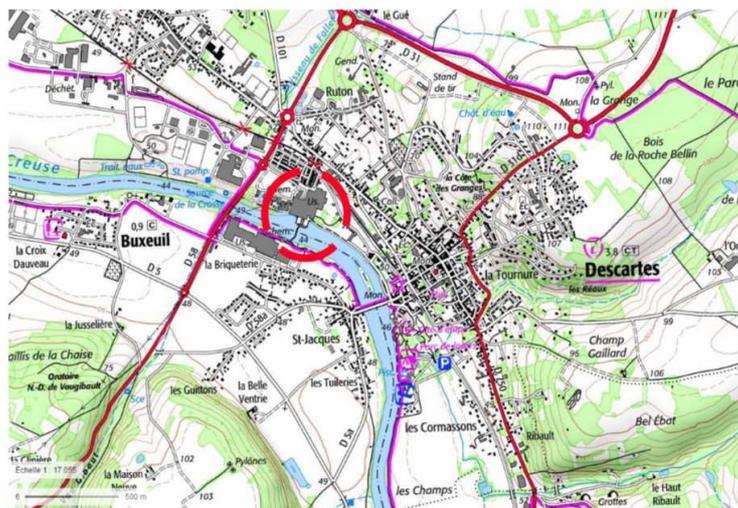
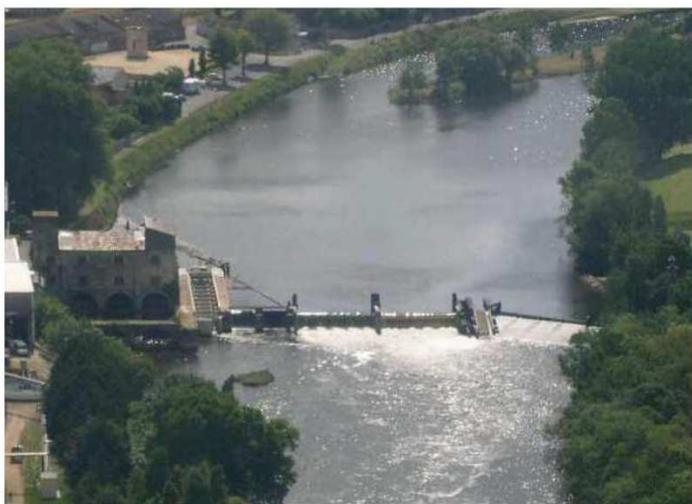
3 La continuité écologique se définit pour les milieux aquatiques comme la libre circulation des espèces et le transport des sédiments.

Compte tenu de l'enjeu environnemental très important que représente, avec la mise en place d'une nouvelle centrale électrique, la pérennisation du barrage de Descartes pour au moins quarante ans, le projet a fait de nombreux allers et retours entre les services de l'État et le maître d'ouvrage. En effet, même équipé d'ouvrages de franchissement piscicole performants, le barrage reste un obstacle à la libre circulation des espèces migratrices : Anguille, Grande Alose, lamproie marine, saumon, etc.

Or, depuis la suppression du barrage de Maisons-Rouges, situé 15 km en aval, après la confluence de la Creuse et de la Vienne, le barrage de Descartes est devenu pour la Creuse le premier obstacle artificiel à la migration depuis l'océan Atlantique. Ainsi, à l'échelle de l'ensemble du bassin de la Loire, le barrage de Descartes constitue, avec celui de Poutès-Monistrol sur le haut Allier, l'un des deux premiers obstacles qui offre actuellement le plus de gain écologique à attendre de leur effacement pour les espèces amphihalines en danger, en dépit de l'existence de leurs dispositifs de franchissement.

Il apparaît ainsi que le contexte local du projet est très largement dépassé par des enjeux environnementaux de niveau national.

Le projet de réhabilitation du barrage consiste à installer des clapets automatisés et deux nouvelles turbines à vitesse de rotation lente. De plus, il s'agit de modifier la passe à poissons existante en ajoutant 4 bassins aux 12 existants et de construire une nouvelle passe à poissons afin d'améliorer le franchissement piscicole de l'ouvrage. Cette dernière sera équipée d'un local de comptage.



Photographie et localisation de la centrale de Descartes sur la Creuse (source : dossier)

L'objectif principal du projet est de pouvoir produire une puissance électrique maximale totale de 1 MW et une production annuelle de 5 000 000 kWh en moyenne.

III. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Seuls les enjeux que l'autorité environnementale estime forts de part la nature du projet font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis. Ils concernent :

- la continuité écologique y compris sédimentaire ;
- la préservation de la biodiversité ;
- la qualité de l'eau en aval de la centrale ;
- la production d'énergie renouvelable.

IV. Principaux enjeux et de leur prise en compte

1) Continuité écologique y compris sédimentaire

Le barrage de Descartes est déjà équipé d'une passe à poissons. Le projet consiste notamment à améliorer la passe à poissons présente et à en ajouter une seconde pour favoriser le franchissement piscicole. Grâce à un accompagnement de l'agence française pour la biodiversité (AFB), le pétitionnaire a apporté l'ensemble des modifications nécessaires au projet, permettant d'appliquer les meilleures techniques connues de franchissement piscicole. L'impact résiduel dû à la présence du barrage, loin d'être négligeable, que ce soit dans le sens montant ou avalant, est correctement décrit.

Toutefois, les données relatives au franchissement des grands migrateurs sur le site de Descartes qui émanent de LOGRAMI⁴, n'ont été que partiellement mises à jour. Cela rend la lecture du rapport confuse puisque les données de 2013 sont mélangées à des données de 2016.

L'autorité environnementale recommande de mettre à jour l'ensemble des données relatives au comptage des grands poissons migrateurs.

La présence du barrage a également un effet non négligeable sur l'équilibre sédimentaire de la Creuse. D'après l'étude bathymétrique, plus de 2 200 m³ de sédiments se sont déposés entre 2014 et 2019 en amont du barrage. Le barrage est équipé de clapets permettant de réaliser des chasses de sédiments. Il conviendrait de mieux évaluer l'impact de ces accumulations, notamment sur les évolutions des habitats en amont et en aval. Il apparaît également utile de vérifier si le transport des sédiments au droit de l'ouvrage est suffisant ou pas. De plus, la répartition des sédiments et de leur granulométrie aux alentours de l'ouvrage ne sont pas suffisamment explicitées pour une compréhension simple des flux de sédiments. Il est donc attendu et nécessaire de garantir la mise en place de suivi du transit sédimentaire à présent prévu sur toute la durée de l'exploitation de la centrale.

L'autorité recommande :

- **de réaliser une analyse granulométrique des sédiments interceptés par la retenue, ainsi qu'une comparaison de l'évolution des habitats en amont et en aval de l'obstacle⁵ ;**
- **d'expliciter les mesures de gestion qui seront mises en œuvre pour permettre le transit sédimentaire.**

Il est prévu d'obtenir une compensation sur la continuité par l'effacement d'un ouvrage à proximité de l'ouvrage actuel. Le dossier présente le projet d'arasement du barrage de la Guerche, situé à 10 km en amont du barrage de Descartes. À défaut, le projet d'arasement du barrage de Gartempe ou la participation à des travaux de mise en conformité écologique d'un autre ouvrage seront étudiés.

L'autorité environnementale recommande de présenter les éléments permettant de s'assurer de la réalité des mesures compensatoires proposées et notamment du projet d'arasement du barrage de la Guerche.

4 LOGRAMI : Loire Grands Migrateurs, une association qui œuvre pour la gestion et la restauration des populations de poissons migrateurs.

5 Des protocoles existent afin d'établir ce diagnostic.

2) *Préservation de la biodiversité*

Le dossier relève la présence des deux moulins d'eaux douces que sont la Mulette épaisse et la Grande Mulette. Toutefois, l'étude reste limitée géographiquement puisqu'elle n'a concerné qu'un linéaire de 500 mètres en aval de l'ouvrage.

Les travaux vont engendrer la baisse temporaire du niveau d'eau, ce qui pourra dégrader des sites de reproduction ou des aires de repos des poissons et des mollusques. Le choix de la période de travaux (à partir de juillet, après la période de frai des poissons) permettra de réduire leur impact sur les espèces animales. Toutefois, l'autorité environnementale constate que le dossier ne prévoit pas un abaissement progressif de la ligne d'eau au début du chantier, ce qui serait favorable à l'adaptation des espèces présentes à proximité des travaux. Par ailleurs, pendant les travaux, à l'étiage, le radier du barrage à clapets abaissé constituera une marche infranchissable ; il convient donc de prévoir pendant cette période l'enlèvement complet des batardeaux métalliques des deux pertuis de vidange afin de permettre la circulation des migrateurs.

D'autre part, la présence potentielle d'oiseaux, de mammifères, d'amphibiens et de reptiles dont plusieurs espèces protégées a été identifiée au droit du barrage. Ils pourront être perturbés par les activités de chantier (circulation des engins, bruits de construction, etc.). Concernant la Mulette épaisse et la Grande Mulette, l'abaissement du niveau d'eau en phase chantier est susceptible d'avoir un impact. Il est ainsi prévu un abaissement progressif du niveau de l'eau. Il est aussi prévu la réalisation de contrôles des berges pour permettre une remise à l'eau des individus exondés, toutefois cela nécessitera l'obtention d'une dérogation espèces protégées.

L'autorité environnementale recommande de réaliser des contrôles et éventuellement des déplacements des individus avec une demande préalable de dérogation des espèces protégées.

L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 conclut de manière argumentée l'absence d'incidence notable du projet sur l'état de conservation des sites les plus proches (« Champeigne », « Vallée de l'Indre », « Complexe forestier de Chinon, landes du Ruchard » et « Basses vallées de la Vienne et de l'Indre »), tous situés à plus de 25 km du projet.

3) *Qualité de l'eau en aval de la centrale*

Le projet se situe à 400 mètres en amont de la Source de la Crosse, utilisée pour l'alimentation en eau potable de la commune de Descartes. Il existe un risque de transfert de matière en suspension et de laitance de béton⁶ vers l'aval. Il est donc essentiel de veiller au niveau du barrage à la préservation de la qualité des eaux.

Il est prévu que le porteur de projet avertisse de l'avancement des travaux le gestionnaire des prélèvements en eau potable à la Source de la Crosse. Un suivi de la qualité de l'eau sera réalisé pendant la période de travaux portant sur les paramètres de matière en suspension ainsi que ceux de concentration en oxygène dissous. Le dépassement des seuils fixés entraînerait l'arrêt temporaire du chantier jusqu'au retour à la valeur seuil.

De plus, les travaux seront réalisés à sec, entourés de batardeaux, qui les isoleront ainsi des milieux aquatiques. Un système de pompage et de bassin de décantation

⁶ Composants légers (mélange d'eau et de ciment) qui peuvent s'échapper du béton lorsqu'il est coulé.

sera mis en place pour éviter au maximum le risque de pollution accidentelle.

4) Justification du projet

Le projet d'aménagement de la centrale a pour objectif d'alimenter en électricité l'équivalent de 1300 foyers, soit environ 2800 personnes.

La région Centre Val de Loire est parmi les trois régions françaises les moins productrices en énergie renouvelable⁷ et le département d'Indre-et-Loire est classé dernier de la région Centre-Val de Loire en matière de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables.

Le dossier d'autorisation examine les solutions alternatives au projet en termes de production électrique. Le projet hydroélectrique correspond à l'installation d'une éolienne de 2.5 MW, présentant une hauteur totale de 150 m, des pales de 50 m de longueur ou à l'installation de 5 MWc de panneaux solaires photovoltaïques sur 60 000 m². Ces deux installations seraient d'un coût comparable en ordre de grandeur à celui du projet hydroélectrique (5 millions €). En outre, la production localisée à Descartes évite selon le SIEIL⁸ de réaliser un renforcement du réseau de distribution (construction d'une nouvelle ligne électrique et des postes électriques associés). Mais le présent projet ne sera pas de nature à modifier sensiblement la production d'électricité à partir de sources renouvelables dans le département.

L'autorité environnementale constate que le dossier ne présente pas de véritable comparaison de ces alternatives en matière d'impacts ni de mise en œuvre de la démarche ERC. Cette présentation n'est donc pas conforme aux dispositions de l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

L'autorité environnementale recommande de justifier le choix retenu au regard des dispositions de l'article R122-5 du code de l'environnement.

V. Qualité formelle du résumé non technique et de l'étude d'impact

L'étude d'impact s'appuie sur des cartographies de bonne qualité et des tableaux utiles à la bonne compréhension du projet dans sa globalité.

Le résumé non technique présente le projet et le déroulé des travaux. L'autorité environnementale constate cependant l'absence totale de hiérarchisation des enjeux majeurs liés au projet et d'une synthèse. De même, une présentation concise des mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement aurait été appréciable. Par souci de lisibilité, il serait souhaitable que le résumé non technique soit présenté indépendamment du dossier global.

L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique avec une hiérarchisation des enjeux, une présentation des mesures ERC et d'accompagnement prévues par le projet et une synthèse.

7 Chiffres clés des énergies renouvelables – Édition 2019.

8 Le SIEIL est le syndicat Intercommunal d'Énergie d'Indre-et-Loire qui développe et renforce les réseaux de distribution publique d'électricité des 271 communes du département d'Indre-et-Loire (à l'exception de Tours).

VI. Conclusion

Le dossier identifie correctement les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet pour l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés. Les mesures visant à réduire et compenser les incidences du projet sont proportionnées et cohérentes avec l'analyse des enjeux environnementaux. L'apport des compléments permet de répondre de manière plutôt satisfaisante aux remarques des services de l'Etat, de l'ARS et de l'AFB.

Toutefois, le dossier ne présente pas de véritable comparaison du projet avec des alternatives de production d'électricité renouvelable. Il ne met notamment pas en perspective le projet de production, d'intérêt modeste et très local, avec les incidences en matière de continuité écologique qui sont à l'échelle du bassin.

En conclusion, l'autorité environnementale recommande :

- **de justifier le choix retenu au regard des dispositions de l'article R122-5 du code de l'environnement ;**
- **de détailler les mesures compensatoires et notamment les alternatives au projet d'arasement du barrage de la Guerche.**

D'autres recommandations figurent dans le corps de l'avis.