



PRÉFET DE LA RÉGION GRAND EST

Strasbourg, le / 5 DEC. 2017

**AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE**

Nom du pétitionnaire	Jarmenil hydroélectricité
Commune	Rupt-sur-Moselle
Département	Vosges (88)
Objet de la demande	Réhabilitation d'une micro-centrale électrique en rive gauche du barrage de Maxonchamp à Rupt-sur-Moselle
Accusé de réception du dossier	9 octobre 2017

RAPPEL : En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à étude d'impact font l'objet d'un avis d'une « Autorité Environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public (dans le dossier soumis à la consultation publique et sur internet).

Il ne porte pas sur l'opportunité du projet et n'est donc ni favorable ni défavorable à son autorisation.

Il évalue la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage (les points positifs et les points négatifs) et la prise en compte de l'environnement par le projet (les points faibles et les points forts).

Il permet au maître d'ouvrage d'améliorer, le cas échéant, la qualité de l'étude d'impact du projet et la prise en compte de l'environnement dans son projet.

Il facilite la compréhension du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1 IV du Code de l'environnement).

Ce dossier est soumis à étude d'impact au titre de l'article R. 122-2 du Code de l'environnement.

Il fait donc l'objet d'une évaluation environnementale et par conséquent d'un avis du Préfet de région en sa qualité d'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement – dite Autorité Environnementale – (article R. 122-7 du Code de l'environnement).

Le Préfet du département des Vosges et le Directeur de l'Agence Régionale de Santé ont été consultés lors de son élaboration.

## **A – Synthèse de l'avis**

Le projet consiste à remettre en service l'installation hydroélectrique située sur la Moselle au lieu-dit Maxonchamp à Rupt-sur-Moselle. Dans ce secteur, la Moselle est classée en première catégorie piscicole. Les vannes du barrage seront remplacées par des clapets tout en conservant la structure en béton existante, et une centrale hydroélectrique sera construite dans le canal de dérivation existant à 10 m de son extrémité aval.

Le projet constitue un obstacle à la circulation des espèces piscicoles. Cet impact est en partie réduit par la mise en place d'une passe à poissons en rive droite du barrage et d'une grille en amont de la prise d'eau de la centrale. Cependant, la pertinence du dimensionnement de ces dispositifs n'est pas avérée.

Les éléments apportés par le dossier ne permettent pas de garantir que le débit minimum biologique défini pour le tronçon court-circuité de la Moselle, fixé au minimum légal de 1/10<sup>e</sup> du module, est suffisant.

Le risque d'inondation est bien traité.

Le dossier aurait dû développer davantage l'évaluation de l'impact du projet sur le bruit.

L'Autorité Environnementale recommande :

- de réaliser un inventaire de la faune et de la flore sur la superficie de 1,3 ha qui sera noyée par la retenue, afin de déterminer si des espèces protégées ou remarquables y sont présentes, et de pouvoir le cas échéant établir la nécessité de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation ;
- de déterminer le débit minimum biologique par une étude spécifique conforme aux dispositions de la Directive du 5 juillet 2011 relative à l'application de l'article L. 214-18 du Code de l'environnement ;
- d'installer une prise d'eau ichtyocompatible adaptée aux espèces circulant dans cette partie de la Moselle, pour réduire l'impact du projet sur la faune aquatique (anguille) ;
- de revoir le tracé et les dimensions de la passe à poissons afin qu'elle soit plus facilement franchissable ;
- de mesurer le bruit ambiant au droit de l'habitation la plus proche afin de pouvoir calculer l'émergence du bruit généré par la centrale et le cas échéant proposer des mesures de réduction des nuisances.

## **B – Présentation détaillée**

### **1. Présentation générale du projet**

Le barrage de Maxonchamp tel qu'il existe actuellement date de 1920, il est composé d'un radier en béton surmonté de piliers en béton et d'une structure métallique sur lesquels étaient fixées des vannes en bois. Ces vannes ont été retirées. Ce barrage permettait d'alimenter une centrale hydroélectrique aujourd'hui en ruine par le biais d'un canal de dérivation en rive gauche. Le pétitionnaire souhaite remettre en service l'installation pour produire de l'électricité. Les vannes du barrage seront remplacées par des clapets métalliques, et une centrale hydroélectrique dotée d'une turbine Kaplan sera installée dans le canal de dérivation à 10 m de son extrémité aval. Le dossier prévoit que la hauteur de la retenue soit rehaussée à 414,00 m NGF, soit 67 cm au-dessus de la cote fondée en titre à l'usage de l'eau<sup>1</sup>, afin de permettre l'exploitation d'une hauteur de chute brute de 3,10 m et le turbinage de 12,8 m<sup>3</sup>/s. La puissance maximale nette de l'installation sera de 308,9 kW, soit l'équivalent de la consommation électrique moyenne d'environ 500 logements. La surface de la retenue sera de 1,97 ha, dont 1,3 ha de terrains actuellement hors d'eau. Le projet prévoit l'installation d'une passe à poissons à bassins successifs en rive droite du barrage.

---

1 Autorisée de façon permanente en raison de la présence en 1759 d'un moulin à eau au lieu-dit Maxonchamp d'après la carte de Cassini, pour une cote de retenue de 413,33 m NGF, un débit d'équipement de 6 m<sup>3</sup>/s et une puissance de 151,27 kW

## **2. Analyse de la qualité de l'étude d'impact**

### **2.1. Articulation avec d'autres projets et documents de planification, articulation avec d'autres procédures**

L'étude d'impact analyse la compatibilité du projet avec le plan d'occupation des sols (POS) de Rupt-sur-Moselle. Ce POS est caduc en vertu des dispositions de la loi ALUR<sup>2</sup>, en l'absence de document d'urbanisme la commune est donc soumise au régime de constructibilité limitée du règlement national d'urbanisme (RNU). L'étude d'impact aurait dû analyser la compatibilité du projet avec le RNU.

L'étude d'impact analyse la compatibilité du projet avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhin-Meuse. Cette compatibilité est conditionnée, notamment au maintien d'un débit réservé suffisant dans le tronçon court-circuité de la Moselle, ce qui n'est pas garanti au vu des éléments du dossier.

### **2.2. Analyse de l'état initial de l'environnement et identification des enjeux environnementaux**

Les principaux enjeux environnementaux du projet sont :

- la biodiversité, les habitats naturels et les continuités écologiques,
- la sécurité des biens et des personnes,
- le bruit.

- la biodiversité, les habitats naturels et les continuités écologiques :

La commune de Rupt-sur-Moselle fait partie du Parc Naturel Régional (PNR) des Ballons des Vosges. Le cours d'eau a un bon état écologique et l'objectif de bon état chimique est fixé à 2027 par le SDAGE. La faune piscicole est essentiellement composée de salmonidés. L'étude d'impact ne mentionne pas d'inventaire concernant la superficie de 1,3 ha actuellement hors d'eau qui sera recouverte par la retenue. Si la présence de plantes invasives au bord du lit mineur est indiquée, le dossier ne permet pas d'exclure la présence d'espèces protégées animales ou végétales qui seraient touchées par la mise en eau de la retenue. L'Autorité Environnementale recommande de réaliser un inventaire de la faune et de la flore sur l'emprise de 1,3 ha qui sera noyée par la retenue, afin de déterminer si des espèces protégées ou remarquables y sont présentes, et de pouvoir le cas échéant établir la nécessité de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.

La Moselle, au niveau du site du projet, est inscrite sur les listes mentionnées aux 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup> du I de l'article L. 214-17 du Code de l'environnement établies pour le bassin Rhin-Meuse. En conséquence, aucun nouvel ouvrage constituant un obstacle à la continuité écologique ne peut y être construit et il est nécessaire d'y « assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs ».

- la sécurité des biens et des personnes :

Le secteur du projet est concerné par le plan de prévention des risques inondation (PPRI) de la Moselle approuvé en 2008. Le site du barrage, le canal de dérivation et le site d'implantation de la centrale hydroélectrique sont situés en zone rouge, inconstructible en raison d'un risque trop fort ou pour favoriser le laminage des crues.

- le bruit :

D'après le dossier, l'ambiance sonore à proximité du site du projet est essentiellement influencée par le bruit dû à l'écoulement de l'eau. L'habitation la plus proche du site de la future centrale hydroélectrique est à environ 20 m d'après l'étude d'impact.

---

<sup>2</sup> Loi n°2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové

### 2.3. Analyse des impacts notables potentiels du projet sur l'environnement

#### - Biodiversité, habitats naturels et continuités écologiques :

Pour alimenter la centrale hydroélectrique, une partie significative du débit de la Moselle sera prélevée au niveau du barrage et rejetée dans le cours d'eau en aval du canal de fuite, court-circuitant ainsi un tronçon de 250 m. Un débit minimal, ou débit réservé, doit être maintenu dans ce tronçon pour garantir la pérennité de la biodiversité. L'étude d'impact propose de fixer ce débit à 0,769 m<sup>3</sup>/s, soit 10 % du module, ce qui correspond au minimum réglementaire. Elle se base sur une observation réalisée par le bureau d'études avec un débit estimé à 0,622 m<sup>3</sup>/s, durant laquelle « l'habitabilité du tronçon court-circuité est apparue satisfaisante ». Les éléments présentés dans l'étude d'impact ne permettent pas d'établir que le débit proposé est suffisant pour garantir « en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux au moment de l'installation de l'ouvrage »<sup>3</sup>. L'Autorité Environnementale recommande de déterminer le débit minimum biologique par une étude spécifique conforme aux dispositions de la Directive du 5 juillet 2011 relative à l'application de l'article L. 214-18 du Code de l'environnement. L'impact du projet sur la température en aval, de par la création d'un plan d'eau et le déversement exclusif d'eaux de surface dans le tronçon court-circuité, aurait dû être étudié.

#### - Sécurité des biens et des personnes :

Le projet provoque une rehausse de la ligne d'eau en crue centennale pouvant atteindre un maximum de 11 cm au droit du barrage. En crue décennale, aucun bien n'est inondé. En crue centennale, la route en rive gauche est partiellement immergée. La rehausse due au projet n'augmente pas significativement l'exposition des biens et des personnes au risque d'inondation pour des débits inférieurs ou égaux à celui de la crue centennale.

#### - Bruit :

L'étude d'impact indique que le niveau de bruit aux abords immédiats de la centrale hydroélectrique sera d'environ 60 dB(A), et qu'il sera de 40 dB(A) à 20 m. Elle conclut que les limites réglementaires sur l'émergence du bruit de la centrale (5 dB(A) de jour, 3 dB(A) de nuit) seront respectées sans le justifier. L'Autorité Environnementale recommande de mesurer le bruit ambiant au droit de l'habitation la plus proche afin de pouvoir calculer l'émergence du bruit généré par la centrale et le cas échéant, proposer des mesures de réduction des nuisances pour les logements qui seraient concernés par un dépassement des normes. Elle rappelle que l'arrêté préfectoral n°964/08/DDASS/SE du 26 décembre 2008 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage devra être respecté. Elle rappelle également que l'Organisation Mondiale de la Santé recommande que le bruit de fond à l'intérieur des logements ne dépasse pas 35 dB(A) le jour et 30 dB(A) la nuit.

### 2.4. Mesures correctrices (éviterement, réduction, compensation) et dispositif de suivi

#### - Biodiversité, habitats naturels et continuités écologiques :

La turbine de la centrale hydroélectrique, de type Kaplan, n'est pas considérée comme ichtyocompatible, c'est-à-dire que la mortalité des espèces aquatiques qui entrent dans la turbine est significative. Le pétitionnaire propose l'installation d'une grille à l'amont de la centrale avec un espacement de 6 cm entre les barreaux, ce qui est trop élevé pour constituer un obstacle physique au passage des anguilles. Les éléments figurant dans le dossier ne permettent pas de garantir que l'effet répulsif de cette grille, associé à une vitesse de rotation faible et un diamètre important de la roue, limiteront suffisamment la mortalité des poissons. L'Autorité Environnementale recommande d'installer une prise d'eau ichtyocompatible adaptée aux espèces circulant dans cette partie de la Moselle, pour réduire l'impact du projet sur la faune aquatique (anguille).

---

3 Article L214-18 du code de l'environnement

Le barrage et la centrale hydroélectrique sont des obstacles très difficilement franchissables pour les poissons qui remontent le cours d'eau. Le pétitionnaire propose de construire une passe à poissons à bassins successifs en rive droite du barrage pour permettre la montaison des poissons (déplacement de l'aval vers l'amont), qui est indispensable pour les espèces migratrices et favorable aux autres espèces (anguille, truite fario, lamproie de planer, ombre commun). Hors périodes de crues et de forts étiages, le débit transitant par la centrale sera beaucoup plus important que le débit du tronçon court-circuité, rendant ainsi le canal de fuite plus attractif pour les poissons. Le dossier aurait ainsi pu justifier le choix d'implanter la passe à poissons au niveau du barrage plutôt qu'au niveau de la centrale. La passe telle qu'elle est prévue est trop sélective. L'Autorité environnementale recommande de revoir son tracé et ses dimensions afin qu'elle soit plus facilement franchissable. Il serait souhaitable de prêter attention à la jonction entre l'écoulement provenant de l'échancrure faite au barrage pour laisser passer le débit réservé et celui provenant de la passe à poissons, afin de guider les poissons vers la passe, étant donné que le débit de l'échancrure est plus de 4 fois supérieur à celui de la passe à poissons. Le dossier propose d'effectuer un suivi du secteur d'étude sur les deux années qui suivront la mise en service de la centrale. Ce suivi sera effectué par une association naturaliste à raison d'une demi-journée par saison.

- Sécurité des biens et des personnes :

Le dossier indique que la mise en eau de la retenue pourra potentiellement conduire à l'inondation de la cave d'une maison riveraine de l'ancien moulin. Le pétitionnaire propose, si l'impact est avéré, de compenser cet impact par l'achat d'une pompe vide-cave. Un suivi des effets du projet sur la hauteur de la nappe phréatique aurait pu être proposé afin de s'assurer de l'absence d'incidence sur le risque d'inondation par remontée de nappe pour les autres bâtiments situés à proximité.

- Bruit :

En l'absence d'informations suffisantes sur l'état initial et donc sur l'émergence du bruit induit par l'installation, l'Autorité Environnementale n'est pas en mesure de se prononcer sur la nécessité éventuelle de mesures complémentaires pour réduire le bruit.

## **2.5. Présentation des solutions alternatives, justification du projet et exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu**

La centrale hydroélectrique permettra de produire de l'électricité à partir d'une source d'énergie renouvelable et ainsi d'éviter d'avoir recours à des procédés polluants. Sa remise en service est donc en cohérence avec les politiques nationales visant à favoriser la transition énergétique.

## **3. Analyse de la prise en compte de l'environnement dans l'élaboration du projet**

Au vu des informations fournies par le dossier, le projet pourrait mieux prendre en compte l'environnement, notamment pour ce qui concerne la continuité écologique du cours d'eau et le débit réservé, qui est défini à la valeur minimale légale sans justification suffisante en particulier en prenant en compte l'évolution du changement climatique sur une durée égale à celle prévue pour la durée de vie de la centrale. Les dispositifs prévus pour la montaison et la dévalaison pourraient être plus adaptés à la faune présente.

Le risque d'inondation est bien pris en compte, la surélévation de la ligne d'eau n'étant pas susceptible d'augmenter la vulnérabilité des biens et des personnes.

L'exposition au bruit semble bien prise en compte, mais ce sujet aurait dû être plus approfondi dans l'étude d'impact.

Le Préfet,



Jean-Luc MARX