

PRÉFET DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Autorité Environnementale

Préfet de région

**Avis de l'Autorité environnementale
sur le projet dénommé
« construction, installation et exploitation d'une ferme pilote
d'hydroliennes fluviales »
sur les communes de Injoux-Génissiat, Surjoux, Francens et
Challonges**

(départements de l'Ain et de la Haute-Savoie)

Présenté par la société Hydroliennes Génissiat-CNR

Avis n° 2017-ARA-AP-00380

Emis le 20 octobre 2017

DREAL AUVERGNE-RHÔNE-ALPES / Service CIDDAE
7 rue Léo Lagrange
63001 CLERMONT-FERRAND cedex 1

<http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr>

Le projet de ferme pilote d'hydroliennes fluviales sur les communes de Injoux-génissiat, Surjoux, Francens et Challonges, présenté par la SAS Hydroliennes Génissiat-CNR, est soumis à l'avis de l'autorité environnementale, conformément à l'article L 122-1 du code de l'environnement. Selon l'article R.122-13 du Code de l'Environnement, l'autorité administrative compétente en matière d'environnement pour ce projet est le préfet de région. Il a accusé réception du dossier le 28 juillet 2017. L'avis doit être donné dans les deux mois suivant sa réception, en application de l'article R.122-13 du Code de l'Environnement. Ce délai a été suspendu suite à une demande de compléments le 12 septembre 2017, l'avis doit être rendu avant le 20 octobre 2017.

Cet avis porte sur la qualité des études d'impact, de dangers et la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il a été préparé par les services régionaux de l'environnement (DREAL AUVERGNE-RHONE-ALPES).

En application de l'article R 181-18, les directeurs des agences régionales de santé de l'Ain et de la Haute-Savoie ont été consultés le 29 juin 2017.

Il est rappelé ici que pour tous les projets, plans ou programmes soumis à étude d'impact ou à évaluation environnementale, une « Autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

L'avis de l'Autorité environnementale ne constitue pas une approbation au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation de travaux. Il ne dispense pas des autres procédures auxquelles le projet, plan ou programme peut être soumis par ailleurs.

L'avis de l'Autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par l'opération. Il vise aussi à améliorer la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, le présent avis devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur, ou mis à disposition du public conformément à l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement.

En application de l'article R. 122-7 (II) de ce même code, le présent avis devra également être mis en ligne :

- sur le site Internet de l'Autorité environnementale. À noter que les avis « Autorité environnementale » du préfet de région sont regroupés sur le site de la DREAL : www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr, rubrique « Autorité environnementale » ;
- et sur le site Internet de l'autorité chargée de le recueillir, lorsque cette dernière dispose d'un tel site.

1 – PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet est porté par la société à actions simplifiées Hydroliennes de Génissiat-CNR. Il s'inscrit dans le cadre d'un appel à projets lancé par l'ADEME en 2015 intitulé « Énergies renouvelables en mer et fermes pilotes hydroliennes fluviales », ayant pour objectif de :

- financer des projets de démonstrateurs et briques technologiques dans le domaine des énergies renouvelables en mer de même que des fermes pilotes d'hydroliennes fluviales ;
- valider la viabilité technico-économique de la technologie ;
- créer une filière industrielle de fermes d'hydroliennes fluviales.

Il s'agit d'un projet expérimental, un démonstrateur pour la transition énergétique destiné à vérifier la viabilité technique et économique de cette nouvelle technologie de production d'énergie renouvelable à un niveau industriel. À noter qu'un autre projet similaire existe sur le Rhône mais de plus faible ampleur, consistant à l'implantation de 4 hydroliennes dans l'agglomération lyonnaise.

Le projet consiste en la mise en place de 39 hydroliennes dans le lit du Rhône, composées de 13 rideaux de 3 hydroliennes, espacés les uns des autres d'une centaine de mètres. La zone d'étude couvre une surface de 48,5 hectares et concerne les communes d'Injoux-Génissiat et Surjoux dans le département de l'Ain et les communes de Francens et Challonges dans le département de la Haute-Savoie. Le premier et le dernier groupe d'hydroliennes sont séparés d'environ 1,7 km, de la confluence Ruisseau du Monard / Rhône jusqu'au droit du hameau du Volland d'en Haut. La puissance installée totale est de 2,04 MW. Les hydroliennes installées seront de type HydroQuest River, présentant une puissance unitaire de 40 kW ou 80 kW (celles à plus forte puissance sont positionnées au droit des zones où la profondeur d'eau est plus importante).

Le projet est localisé dans les gorges du Rhône en aval du barrage de Génissiat, cette zone étant propice à l'installation des hydroliennes :

- potentiel énergétique intéressant ;
- site encaissé avec un accès difficile ;
- enjeux environnementaux faibles (fort marnage,...) ;
- usages limités ;
- raccordement électrique possible et à proximité.

Le caractère innovant de ce projet est bien souligné dans l'étude d'impact, un projet d'une telle ampleur étant unique en France.

Le projet relève de l'évaluation environnementale, l'étude d'impact doit être portée par une décision de l'État, le projet n'étant ni soumis à la loi sur l'eau, ni une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE), l'autorisation environnementale supplétive est la seule procédure qui peut s'appliquer à ce projet.

La société a donc déposé une demande d'autorisation environnementale supplétive en application de l'article L.181-1 3^e paragraphe du Code de l'environnement.

2 – LES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE CONCERNÉ

L'intérêt du projet est la production d'énergie renouvelable permettant également de limiter la l'émission de gaz à effet de serre.

Les principaux enjeux identifiés sur la zone d'étude et hiérarchisés sont :

- l'interface directe du projet avec le milieu aquatique superficiel ;
- le nombre important de risques et aléas auquel est soumis la zone d'étude ;
- le contexte écologique de la zone d'étude qui est concernée par plusieurs Znieff de type I et II et dans lesquelles ont été recensées 3 habitats présentant une flore et/ou une faune d'intérêt ;
- l'intérêt paysager du site avec un caractère naturel préservé.

Compte-tenu de la nature et de la localisation du projet, les enjeux environnementaux liés à la

mise en place de la ferme d'hydroliennes fluviales apparaissent relativement limités.

3 – QUALITÉ DU DOSSIER

Le dossier joint à la demande d'autorisation est complet au sens de l'évaluation environnementale. Il comprend toutes les pièces prévues par l'article R122-5 du code de l'environnement, et traite de toutes les thématiques environnementales prévues au code de l'environnement.

Notamment, l'évolution des milieux physique, naturel, humain ainsi que l'évolution du patrimoine et du paysage en l'absence du projet et en cas de mise en œuvre de celui-ci sont bien décrites dans le dossier.

Conformément au code de l'environnement, le dossier comporte une évaluation des incidences Natura 2000. Il apparaît que la zone d'étude n'est pas située dans un site Natura 2000 et n'a pas d'incidences sur les sites les plus proches. L'évaluation simplifiée Natura 2000 conduite dans ce dossier est donc suffisante.

Le rapport est facilement lisible et compréhensible (graphiques, présentations, plans choisis,...).

3.1 Le résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non technique est complet, facilement lisible et clair. Il récapitule bien l'état initial, les impacts évalués et les mesures proposées de façon synthétique.

3.2 Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution

Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement

L'analyse de l'état initial traite de l'ensemble des thématiques environnementales. Elle permet d'identifier, de caractériser et de hiérarchiser les enjeux environnementaux. Le développement approfondi de l'ensemble des volets environnementaux est opportun. En particulier, le chapitre 5 de l'état initial expose un état précis de l'environnement écologique de la zone d'étude et une évaluation des enjeux réglementaires et de conservation. Des illustrations claires et précises accompagnent chaque thématique environnementale.

Chaque chapitre présente en conclusion les évolutions du volet concerné en l'absence du projet et en cas de mise en œuvre du projet de façon synthétique sous forme de tableau récapitulatif. Les éléments indiqués sont argumentés et complets.

Par ailleurs, les interrelations entre les différentes thématiques sont présentées dans le dossier et une synthèse globale des enjeux du site résume clairement l'ensemble des enjeux de façon hiérarchique.

Concernant les enjeux importants identifiés, l'autorité environnementale relève les points suivants :

Contexte écologique du territoire :

Le dossier recense de manière exhaustive les espaces naturels répertoriés concernés à proximité de la zone d'étude :

- Natura 2000 : le site « les Usses » (SIC FR8201718) situé en aval de la zone d'influence du projet à environ 5 km au sud-est ;
- zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) : dans un rayon plus large de 2 km autour de la zone d'étude, 8 ZNIEFF ont été localisées, dont 7 de type I et 1 de type II. La zone d'étude rapprochée occupe une seule ZNIEFF, de type 1 « Partie aval du ruisseau de la Vézéronce » ;
- arrêté de protection de biotope (APB) : la zone d'étude se situe à proximité du périmètre protégé par l'APB « La Vézéronce ».

L'analyse bibliographique et les inventaires faunistiques et floristiques ont permis de mettre en évidence des sensibilités écologiques importantes du site.

Neuf habitats ont été recensés, dont trois présentent un enjeu écologique significatif avec une

faune et/ou une flore d'intérêt. Ceux-ci sont bien décrits et les espèces qui y sont présentes sont bien listées. Les 3 habitats dont il est question sont la prairie calcicole marneuse à Molinie bleue, les chênaies-charmaies mésoxérophiles calcicoles et la pelouse calcicole mésophile.

Eaux superficielles : Le dossier souligne bien l'enjeu fort du projet sur les eaux superficielles puisque l'opération s'inscrit dans le lit mineur du Rhône et est donc en interface directe avec le milieu aquatique superficiel.

Risques naturels et technologiques : Le dossier présente bien l'ensemble des risques naturels et technologiques qui concerne la zone d'étude notamment les mouvements de terrain, le risque inondation, le risque minier et le risque sismique ainsi que la rupture du barrage.

Paysage : Il est particulièrement mis en évidence le caractère naturel et préservé de la zone d'étude en dépit de la présence du barrage de Génissiat à l'amont de la zone d'étude. Une analyse paysagère a été menée en s'appuyant sur les différents points de vue de la zone du projet depuis les accès existants.

3.3 Évaluation des impacts potentiels du projet sur l'environnement

L'évaluation des impacts du projet est réalisée sur l'ensemble des thématiques identifiées et détaillées dans l'état initial de l'étude d'impact. En outre, les effets du projet sont appréciés pour les différentes phases rencontrées (chantier, exploitation, démantèlement). Le dossier traite des impacts du projet de manière globalement complète, en les distinguant clairement pour l'ensemble des thématiques considérées.

L'autorité environnementale relève les points suivants :

Milieu naturel : Le dossier évalue bien l'impact du projet sur les espèces et leurs habitats. L'impact reste faible, aucune espèce à enjeu n'est affectée. L'impact se caractérise principalement par des nuisances sonores temporaires en phase travaux et par des déboisements limités pouvant potentiellement abriter des chiroptères.

Eaux superficielles : Les impacts sur les eaux superficielles sont principalement liés au risque accidentel (engins et outillage) en phase travaux et/ou démantèlement ainsi que la mobilisation de fines vers le milieu récepteur lors de la pose des câbles en berges et/ou subaquatiques. L'impact reste faible et temporaire.

Climat : L'impact des hydroliennes sur le climat est mis en avant dans le dossier. L'argument avancé est l'impact positif de ces équipements réduisant l'utilisation des énergies fossiles et leur faible production en CO2.

Risques naturels et technologiques : Le projet en lui-même n'a pas d'impact sur les risques naturels et technologiques. À l'inverse, les risques naturels et technologiques peuvent impacter le chantier plus précisément le personnel et les travaux. En phase exploitation les hydroliennes peuvent être impactées en cas d'inondation ou de rupture du barrage.

Usages : Le dossier analyse bien l'impact du projet sur les usages du cours d'eau et particulièrement sur l'activité canoë-kayak. Il est mis en évidence un impact faible sur cet usage en raison du nombre limité de pratiquants dans ce tronçon particulièrement difficile (fort marnage). À noter l'impact négatif mais faible en phase travaux et en phase de démantèlement puisque l'activité canoë-kayak ne pourra avoir lieu durant ces phases.

Paysage : L'impact du projet en phase travaux est jugé faible en raison de son caractère temporaire. Cependant en phase d'exploitation, le dossier fait état d'un impact nul à fort du projet sur ce volet selon les différents points de vue présentés dans l'état initial.

Les hydroliennes peuvent notamment être visibles au niveau du sentier d'embarquement pour les canoës.

3.4 Justification du projet et description des substitutions raisonnables

Sur le plan environnemental, le projet en lui-même est justifié dans le dossier par sa finalité, une production d'énergie électrique alternative couvrant les besoins d'environ 2700 habitants dans un secteur choisi et qui présente plus d'avantages que d'inconvénients. Le caractère innovant de ce projet est également souligné dans le dossier.

Le dossier présente sous forme de tableau la comparaison des taux d'émissions de CO2 par kWh produits pour plusieurs filières à énergies renouvelables et fossiles. Ce tableau montre que les taux d'émissions de CO2 pour les hydroliennes sont les plus bas.

L'implantation finale des hydroliennes s'est basée sur un croisement de deux aspects, des vitesses d'écoulement maximales et les critères environnementaux et sociaux à prendre en compte. Trois points d'attention ont particulièrement été étudiés : le lieu de raccordement au réseau électrique, la position du groupe d'hydroliennes le plus en aval et la position du câble HTA.

Lieu de raccordement au réseau électrique :

Le raccordement au niveau du départ du sentier pour les canoës, en rive droite a été retenu de part sa distance moins importante et l'absence de riverains.

Position du groupe d'hydroliennes le plus en aval :

Le groupe d'hydroliennes P13 a fait l'objet d'un déplacement plus en amont afin de supprimer l'impact visuel perceptible par une habitation située au niveau du hameau du Volland d'en Haut.

Positionnement du câble HTA :

La ligne d'évacuation d'énergie envisagée sur la partie aval (hydrolienne P13 à P7) passait initialement en micro-tranchée terrestre le long du chemin dans le boisement rive droite. Compte tenu de la configuration du pied de berge sur ce linéaire et de sa faible fonctionnalité écologique (marnage), il a été retenu de faire passer la ligne dans une tranchée réalisée dans le pied de berge, évitant ainsi de couper les racines des arbres le long du chemin passant dans le boisement.

Un autre avantage de cette solution est que le cheminement retenu se trouve entièrement dans le domaine concédé à la CNR, aucune acquisition foncière n'est à envisager.

3.5 Mesures pour supprimer, réduire et si nécessaire compenser les impacts et le suivi envisagé

Les mesures proposées par le pétitionnaire suivent la logique « éviter, réduire ou à défaut compenser les impacts ». Le pétitionnaire a privilégié la recherche de solutions d'évitement et de réduction des principaux impacts potentiels du projet sur l'environnement en gardant à l'esprit la finalité du projet qui est la production d'énergie renouvelable, en portant avant tout son choix pour l'implantation des hydroliennes sur un site présentant de nombreux avantages et peu d'inconvénients. À titre d'exemple, la séquence éviter-réduire-compenser a bien été mise en place pour limiter l'impact paysager avec :

- des mesures d'évitement consistant à décaler certains rideaux d'hydroliennes afin de limiter leur perception depuis les habitations ;
- des mesures de réduction consistant au choix de la couleur verte des postes de transformation pour une meilleure intégration dans l'environnement.

Une démarche d'évaluation de l'impact résiduel après mesures de réduction et d'évitement est également adoptée.

Aucun impact résiduel significatif n'a été identifié et donc aucune mesure compensatoire n'est

proposée pour ce projet.

3.6 Les méthodes utilisées et auteurs des études

Le dossier évalue de façon claire et précise les méthodes utilisées et les difficultés rencontrées dans les derniers chapitres. Il est également fait mention des auteurs de l'étude notamment leur formation, leur compétence et leur nombre d'années d'expérience.

Le dossier souligne que les inventaires faunistiques et floristiques ont été réalisés sur un cycle complet, on note toutefois l'absence d'informations relatives aux conditions météorologiques lors de ces inventaires. Il indique les protocoles suivis et le matériel utilisé.

Il est également fait mention de l'ensemble des services consultés.

La principale difficulté d'élaboration de l'étude d'impact, inhérente au site, est son accessibilité difficile et les conditions hydrauliques au niveau du tronçon du fleuve de la zone d'étude.

3.7 Conditions de remise en état et usages futurs du site

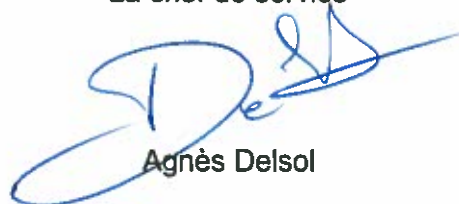
Un chapitre de l'étude d'impact traite de façon claire et précise du démantèlement des hydroliennes et la remise en état du site notamment la consistance des travaux, les impacts prévisibles et les mesures associées pour limiter les impacts.

2.6 4 – PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET

Le dossier est de bonne qualité, restituant une démarche d'intégration de l'environnement dans le projet qui apparaît adaptée à sa nature et à son ampleur. Les mesures d'évitement et de réduction des impacts sont proportionnées aux impacts induits par le projet.

Les effets potentiellement négatifs du projet s'avèrent limités et temporaires. Aussi, il convient de souligner l'effet positif notable de ce projet sur le climat puisqu'il s'inscrit dans la lutte contre le réchauffement climatique en favorisant l'utilisation d'énergies renouvelables en remplacement des énergies fossiles.

Pour le préfet et par délégation,
Pour la directrice régionale et par subdélégation,
La chef de service



Agnès Delsol

