



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale
sur la construction d'une micro centrale hydroélectrique sur le
torrent de Gers, par et sur la commune de Sixt-Fer-à-Cheval (74)
(2^e avis)**

Avis n° 2025-ARA-AP-1946

Avis délibéré le 22 octobre 2025

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), a décidé dans sa réunion collégiale du 30 septembre 2025 que l'avis sur la construction d'une micro centrale hydroélectrique sur le torrent de Gers, par et sur la commune de Sixt-Fer-à-Cheval (74) - (2^e avis) serait délibéré collégialement par voie électronique entre le 16 et le 22 octobre 2025.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Anne Guillaibert, Jean-Pierre Lestoille, François Munoz, Muriel Preux, Émilie Rasooly, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, 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.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 22 août 2025, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de Haute-Savoie, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés. L'ARS a transmis sa contribution en date du 3 octobre 2025.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis 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 le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il 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.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Synthèse

La commune de Sixt-Fer-à-Cheval (74) porte un projet de construction d'une micro-centrale hydro-électrique sur le torrent de Gers. L'autorisation est sollicitée pour une durée de 40 ans.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont : les milieux aquatiques, en raison de la mise en débit réservé du tronçon court-circuité ; les milieux naturels et les espèces protégées de faune et de flore terrestres situés sur l'emprise du projet ; les émissions de gaz à effet de serre ; le paysage, le projet étant inclus dans le site inscrit du « Désert de Platé - Col d'Anterne et Haute vallée du Giffre » ; la vulnérabilité du milieu et du projet au changement climatique.

Ce projet a fait l'objet d'un premier avis de l'Autorité environnementale dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale au titre de la législation sur l'eau, [délibéré le 22 juin 2021](#). « *Au regard de l'importance des compléments d'analyse à produire pour établir un état initial de référence, une évaluation des impacts du projet et en particulier de ses effets cumulés et la définition de mesures d'évitement, de réduction voire de compensations adaptées* », l'Autorité environnementale avait conclu son avis par une demande de lui représenter le projet une fois tenu compte des recommandations formulées avant la consultation du public et toute délivrance d'une autorisation.

Le dossier a évolué pour prendre en compte certaines des insuffisances relevées lors du précédent avis, en particulier l'hydrologie, l'état initial de l'environnement ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts du projet et le bilan carbone. En revanche, la recommandation relative aux impacts paysagers et à l'intégration paysagère n'a pas été suivie d'effet. L'étude d'impact ne comporte toujours pas de description du dispositif mis en place pour analyser l'ensemble des données de suivi recueillies et réajuster les mesures d'évitement, de réduction et de compensation si nécessaire, qui doit en outre porter sur toute la durée de l'autorisation sollicitée. Surtout, le dossier n'étaye pas suffisamment que l'augmentation du débit réservé par rapport au projet antérieur, même si elle est significative, permettra de garantir la vie, la circulation et la reproduction de la faune inféodée au milieu aquatique. Ces points nécessitent d'être complétés avant la consultation du public. L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte du projet et présentation du territoire

Ce projet a déjà fait l'objet d'une saisine de la MRAe dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale au titre de la législation sur l'eau et a donné lieu à un [avis délibéré le 22 juin 2021](#). Dans son précédent avis, la MRAe recommandait au maître d'ouvrage de présenter un dossier significativement complété à l'Autorité environnementale avant la consultation du public et toute délivrance d'une autorisation. Il comportait des recommandations dans les domaines de l'hydrologie (en particulier sur le débit réservé), l'état initial de l'environnement, l'adaptation des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation des impacts potentiels du projet sur ces milieux et le bilan carbone du projet.

Le présent avis est complémentaire du précédent.

1.2. Présentation du projet

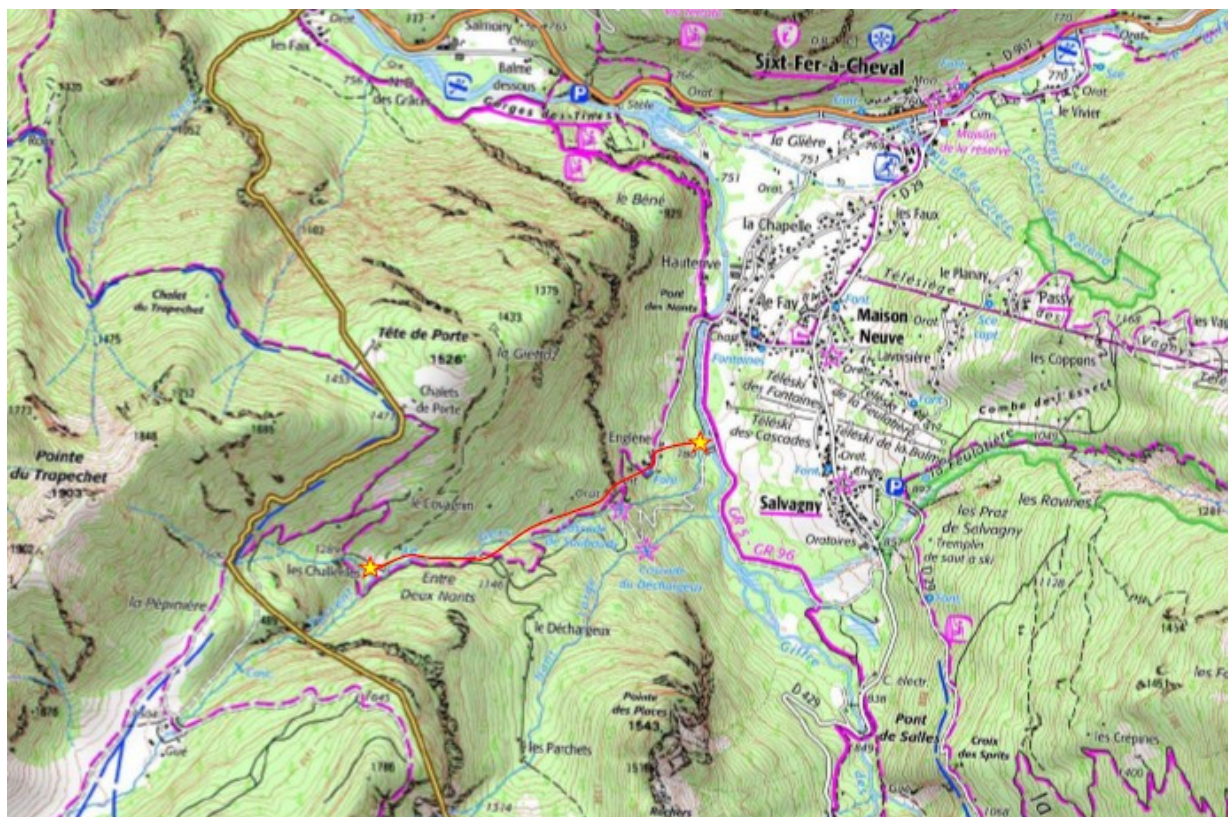


Illustration 1: Plan de situation du projet. Source : note de présentation non-technique.

Le projet s'implante dans un contexte de moyenne montagne peu anthropisée, sur le territoire de la commune de Sixt-Fer-à-Cheval, dans le département de la Haute-Savoie. Ses principales caractéristiques, telles que présentées dans les documents transmis, sont les suivantes :

Les seules évolutions par rapport au premier projet concernent le débit réservé, proposé à 48 l/s au lieu de 22 l/s précédemment, et la puissance installée qui est de 960 kW, pour 949 kW dans le précédent projet. Le productible annuel est évalué à 2,5 Gwh/an (contre 2,62 pour le premier projet). La durée de l'autorisation demandée est de 40 ans à compter de la mise en service et la durée probable des travaux à dater de l'autorisation sera d'environ 9 mois.

1.3. Procédures relatives au projet

Le projet nécessite une autorisation environnementale au titre de la législation sur l'eau. Une demande d'autorisation de défrichement est jointe au dossier. Une enquête publique sera diligentée préalablement à la délivrance de l'autorisation.

1.4. Principaux enjeux environnementaux

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- les milieux naturels aquatiques, en raison de la mise en débit réservé du tronçon court-circuité ;
- les milieux naturels et les espèces protégées de faune et de flore terrestres situés sur l'emprise du projet ;
- les émissions de gaz à effet de serre ;
- le paysage, le projet étant inclus dans le site inscrit du « Désert de Platé – Col d'Anterne et Haute vallée du Giffre » ;

Type d'ouvrage :	Centrale hydroélectrique
Cote de retenue normale :	1 235.90 mNGF
Bassin versant :	8.2 km²
Module du cours d'eau :	223 l/s
Débit d'équipement :	260 l/s
Longueur court-circuitée :	1 570 m
Débit réservé :	48 l/s
Cote de restitution :	776.0 m
Hauteur de chute brute exploitable :	456.6 m
Hauteur de chute nette :	444.8 m
Longueur de conduite forcée :	1 610 m
Diamètre de conduite forcée :	400 mm
Puissance maximale brute :	1 132 kW
Puissance installée :	960 kW
Productible annuel :	2.5 GWh/an

Illustration 2: Principales caractéristiques du projet. Source : note de présentation non technique.

- la vulnérabilité du milieu et du projet au changement climatique.

2. Analyse de l'étude d'impact

Le dossier comporte les éléments nécessaires à une appréhension claire des principales caractéristiques du projet.

2.1. Les éléments actualisés

Des suites ont été apportées à certaines des recommandations de la MRAe dans son premier avis ; elles concernent :

- l'hydrologie, dont les débits caractéristiques ont été revus à la hausse sur la base de l'[outil Consensus de l'OFB](#) (office français de la biodiversité), conduisant à retenir un débit réservé de 48 l/s,
- l'état initial de l'environnement qui a été actualisé, adapté et proportionné aux enjeux en présence,
- l'adaptation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation à l'état initial actualisé,
- le bilan carbone, dont les hypothèses de calcul sont précisées,
- les effets cumulés sur les usages de l'eau (pêche, neige de culture et canyonisme), qui sont précisés, notamment en ce qui concerne la neige de culture.

Le dossier a en outre été complété par une étude d'incidences Natura 2000 qui conclut « à l'absence d'effet dommageable résiduel réellement identifiable au sens de l'article L 214-4 du Code de l'Environnement ».

L'Autorité environnementale observe toutefois que, si le module¹ retenu par le maître d'ouvrage est bien conforme aux valeurs de l'outil Consensus, le débit réservé retenu, de 48 l/s, est inférieur au débit considéré sur ce type de cours d'eau comme le débit minimum biologique² (QMNA5³) qui est, d'après l'outil Consensus⁴, 95 l/s. Or, c'est le respect du débit minimum biologique qui garantit la vie, la circulation et la reproduction de la faune inféodée au milieu aquatique⁵.

L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix d'un débit réservé inférieur au débit minimum biologique, en prenant en compte ses incidences environnementales, ou, à défaut, de le reconsidérer.

Des calculs sont présentés et témoignent d'une diminution de l'ordre de 0,16 %/an des débits depuis la mise en place de la station de référence du Bronze à Bonneville (1968), soit sur une durée de 53 ans. Cette tendance s'accroissant ces dernières années, le choix d'une chronique ne s'appuyant que sur les 20 dernières années a été retenu, pour tenir compte des impacts du changement climatique et limiter le risque de surestimation des débits actuels et futurs.

Au regard du choix du débit réservé (significativement inférieur au QMNA5), des incidences prévisibles des effets du changement climatique, et de la durée de l'autorisation sollicitée (40 ans), la durée d'exploitation envisagée est à reconsidérer à la baisse.

1 Débit moyen interannuel.

2 cf. https://www.hydroecologie.org/articles/hydro/full_html/2018/01/hydro160004/hydro160004.html et https://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/documents/Bulletinofficiel-0025146/met_20110014_0100_0025.pdf?jsessionid=0274E88BC8A10DD0638C396F715F3818

3 Débit minimum de période de retour cinq ans, soit 20 % de probabilité de survenue annuelle.

4 Cf. <https://entrepot.recherche.data.gouv.fr/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.57745/KX5UAN>

5 Cf. le [guide « eau » de la conférence des AE](#) et en particulier la fiche spécifique à l'hydroélectricité : https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/19_hydroelectricite.pdf

L'Autorité environnementale recommande de réduire significativement la durée d'exploitation envisagée afin de revoir les caractéristiques de l'aménagement dans un délai cohérent avec les effets du changement climatique sur la ressource en eau (quantité, température, etc.).

2.2. Les éléments laissés sans suite

Le dossier ne comporte toujours pas d'analyse paysagère complète, intégrant des photomontages en période hivernale. La mesure de réduction porte sur la seule centrale (la prise d'eau selon le dossier, ayant un impact très faible, du fait de ses dimensions et de sa situation dans une gorge, et la conduite forcée étant enterrée, ce qui est recevable), dont, selon le dossier, « *l'architecture sera soignée afin qu'elle s'intègre au mieux dans le contexte local* ». L'Autorité environnementale réitère donc sa recommandation du 1^{er} avis :

L'Autorité environnementale recommande de mieux illustrer les impacts paysagers du projet avec notamment des photomontages présentant la centrale depuis différents points de vue et à toutes les saisons et de présenter les mesures d'évitement, de réduction et si besoin de compensation.

2.3. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

Le dossier justifie le projet par sa contribution aux objectifs nationaux de production d'énergie renouvelable, et la mise en valeur d'une ressource énergétique locale jusqu'ici « inutilisée », le torrent du Gers. Seules des variantes de l'implantation de la prise d'eau, de la conduite forcée et de la centrale sont présentées. Il n'est pas fait mention d'autres localisations envisagées.

L'Autorité environnementale réitère donc sa recommandation de mieux justifier les raisons qui ont conduit à la mise en œuvre de ce projet au regard des objectifs de protection de l'environnement sur le territoire de la commune.

2.4. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

Le maître d'ouvrage prévoit un suivi des débits, pendant les cinq premières années d'exploitation afin, selon le dossier, d'actualiser l'étude hydrologique et de vérifier que le débit réservé retenu est bien supérieur au 1/10^e du module. Un suivi hydrobiologique du tronçon court-circuité est prévu à n+3, n+5 et n+7, et un suivi thermique annuel jusqu'à n+7. En ce qui concerne les milieux naturels terrestres, le suivi est prévu à n+1, n+3 et n+5. La durée de ces suivis n'est pas suffisante. Il convient en effet que le suivi porte sur la mise en œuvre et l'efficacité de toutes les mesures d'évitement, et de réduction, voire de compensation du projet, et ce pendant toute la durée des atteintes du projet à l'environnement et donc au moins celle de son exploitation.

Le dossier ne précise pas dans quel cadre et à quelle fréquence le maître d'ouvrage analysera l'ensemble des données recueillies et reverra, en cas d'écart par rapport aux résultats attendus, les mesures correctives mises en œuvre, ni comment il en informera le public.

L'Autorité environnementale recommande d'étendre le suivi à la durée de l'autorisation demandée, à toutes les mesures prises et de décrire le dispositif mis en place pour analyser l'ensemble des données de suivi recueillies et de réajuster les mesures d'évitement, de réduction et de compensation si nécessaires.