



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
relatif au projet d'installation d'une microcentrale hydroélectrique
sur le torrent du Goujon présenté par la SAS Hydroélectricité du
Goujon
sur la commune de Saint-Rémy-de-Maurienne
(département de Savoie)**

Avis n° 2020-ARA-AP-1030

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a donné délégation à Yves Majchrzak, en application des articles 3 et 4 de sa décision du 18 août 2020 portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret du 2 octobre 2015 modifié relatif au CGEDD, pour statuer sur la demande d'avis relative au projet d'installation d'une microcentrale hydroélectrique sur le torrent du Goujon sur la commune de Saint-Rémy-de-Maurienne (Savoie).

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, le délégataire cité 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 29 juin 2020, par l'autorité compétente pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois. Toutefois, en application de la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020 et de ses textes subséquents, ce délai est suspendu entre le 12 mars 2020 et l'expiration d'un délai d'un mois à compter de la date de cessation de l'état d'urgence sanitaire.¹

Conformément aux dispositions du III du même article, les services de la préfecture de la Savoie, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés.

La DREAL a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis.

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 de la DREAL. Conformément à l'article R. 122-9 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

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 modifiée relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures pendant cette même période.

Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	4
1.1. Contexte et présentation du projet.....	4
1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	7
2. Qualité du dossier.....	7
2.1. Présentation générale du dossier.....	7
2.2. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution.....	7
2.2.1. Eau et milieux aquatiques.....	8
2.2.2. Milieux naturels terrestres.....	8
2.2.3. Paysage.....	9
2.3. Incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et des mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts.....	9
2.3.1. Incidences en phase travaux.....	9
2.3.2. Incidences en phase d'exploitation.....	10
2.4. Présentation des différentes alternatives possibles et justification des choix retenus.....	10
2.5. Articulation du projet avec les documents de planification.....	11
2.6. Méthodes utilisées et auteurs des études.....	11
2.7. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	11
3. Conclusion.....	11

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.

1.1. Contexte et présentation du projet.

La commune de Saint-Rémy-de-Maurienne en Savoie a confié, à la suite d'un appel à projet, à la SAS hydroélectricité du Goujon (Hygo), un projet de microcentrale visant à produire de l'hydroélectricité en exploitant la force motrice du torrent du Goujon sur le territoire communal.



Localisation du projet. Source : étude d'impact

L'autorisation est demandée pour une durée de 60 ans².

Les principales caractéristiques du projet, telles que présentées dans les documents transmis, sont les suivantes :

- un fonctionnement au fil de l'eau ;
- une puissance brute de 1 198 kW ;
- une puissance maximale disponible de 999 kW,³

² Page 424 de l'étude d'impact.

³ La puissance maximale disponible est le produit de la puissance brute (débit X hauteur de chute X 9,81) par le rendement de l'installation (ici de 0,83).

- une hauteur de chute brute d'environ 608 m ;
- un débit d'équipement de 0,2 m³/s ;
- un débit moyen annuel utilisable (compte-tenu du débit réservé) de 0,066 m³/s ;
- un module au droit de la prise d'eau de 0,11 m³/s ;
- un débit réservé dans le tronçon court-circuité (1,8 km soit 42 % du linéaire du cours d'eau) de 0,011 m³/s⁴.

Les aménagements associés sont les suivants:

- une prise d'eau « par en dessous » à la cote 1 092 m, comportant un seuil d'une hauteur de 3 m, une vanne de dessablage et un bassin de mise en charge ;
- une conduite forcée d'un diamètre de 400 mm sur une longueur de 2 350 m (variante⁵) ou 2 450 m ;
- une centrale hydroélectrique, d'une superficie de 70 m² et d'une hauteur de 6 m, implantée au hameau du Grivolley ;
- un ouvrage de restitution d'un diamètre de 600 mm, et d'une longueur de 20 m, à la cote 484 m.

Cette évaluation environnementale intervient à la suite de la décision de soumission référencée 2018-ARA-DP-01267 du 15 juillet 2018 consécutive à l'examen au cas par cas du projet.

4 Les débits de référence sont généralement le débit moyen inter-annuel (module) et le débit mensuel quinquennal sec (QMNA5, débit minimum ayant une probabilité de survenue annuelle de 20 % (1/5), ou se produisant en moyenne une fois tous les cinq ans).

5 Le dossier explicite (page 75 de l'étude d'impact) que la variante implique la traversée d'une parcelle sur laquelle la maîtrise foncière n'est pas acquise (succession complexe). L'étude d'impact porte donc sur les deux tracés potentiels.

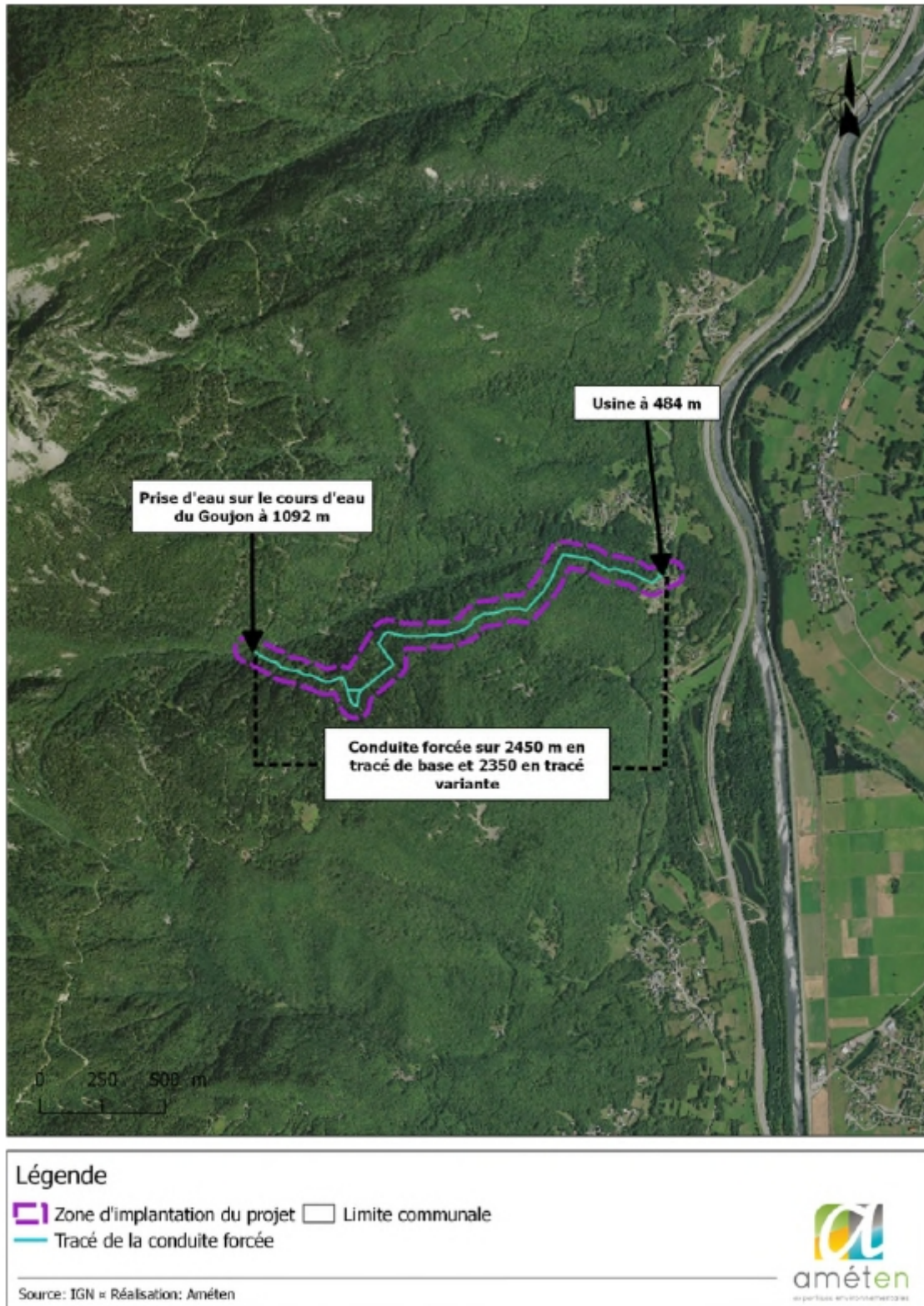


Figure 2 – Configuration du projet de microcentrale hydroélectrique de Saint-Rémy-de-Maurienne

Source : étude d'impact

La mise en place de la conduite forcée nécessite un déboisement⁶ ; toutefois, le projet n'impliquant pas de modification de l'usage des sols, une demande d'autorisation de défrichement n'est pas nécessaire⁷.

6 Le dossier fait état page 358 de l'étude d'impact d'environ 4 000 m² de déboisement, le tracé de la conduite forcée ayant été optimisé pour emprunter les chemins et pistes forestières existants

7 L'article L.341-1 du Code Forestier définit le défrichement comme la destruction de l'état boisé d'un terrain et la suppression de sa destination forestière. Ces deux conditions doivent être vérifiées simultanément.

Le projet s'implante à l'extrémité nord de la chaîne de Belledonne, dans un contexte de moyenne montagne, très peu anthropisé, où la forêt mixte (feuillus/résineux) domine. Aucune espèce protégée n'a été mise en évidence, mais la zone d'étude comprend deux habitats naturels à enjeu de conservation modéré : frênaie montagnarde des rivières à eaux vives et galerie arbustive des bords de torrents. Les autres habitats possèdent un faible enjeu de conservation.

Le projet est inclus dans la ZNIEFF⁸ de type 2 « Massif de Belledone et Chaîne des Hurtières » et à proximité immédiate de la ZNIEFF de type I « Combe de la Frêche, combe de Lachat, plan de Lai, combe de l'Arbet neuf », à 0,5 km à l'ouest du projet.

Les sites Natura 2000 les plus proches⁹ sont situés à 2,5 km et 3,2 km du site du projet.

1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.

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

- la préservation des milieux aquatiques.
- la préservation des milieux naturels terrestres impactés par le tracé de la conduite forcée.
- l'impact paysager des aménagements liés au projet.
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre par la production d'énergie renouvelable.

2. Qualité du dossier.

2.1. Présentation générale du dossier.

Le dossier joint à la demande se compose du formulaire d'autorisation environnementale, et de l'étude d'impact dont le résumé non-technique.

Il comprend toutes les pièces prévues par l'article R.122-5 du code de l'environnement et traite de toutes les thématiques environnementales prévues au même code. Conformément au code de l'environnement, il comporte une évaluation simplifiée des incidences relatives aux sites Natura 2000 les plus proches du projet¹⁰.

Le dossier est abondamment illustré et compréhensible pour un public non-averti. Il comprend en outre en annexe des compléments nécessaires à un examen du projet¹¹.

2.2. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution.

Les enjeux du projet sont abordés à une échelle pertinente. Ils font l'objet de tableaux de hiérarchisation et de cartes de localisation sur l'emprise du projet.

8 ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique.

9 Cf. carte pages 242 et 244 de l'étude d'impact.

10 « Réseau de zones humides et alluviales des Hurtières » (FR8201781) – DH et « Massif de la Lauzière » (FR8202003) – DH.

11 Implantation des ouvrages, mode d'exploitation, capacités techniques et financières du pétitionnaire, maîtrise foncière, rapport IBGN, etc.

2.2.1. Eau et milieux aquatiques.

Contexte réglementaire.

Le tronçon court-circuité du Goujon n'est pas classé au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement. Il n'est pas inscrit à l'inventaire des frayères et n'est pas classé en réservoir biologique au titre du SDAGE¹². Il n'est pas référencé comme cours d'eau à préserver ou à remettre en bon état par le SRCE¹³.

Hydrologie et hydromorphologie.

Le Goujon, affluent rive gauche de l'Arc, est un torrent de montagne à très forte pente moyenne (40 %), à chenal unique. Il présente un régime nival, caractérisé par un maximum de débit à la fonte des neiges et un étiage hivernal très prononcé. L'importance du transport solide a généré un cône de déjection à la rupture de pente qui induit une infiltration marquée dans les alluvions grossières et une zone en assec¹⁴ régulier entre les cotes 850 et 480 m¹⁵.

En l'absence de station hydrométrique, le module a été établi à l'aide de campagnes de mesures en continu¹⁶ et par relation de similitude hydrologique avec des cours d'eau jaugés comparables.

Les ordres de grandeur obtenus sont similaires aux résultats établis par la méthode de simulation de débits en site non jaugé développée par IRSTEA¹⁷.

Qualité des eaux.

En l'absence de mesures et de données bibliographiques sur le Goujon, le dossier conclut à une qualité relativement bonne, de par l'absence d'alpage en amont du bassin versant (Plan de Lai).

Hydrobiologie.

Les deux prélèvements effectués montrent des notes similaires (la station en aval étant légèrement plus élevée) traduisant un bon à très bon état écologique au regard de l'état de référence pour l'hydrosystème. Les communautés observées de macro-invertébrés sont peu ou pas affectées par des contraintes d'origine anthropique.

Peuplement piscicole et habitats.

Compte-tenu de la morphologie du tronçon court-circuité du Goujon (présence de nombreux infranchissables, assecs importants et réguliers), le dossier conclut en l'impossibilité de développement d'une population piscicole pérenne et viable, sur l'intégralité du lit du Goujon en amont du projet de restitution de la prise d'eau (vers 480 m environ).

Zones humides.

Aucune zone humide n'est inventoriée dans le périmètre du projet.

2.2.2. Milieux naturels terrestres.

Le projet est inclus dans la ZNIEFF de type 2 « Massif de Belledone et Chaîne des Hurtières ».

12 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

13 Schéma régional de cohérence écologique, remplacé depuis son approbation en avril 2020 par le schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

14 Période durant laquelle un cours d'eau ne connaît pas d'écoulement de surface.

15 Lorsque le débit est inférieur à 90 l/s.

16 Sur de courtes durées (18 mois environ), cf. page 116 et 117 de l'étude d'impact..

17 Consultables ici : http://carmen.carmencarto.fr/66/AFB_Reconstitution-chroniques-hydrologiques.map

Les milieux concernés par l'emprise du projet sont essentiellement des milieux boisés. D'aval en amont, on observe une frênaie montagnarde des rivières à eaux vives, puis une châtaigneraie, suivie par une hêtraie mésophile acidophile et une pessière acidophile des Alpes internes. La ripisylve est caractéristique des cours d'eau de montagne. On trouve aussi de place en place des formations plus ponctuelles : plantation de sapin Douglas, friche nitrophile de l'étage montagnard et végétation des coupes forestières.

Aucune espèce de flore protégée n'a été mise en évidence.

Quelques espèces de faune protégée sont présentes dans l'emprise du projet : le muscardin, l'écureuil roux, 8 espèces de chiroptères, 20 espèces d'oiseaux (dont les mésanges noire et charbonnière, le pic épeiche), le lézard des murailles et la grenouille rousse.

L'aire d'étude retenue pour les inventaires naturalistes semble pertinente. Les inventaires de terrain, dont les dates et conditions de réalisation sont précisées dans le dossier,¹⁸ ont été complétés par l'étude de la bibliographie disponible¹⁹. Les enjeux principaux, considérés comme modérés par le dossier, sont liés à la présence d'une frênaie montagnarde et à la galerie arbustive du bord du torrent, ainsi qu'à la présence de gîtes à chiroptères.

Les enjeux naturalistes font l'objet d'une synthèse sous forme de tableaux (pages 337 à 340) et d'une carte des enjeux écologiques de la zone d'étude (page 341).

2.2.3. Paysage.

La prise d'eau et l'essentiel du tracé de la conduite forcée s'inscrivent dans un contexte forestier de moyenne montagne (étage collinéen supérieur et montagnard), marqué par l'exploitation forestière, tandis que l'usine hydroélectrique s'implante dans un hameau entouré de prairies de pâtures.

L'analyse paysagère est très succincte (pages 325 à 327).

2.3. Incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et des mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts.

Le dossier distingue les effets du projet en phase travaux de ses effets en phase d'exploitation.

L'évaluation des impacts est réalisée sur l'ensemble des thématiques identifiées dans l'état initial. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts négatifs potentiels sont détaillées (pages 386 à 396 de l'étude d'impact).

Le dossier propose une synthèse des impacts résiduels par type de milieu qui conclut à des impacts nuls à faibles (tableaux pages 397 à 401 de l'étude d'impact).

En outre, un suivi écologique post chantier est prévu sur 9 ans, avec une fréquence triennale (n+2, n+6 et n+9²⁰).

2.3.1. Incidences en phase travaux.

Impacts sur les milieux aquatiques.

Le cours d'eau est soumis aux risques de pollution des eaux par les matières en suspension ou les substances polluantes (travaux de construction de la prise d'eau). Les mesures prévues sont de nature à réduire ces risques : travaux réalisés hors d'eau avec mise en place d'un batardeau et réalisation des

18 Page 196 de l'étude d'impact.

19 Pages 192 à 195 de l'étude d'impact.

20 Page 402 de l'étude d'impact.

travaux en période d'été estival.

Impacts sur les milieux terrestres.

Les impacts sont principalement liés à la destruction du milieu forestier (déboisement de 1 766 m² de frênaie et de 2 260 m² de pessière pour la mise en place de la conduite forcée enterrée), mais également au risque de destruction accidentelle de la faune. Le niveau d'impact brut retenu est qualifié de moyen à fort. Pour le réduire, le pétitionnaire propose de réaliser les travaux de déboisement à l'automne, en dehors des périodes sensibles pour les espèces (oiseaux et chiroptères) ainsi que l'intervention d'un écologue pendant les travaux pour identifier les arbres gîtes et accompagner les entreprises lors de l'abattage des arbres.

2.3.2. Incidences en phase d'exploitation.

Le projet nécessite la construction d'un seuil de prise d'eau et la création d'un tronçon court-circuité (TCC) d'une longueur d'environ 1,8 km.

Pour juger du réel impact de la prise d'eau du Goujon sur le ruisseau du Grivolley, le pétitionnaire propose un suivi sur 2 ans (cf fiche 2. Complément au dossier d'autorisation environnementale). En cas de baisse notable des débits du Grivolley et d'impact dommageable sur la faune du ruisseau (pertes d'habitat, ...), des mesures particulières pourront être prescrites ultérieurement par les services de l'Etat en connaissance de cause.

Par ailleurs, l'étude d'impact page 354-355 indique qu'il a été pratiqué une évaluation experte du débit minimum biologique à partir de l'analyse des hydrogrammes influencés par tronçons (cf. 8.5.1 – Incidences sur les eaux superficielles). Les faibles incidences estimées par le bureau d'études permettent de justifier le choix du débit minimum fixé à la valeur plancher d'1/10ème du module soit 11 l/s.

Cette analyse mérite d'être vérifiée grâce au suivi écologique post -chantier qui est prévu sur 9 ans.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le suivi écologique post-chantier qui est prévu sur 9 ans en intégrant un suivi hydrobiologique du cours d'eau permettant de vérifier la faible incidence du fonctionnement de la centrale hydroélectrique sur les macro-invertébrés aquatiques.

Le type de prise d'eau et son mode d'exploitation (dessablages réguliers en période de hautes eaux) ne semblent pas avoir d'impact notable sur le transport sédimentaire.

En ce qui concerne le paysage, l'étude d'impact conclut, page 377, à un effet marginal. Si l'impact paysager de la conduite forcée, enterrée et implantée sous le couvert forestier peut-être considéré en effet comme très réduit, il n'en est pas de même pour la prise d'eau, qui constituera un ouvrage anthropique en béton très visible²¹ pour les promeneurs empruntant la piste forestière.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une analyse plus poussée de l'impact paysager de la prise d'eau.

2.4. Présentation des différentes alternatives possibles et justification des choix retenus.

3 variantes ont été analysées par le pétitionnaire. Une analyse multi-critères a conduit à retenir le projet avec une prise d'eau située à 1092 m NGF. Le seul critère environnemental intégré dans le cadre de cette analyse concerne la longueur de la conduite en forêt. Il aurait été pertinent d'intégrer d'autres critères environnementaux pour être totalement en conformité avec le code de l'environnement.

21 Voir les illustrations pages 25 et 26.

2.5. Articulation du projet avec les documents de planification.

L'étude d'impact a analysé²² la compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE. Par ailleurs, le projet est situé en zone N du PLU²³ de Saint-Rémy-de-Maurienne, autorisant ce type d'aménagement.

2.6. Méthodes utilisées et auteurs des études

Les différentes thématiques ont été traitées par des bureaux d'études spécialisés. Les noms, qualités et qualifications des auteurs sont listés page 95 de l'étude d'impact.

2.7. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non technique²⁴ est clair. Cependant, une des cartes de situation géographique (figure 1 page 22) de l'étude d'impact n'est pas lisible et mérite d'être remplacée.

3. Conclusion.

Le projet contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère grâce à la production d'énergie renouvelable. Sa production annuelle de 2,77 GWh correspond sensiblement à la consommation des habitants de la commune²⁵ dans laquelle s'inscrit le projet.

Son impact sur l'environnement est limité car d'une part ce type de cours d'eau ne permet pas le développement d'une population piscicole pérenne et d'autre part la conduite forcée sera enterrée.

Cependant, l'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de réaliser une analyse paysagère complémentaire compte-tenu de l'impact paysager des aménagements et en particulier de la prise d'eau ainsi qu'un suivi des peuplements remarquables de macro-invertébrés aquatiques dans le cadre du suivi écologique global prévu sur 9 ans.

22 Pages 221 à 223 de l'étude d'impact.

23 Plan local d'urbanisme, approuvé le 30 septembre 2019.

24 Inclus dans le dossier note de présentation non-technique, pages 35 à 60 de l'étude d'impact.

25 1253 habitants en 2017, pour environ 2 habitants par foyer. Source Insee.