Communes de CHAMPAGNY EN VANOISE et du PLANAY

Projet d'aménagement hydroélectrique du torrent du Reclard Aval

Pièce PJ-7

Résumé non technique de l'étude d'impact

Selon l'article R-181-14 du code de l'environnement créé par le Décret n°2017-81

Version février 2026

Table des matières

1 L'étude d'impact dans la procédure d'autorisation environnementale 1
1.1 La demande d'autorisation 1
1.2 L'étude d'impact 1
1.3 Le résumé non technique de l'étude d'impact 2
2 Justification du projet au regard de l'intérêt général 2
2.1 Les objectifs européens 2
2.2 Les objectifs nationaux 2
2.3 Les objectifs locaux pour le développement de la petite hydroélectricité 3
2.4 Emissions économisées 3
3 Description du projet 3
3.1 Localisation du projet 3
3.2 Principales caractéristiques 4
3.3 Estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus 5
4 Etat initial de l'environnement 6
4.1 L'hydrologie 6
4.2 Milieu naturel aquatique 7
4.3 Milieu naturel terrestre 7
5 Identification des incidences notables de l'aménagement 9
5.1 Mesures d'évitement et de réduction 9
5.2 Incidences notables sur l'environnement aquatique 9
5.3 Incidences notables sur l'environnement terrestre 9
5.4 Incidences notables sur l'environnement humain 10
5.5 Description des solutions de substitution raisonnables 11
5.6 Mesures de suivi et de compensation 12
6 Conclusion 12

1 L'étude d'impact dans la procédure d'autorisation environnementale

1.1 La demande d'autorisation

L'utilisation de l'énergie hydraulique des rivières est encadrée par les articles L511-1 et suivants du code de l'énergie.

Ce même code prévoit dans son article L.531-1 que l'octroi d'une autorisation d'exploiter cette énergie est alors régi par l'application du code de l'environnement, et notamment ses articles L.214-1 à 11 (autorisation couramment appelée « loi sur l'eau »).

Cette réglementation prévoit (art. R.214-1 et suivants) une nomenclature regroupant des rubriques correspondant aux différents types de travaux, auxquelles les projets (dont les projets hydroélectriques) sont soumis.

En particulier, la nature des travaux soumet le projet hydroélectrique de la partie aval du torrent du Reclard, aux rubriques 1210 (dérivation d'un cours d'eau), et 2210 (Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages visés aux rubriques 2.1.1.0 et 2.1.2.0). La capacité instantanée du prélèvement fait entrer le projet dans le régime de l'autorisation (et non de la simple déclaration).

Depuis l'ordonnance n° 2017-80 et ses décrets d'application 2017-81 et 2017-82 du 26 janvier 2017, l'octroi d'une autorisation environnementale est applicable aux projets hydroélectriques, et est nécessaire et suffisant pour ce qui a trait aux codes de l'énergie, de l'environnement et forestier.

1.2 L'étude d'impact

L'étude d'impact réalisée pour le compte de la SAS des Nants constitue la pièce maîtresse du dossier d'Autorisation Environnementale. Réalisée de manière volontaire sans avoir saisi l'Autorité Environnementale pour un examen au cas par cas, elle permet de juger de la pertinence du projet, notamment au regard des critères environnementaux, et des mesures prises pour favoriser son intégration.

Codifiés par l'article R.122-5 du code de l'environnement, le déroulé et les objectifs de l'étude d'impact sont schématiquement les suivants :

- *justification du projet et de ses objectifs ;*
- *description du site d'implantation du projet ainsi que de ce dernier. Cette analyse aboutit à une synthèse et une hiérarchisation des enjeux environnementaux ;*
- *présentation des mesures destinées à éviter et réduire des impacts potentiels des travaux ou de l'exploitation ;*
- *analyse des incidences notables sur son environnement à l'issue de la mise en œuvre de ces mesures d'évitement et de réduction ;*
- *justification du projet retenu par rapport à différentes variantes possibles, au regard des enjeux environnementaux ;*
- *description des mesures de suivi de la réalité des incidences potentielles identifiées, et le cas échéant, des mesures destinées à les compenser ;*
- *exposé des méthodologies ayant servi à sa réalisation.*

Le contenu de l'étude d'impact doit être proportionné aux enjeux environnementaux et aux impacts prévisibles du projet sur l'environnement. La réglementation précise que l'étude d'impact doit être accompagnée d'un résumé non technique.

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

Le présent document constitue un résumé de l'étude d'impact, qui se veut clair et concis. C'est un document séparé de l'étude d'impact, à caractère pédagogique et illustré. Le résumé non technique a pour objectif de faciliter la prise de connaissance de l'étude d'impact par le public, de saisir les principaux enjeux et impacts du projet et de prendre connaissance des mesures permettant d'aboutir à un projet de moindre impact environnemental. Il s'agit donc d'une synthèse des éléments développés dans l'étude d'impact qui, tout en restant objective, ne peut s'avérer exhaustive. Pour des informations complètes, notamment en termes de technique/méthodologie, il peut être nécessaire de se reporter aux documents sources (étude d'impact et ses annexes).

2 Justification du projet au regard de l'intérêt général

2.1 Les objectifs européens

A la suite du protocole de Kyoto, l'Union européenne (UE) s'est engagée à développer la production d'électricité d'origine renouvelable afin de lutter contre les émissions de GES et d'améliorer la sécurité des approvisionnements énergétiques en Europe. La volonté commune des pays de l'UE a abouti en décembre 2008 à l'adoption du « Paquet Climat-Energie ». Cet accord législatif et contraignant dédié au réchauffement climatique et à la sécurisation énergétique a été révisé en 2014 en vue de l'horizon 2030.

Ce cadre pour le climat et l'énergie comprend trois objectifs principaux :

- *Réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 40% par rapport aux niveaux de 1990;*
- *Porter la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique à au moins 27% ;*
- *Améliorer de 27% l'efficacité énergétique.*

Pour appliquer ce dispositif, les états membres doivent alors traduire ces directives en droit national.

2.2 Les objectifs nationaux

En France, le Grenelle de l'Environnement vise à adapter les objectifs du Paquet Energie-Climat en les renforçant à l'échelle nationale. En effet, les engagements de la France en matière de production d'énergies renouvelables ont été confirmés, précisés et élargis à cette occasion. En découle en 2010 la loi « Grenelle II » qui prévoit de porter à 23% la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale d'ici 2020 – objectif non atteint – et à 32% en 2030. D'autre part, les émissions de GES devront être divisées par 4 d'ici 2050 par rapport aux niveaux de 1990. Le Grenelle de l'Environnement a par ailleurs fixé des objectifs ambitieux pour la filière hydroélectrique puisque l'objectif en France métropolitaine était d'accroitre la production de 3 TWh et la puissance installée de 3 000 MW à fin 2020 (objectif non atteint).

Cinq ans après le Grenelle de l'Environnement, la France accentue une nouvelle fois ces objectifs en adoptant la loi de transition énergétique pour la croissance verte le 17 août 2015. Cette loi permet de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer l'indépendance énergétique de la France en équilibrant mieux ses différentes sources d'approvisionnement. Les ambitions fixées sont les suivantes :

- *Réduction de 40% de l'émission de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 ;*

- *Réduction de 30% de la consommation d'énergie fossile en 2030 par rapport à 2012 ;*
- *Diversification de la production électrique et diminution de la part d'énergie nucléaire de 50% à l'horizon 2050.*

Enfin le décret n° 2016-1442 du 27 octobre 2016 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie fixe les objectifs de capacité de production d'électricité d'origine hydraulique en France métropolitaine continentale à 25,7 MW au 31 décembre 2023.

De plus, les objectifs du projet de Programmation pluriannuelle de l'énergie (décret 2020-456 du 21 avril 2020) pour la période suivante 2023-2028 sont d'augmenter de 26,4 MW (option basse) et 26,7 MW (option haute) la capacité de la petite hydroélectricité en France en 2028.

2.3 Les objectifs locaux pour le développement de la petite hydroélectricité

En 2014, le rapport d'état des lieux et du potentiel de la région Rhône-Alpes rédigé dans le cadre du Schéma Régional Air Climat Energie, constatait que :

« La part des EnR dans la consommation d'énergie finale devrait augmenter au vu des tendances actuelles et atteindre 20,1% en 2020. L'objectif national de 23% d'EnR dans la consommation d'énergie finale ne serait donc pas atteint. De plus, étant donné le fort potentiel de la région en termes d'EnR, on pourrait attendre de la région Rhône-Alpes qu'elle dépasse cet objectif. Pour cela, il est nécessaire :
- de poursuivre les efforts afin d'augmenter la production d'EnR
- d'accentuer la réduction des consommations d'énergie. »

A son échelle, le projet hydroélectrique du Reclard Aval s'inscrit pleinement dans les objectifs présentés.

2.4 Emissions économisées

Un bilan réalisé de la construction à l'amortissement sur 50 ans de l'installation incluant l'exploitation, indique que pour l'aménagement du Reclard aval, les émissions en équivalent CO_2 peuvent être arrondies à 3 g/kWh produit. Cette valeur est parmi les plus faibles des sources d'énergie (Cf. bilan GES de l'ADEME), permettant un gain annuel d'émissions de 9,8 tonnes d'équivalent CO_2.

Par ailleurs, la production d'électricité escomptée représente la consommation d'environ 800 foyers, soit près de 20% de la population vivant à l'année sur le territoire de la communauté de commune de Val Vanoise. Cette production étant injectée sur le réseau de distribution, les électrons sont directement consommés localement et viennent donc en substitution d'électrons « importés » issus du réseau de transport et donc des centrales nucléaires dans le cas de notre région.

3 Description du projet

3.1 Localisation du projet

La société des Nants projette de construire un aménagement hydroélectrique sur les communes de Champagny-en-Vanoise et de Planay. Il s'agit du torrent du Reclard sur sa partie aval, l'amont étant déjà exploitée depuis 2015 par SUMATEL, société détenue par M. Raphaël GROS, également Président de la SAS des Nants.

Le bassin versant du Reclard domine le village de Champagny-en-Vanoise en versant sud. Le torrent traverse le village-station avant de rejoindre le Doron de Champagny sur sa rive droite.

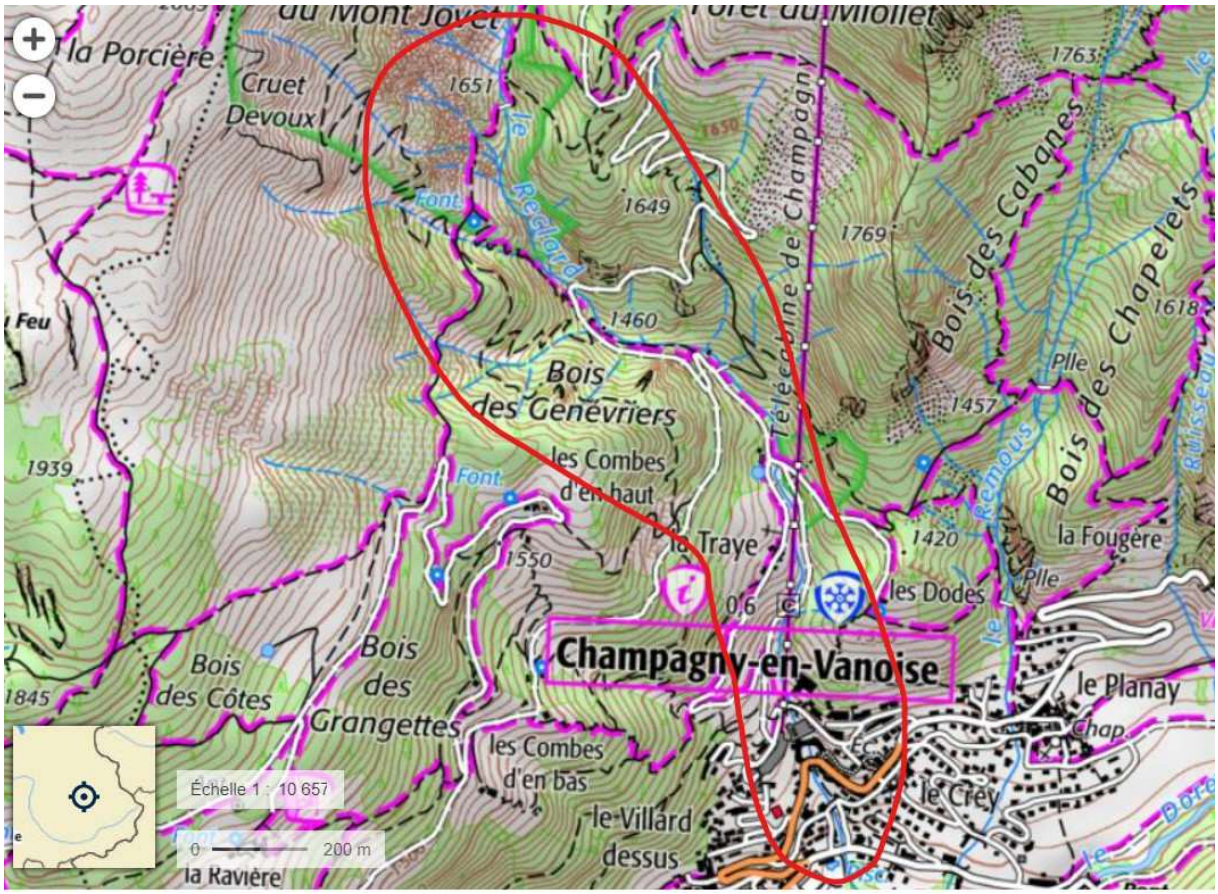

Figure 1: localisation de la zone d'étude - extrait Géoportail

Cet aménagement au fil de l'eau influencera la partie aval du torrent du Reclard sur un linéaire d'environ 850 m. Il comprendra :

• Une prise d'eau située à une altitude de 1225 m, directement dans le canal de fuite de la microcentrale existante, donc sans seuil en cours d'eau ;

• Une conduite forcée d'une longueur d'environ 1927 m, implantée pour près de 85%, sous routes et pistes existantes

• Un ouvrage de turbinage situé en rive gauche du Doron de Champagny à Planay, à la cote 909 m NGF environ, en lieu et place d'un vieux bâtiment communal de stockage menaçant de ruine.

3.2 Principales caractéristiques

Le principe de la production électrique à partir d'une chute d'eau consiste à exploiter l'énergie mécanique (en l'occurrence la part d'énergie potentielle) de l'eau située en altitude, en la turbinant en aval.

Ce projet est dit de haute chute (car supérieure à 40 m), sans stockage, donc au fil de l'eau. Ce projet présente la particularité d'être directement accolé à un aménagement similaire existant, et ainsi de ne pas nécessiter la création d'une nouvelle prise d'eau en cours d'eau.

Les principales caractéristiques du projet sont les suivantes :

- *Niveau de régulation (mise en charge) : 1226 mNGF*
- *Niveau de restitution : 904 mNGF*

- *Chute brute : 1226-904 = 322 m*
- *Chute brute utile (altitude mise en charge – altitude axe turbine) : 315 m*
- *Module naturel du torrent du Reclard au niveau de la prise d'eau : 286 l/s*
- *Débit d'équipement : 420 l/s*
- *Débit réservé proposé : pas de débit supplémentaire au débit déjà réservé au niveau de la prise de la centrale existante, celui-ci correspondant au QMNA5, soit 40 l/s (=14% du module)*
- *Nombre de jours avec déversés : 78*
- *Nombre de jours d'arrêt (arrêts de la centrale amont) : 14*
- *Puissance électrique maximum : 995kW*
- *Production annuelle : 3,9GWh, équivalent à la consommation de 1800 habitants (19% des résidents à l'année sur le territoire de la communauté de communes).*

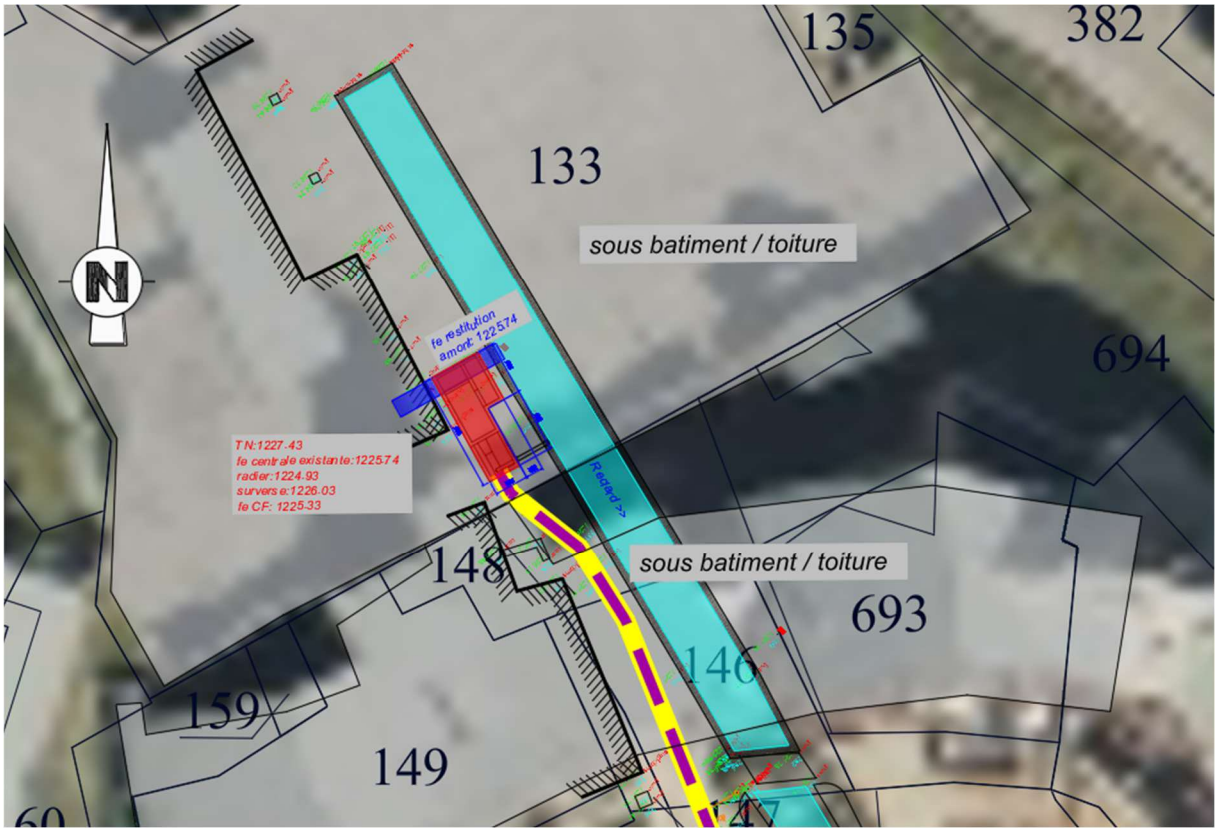

Figure 2 : vue en plan de l'implantation de la prise d'eau

3.3 Estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus

Une fois construit, le projet n'émettra aucun résidu (aucun adjuvant dans l'eau turbinée), qu'il soit dans l'eau ou dans l'air. Au contraire, il permettra d'économiser environ 9,8 tonnes d'équivalent CO_2 par an.

Pour ce qui concerne le bruit et les vibrations en phase d'exploitation, les techniques d'insonorisation retenues dans la conception de la centrale (équipement des aérations hautes et basses du bâtiment de pièges à bruit) limiteront au maximum l'impact sonore. Le bâtiment étant semi-enterré, le bruit en provenance de la microcentrale sera dirigé surtout en direction du lit du Doron de Champagny et proviendra principalement du canal de fuite : celui-ci sera donc équipé de bavettes en caoutchouc, créant un rideau efficace contre la dispersion des ondes sonores. De plus, la future centrale sera située

à l'écart, en fond de parking où l'ambiance sonore est largement dominée par le bruit du courant du Doron de Champagny.

Dans tous les cas, les maxima d'émergence seront respectés conformément au décret n°2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage. Les valeurs de base à respecter chez les riverains de la centrale (la première habitation se situe à 70 m à vol d'oiseau) sont : 5 dB (A) en période diurne soit de 7 heures à 22 heures et de 3 dB (A) en période nocturne soit de 22 heures à 7 heures. Ces niveaux d'émergence seront contrôlés après mise en service et le niveau d'insonorisation sera ajusté si nécessaire.

4 Etat initial de l'environnement

L'état initial du site a été appréhendé par des personnes qualifiées spécialistes, que ce soit dans les domaines de l'hydrobiologie, la botanique et la zoologie alpine, ou la géotechnique.

Au-delà des nombreuses visites sur site par le bureau d'études en charge du développement du projet, ce sont 32 journées de terrain qui ont été menées par des spécialistes, afin de compléter et affiner les données issues d'un large travail bibliographique. Des prélèvements et analyses d'ADN environnemental ont même été effectuées sur site, afin de vérifier la présence potentielle de certaines espèces animales.

4.1 L'hydrologie

Le bassin versant du Reclard s'inscrit dans une géologie complexe, composée principalement de cargneules et gypses (roches solubles), posées sur un fond houiller (schistes imperméables) impliquant un bassin versant réel vraisemblablement différent du bassin versant topographique, et donc une hydrologie du torrent du Reclard localement atypique.

Connue grâce à la microcentrale amont mise en service en février 2015, l'hydrologie mensuelle moyenne est la suivante :

	Régime naturel		**Régime réel**	
	Débits (l/s)	*Débit spécifique (l/s/km²)*	*Débits (l/s)*	*Débit spécifique (l/s/km²)*
janvier	*68*	*6,5*	*51*	*4,9*
février	*47*	*4,5*	*42*	*4,0*
mars	*71*	*6,8*	*70*	*6,6*
avril	*179*	*17,1*	*179*	*17,1*
mai	*404*	*38,5*	*404*	*38,5*
juin	*661*	*62,9*	*661*	*62,9*
juillet	*583*	*55,5*	*571*	*54,4*
août	*537*	*51,1*	*532*	*50,7*
septembre	*374*	*35,7*	*372*	*35,5*
octobre	*269*	*25,6*	*261*	*24,9*
novembre	*138*	*13,1*	*129*	*12,3*
décembre	*100*	*9,5*	*88*	*8,4*
Module	**285,9**	***27,2***	**280,1**	***26,7***

Tableau 1 : débits mensuels moyens du torrent du Reclard au niveau du projet de prise d'eau

Ce module interannuel de 286 l/s correspond à une lame d'eau écoulée annuelle de de 1235 mm. Considérant des pertes par sublimation quand il y a du couvert neigeux, et évapotranspiration le reste de l'année, de l'ordre de 20%, le module correspond à une hauteur de précipitations de l'ordre de 1480 mm.

Même si les périodes en jeu ne sont pas identiques, cette valeur peut être comparée aux précipitations enregistrées par la station météorologique de Champagny-en-Vanoise située à 1428m d'altitude. Les précipitations moyennes annuelles entre 1981 et 2022 à cette station de mesure sont de 1161 mm de pluie.

Il ressort donc que les hauteurs de précipitations calculées à partir des débits mesurés paraissent bien supérieures (de l'ordre de 20%) à celles mesurées directement. Cela suggère un apport glaciaire par la présence d'un glacier rocheux dans le bassin versant (le bassin versant réel étant, compte tenu de la géologie locale complexe, différent du bassin versant apparent).

Au-delà des écoulements moyens mensuels, le débit d'étiage est évalué à 40 l/s (QMNA5), tandis que le débit de crue de retour 10 ans l'est à 4,3 m^3/s.

Enfin, l'évolution de l'hydrologie, avec le changement climatique en cours, nous fait déjà constater des événements de hautes eaux de plus en plus brutaux : pic de fonte plus court et intense notamment.

4.2 Milieu naturel aquatique

De la future prise d'eau à sa confluence avec le Doron de Champagny, le torrent du Reclard présente une pente moyenne forte évaluée à 30% pour un linéaire de 850 m environ. Ceci implique :

- des faciès hydromorphologiques principalement de types cascades (40%), chutes (15%) et rapides 7%) ;

- en dehors de la période d'étiage hivernal, une énergie dissipée importante.

Associés à des eaux très froides, les conditions de vie aquatique sont très limitantes, et le milieu est donc très peu productif. Néanmoins, l'absence de rejets polluants assure de bonnes qualités physico-chimiques et hydrobiologiques.

Ces conditions ne permettent pas au torrent du Reclard d'accueillir des populations piscicoles, ou même leur maintien. L'AAPPMA locale ne pratique d'ailleurs plus d'alevinage sur ce cours d'eau depuis 2009.

4.3 Milieu naturel terrestre

Les enjeux naturels se concentrent largement dans le versant sauvage surplombant le Doron de Champagny, présentant une grande diversité d'habitats jusqu'aux abords du torrent lui-même.

Pour ces raisons, le tracé de la canalisation a été choisi complètement à l'extérieur de ce versant, le long de la route départementale 91B d'accès à Champagny (option 3 sur la figure ci-après).

Le tracé doit néanmoins rejoindre le village de Planay, et chemine pour ce faire au travers d'une piste déjà utilisée pour le passage de la conduite de la microcentrale des Airollées autorisée en 2021.

https://www.savoie.gouv.fr/contenu/telechargement/35153/252885/file/2019015_201001_PJ1-2-3-6-8-29-30-32%28V3%29.pdf

Les principaux enjeux qui demeurent sur ce tracé sont la présence d'arbres à cavités représentant autant de gîtes pour les oiseaux et les chauves-souris, ainsi que la présence de pelouses sèches abritant potentiellement des papillons dont une espèce est protégée.

Figure 3 : localisation des enjeux environnementaux sur la zone d'étude, et tracé retenu (option 3 puis 2b)

5 Identification des incidences notables de l'aménagement

5.1 Mesures d'évitement et de réduction

5.2 Incidences notables sur l'environnement aquatique

Le régime hydrologique auquel sera soumis le tronçon court-circuité sera fortement influencé. Cette influence est néanmoins :

- cantonnée dans l'espace : le tronçon court-circuité du Reclard mesure moins d'un km (850m) ;

- réversible : si l'aménagement devait être arrêté pour une longue durée, le retour à l'état initial prendrait moins d'une saison hydrologique.

Cette influence peut s'appréhender par une comparaison des courbes des débits naturels et influencés :

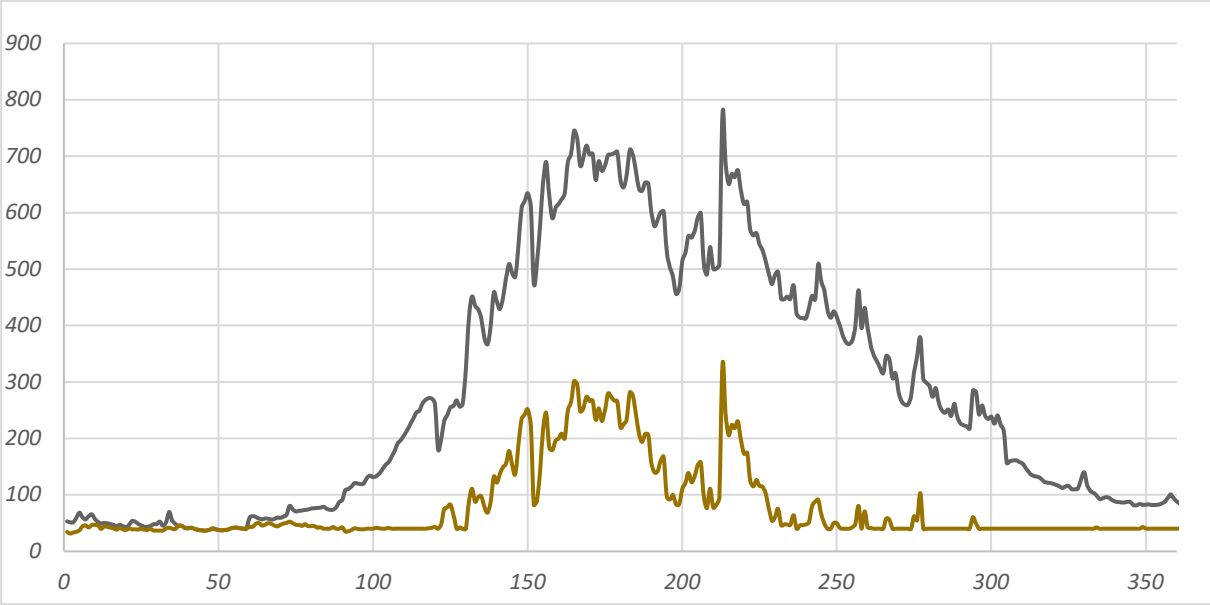

Figure 4 : courbes des débits entrants et influencés moyens reconstitués

L'influence hydrologique sur le Doron de Champagny est par contre négligeable, compte tenu des débits en jeu.

Sans prise en cours d'eau, l'aménagement sera totalement transparent aux crues, et donc son effet sur le transit sédimentaire sera nul. Libérant en tout temps au niveau de la prise d'eau de la microcentrale existante un débit réservé supérieur au débit d'étiage structurant le cours d'eau (QMNA5), la microfaune benthique ne devrait pas être affectée, d'autant que les faciès morphologiques qui l'accueillent (fosses), continueront d'être remplies d'eau.

Une mesure de suivi est proposée pour vérifier cette allégation.

Enfin n'utilisant aucun adjuvant, l'aménagement sera sans impact sur la qualité physico-chimique de l'eau restituée.

5.3 Incidences notables sur l'environnement terrestre

Le milieu terrestre ne souffre pas (ou très peu) en phase d'exploitation d'un aménagement de cette nature. Le bruit généré par le fonctionnement de la centrale est facile à maîtriser. L'impact est ainsi minime.

En phase chantier, l'impact résiduel est détaillé par enjeu dans le tableaux 25 de l'étude d'impact : après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction évoquées ci-avant, le niveau d'incidence résiduelle ne dépasse pas la qualification de « faible à nul ».

5.4 Incidences notables sur l'environnement humain

Les effets en phase chantier se cantonneront à la mise en place d'une circulation alternée le long de la RD91b d'accès à Champagny lors de la pose de la canalisation. L'inter-saison sera donc privilégiée pour cette phase de travaux (mai-juillet). De même pour la construction de la prise d'eau, nécessitant la coupure en journée de l'accès au garage d'un immeuble de tourisme.

L'impact est donc très limité.

En phase exploitation, les incidences potentielles ont trait au bruit et au paysage. En effet, aucun usage n'est fait des eaux du torrent.

Pour le premier point, le bâtiment se conformera aux exigences de l'arrêté du 5 décembre 2006 relatif aux modalités des bruits de voisinage (modifié par arrêtés du 27 novembre 2008 et 1er août 2013) comme s'il était établi à proximité d'habitations (la première se situant de l'autre côté du Doron à 70m environ (habitation elle-même située à 60m de l'usine EDF, sans commune mesure en termes de taille).

Pour le second point, il faudra une à deux années pour que la « cicatrice » de la tranchée de la conduite ne soit définitivement plus visible dans les milieux pelousaires traversés dans la partie aval du projet.

La prise d'eau complètement intégrée au chenal de restitution de la centrale existante sera invisible ; la microcentrale, présentera un bien meilleur aspect que le vieux bâtiment communal désaffecté aujourd'hui présent. En fin, la traversée du Doron par la canalisation en amont immédiat de la centrale, ne sera visible qu'en passant à pied à proximité du bâtiment usine, donc autant dire par une poignée de riverains coutumiers des lieux.

Figure 5 : vue de la centrale depuis le parking qu'elle borde

Figure 6 : vue de la traversée aérienne de la canalisation, en amont immédiat de la centrale. Cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés

5.5 Description des solutions de substitution raisonnables

Le projet proposé est le fruit d'un réel travail de développement, dont les objectifs sont :

- de valoriser le potentiel énergétique du site ;

- d'offrir les conditions d'intégration environnementale optimales, en phase chantier et en phase exploitation.

Ainsi, différents scénarios ont été étudiés, notamment pour ce qui a trait à l'implantation de ses différents organes (prise d'eau, canalisation, centrale).

Le scénario proposé nous semble être celui qui offre les meilleures caractéristiques énergétiques, tout en ayant des incidences résiduelles très faibles.

En effet, le projet proposé est un projet qui :

- *ne construit pas de prise d'eau en cours d'eau, donc ne présente pas de nouvel obstacle dans la rivière. La hauteur de chute est en outre maximisée grâce à ce choix ;*
- *utilise des routes et chemins existants sur près de 85% du tracé de la canalisation, induisant l'emprise en milieu naturel la plus faible de tous les scénarios possibles ;*
- *permet de reconstruire à neuf un bâtiment communal aujourd'hui en voie de ruine.*
-

5.6 Mesures de suivi et de compensation

Les mesures d'intégration (évitement et réduction) du projet sont nombreuses et permettent d'augurer des impacts faibles à nuls sur toutes les items étudiés (Cf. analyse effectuée dans les chapitres 5.1 à 5.6 de l'étude d'impact). Ainsi, les incidences résiduelles ne semblent ni de nature, ni d'intensité à justifier la mise en œuvre de mesure compensatoire, que ce soit pour les milieux aquatique, terrestre ou humain.

Seul un suivi est proposé, sur une durée de 5 ans et qui concernera :

- *l'hydrobiologie du Reclard ;*
- *les habitats naturels ayant fait l'objet de mesure d'évitement ou de réduction et les habitats de faune protégée situés à proximité de l'emprise des travaux ;*
- *les populations d'espèces semi-aquatiques liées au tronçon court-circuité du Reclard : Crossope aquatique, Couleuvre helvétique, Bergeronnette des ruisseaux, Cincle plongeur ;*
- *la vérification de la non-colonisation des emprises remaniées, par les espèces invasives connues à proximité de la zone de travaux.*

6 Conclusion

Le projet hydroélectrique du Reclard aval permet la production de 3,8 GWh d'énergie renouvelable et décarbonée. Celle-ci correspond à la consommation annuelle de 19% de la population à l'année de la communauté de commune de Val Vanoise, ce qui n'est ni négligeable, ni chimérique. En effet, cette production étant injectée sur le réseau de distribution, les électrons sont directement consommés localement et viennent donc en substitution d'électrons « importés » issus du réseau de transport et donc des centrales nucléaires dans le cas de notre région.

Malheureusement, les effets bénéfiques de cette décarbonation sont dilués à l'échelle planétaire et ne peuvent être suffisamment tangibles pour être comparés aux effets locaux de la construction et de l'exploitation de cet aménagement, que ce soit sur les milieux aquatique, terrestre, ou humain.

Ce biais majeur d'échelle induit donc à considérer les impacts potentiels négatifs de manière « absolue », puisque sans contrebalancement positif.

Néanmoins même en étant considérés comme tels, les impacts potentiels négatifs nous semblent in fine largement acceptables, grâce à une mise en œuvre poussée de la séquence éviter-réduire notamment.

De la sorte, le projet :

- *se cantonne à des zones où les enjeux sont peu nombreux et largement évitables :*
    - *déjà apiscicole, le torrent du Reclard continuera d'offrir des conditions de productivité hydrobiologique extrêmement difficiles, mais qui, en l'absence de rejets dans le tronçon court-circuité, ne l'empêcheront pas de rester en bonne qualité au sens de la Directive Cadre sur l'Eau ;*
    - *le tracé retenu évite toute incidence notable sur la flore ;*
    - *le tracé retenu, associé à des mesures de réduction permet aussi d'éviter un impact significatif sur l'entomofaune, l'avifaune et les mammifères ;*
    - *le calendrier de travaux proposé permet d'éviter la destruction d'individus d'oiseaux ou d'amphibiens, que ce soit de manière directe ou indirecte.*
    - *Les emprises en jeu laissent suffisamment d'autres espaces de vie fonctionnels pour les populations présentes, et une remise en état soignée des emprises permettra de limiter l'atteinte aux habitats, et une reprise rapide de la végétation ;*

- *la centrale et la fin du tracé ne sont perceptibles qu'en vue rapprochée dans un environnement urbain.*

- *Est conçu de manière à présenter des impacts minimaux et une intégration optimale puisqu'il :*
  - *ne construit pas de nouveau seuil en rivière : finalement son effet se cantonne strictement à allonger le tronçon court-circuité de la centrale amont existante, en libérant toute la gamme de débit située entre 420 l/s (débit d'équipement du présent aménagement) et 550 l/s (débit d'équipement du la microcentrale existante) ;*
  - *utilisera pour 85% des routes et pistes existantes pour la pose de la canalisation, et permettra le remplacement d'un vétuste bâtiment communal de stockage par un bâtiment usine neuf et intégré ;*
  - *ne consomme pas de ressource, n'émet aucune substance, que ce soit dans l'eau ou dans l'air.*

Ces impacts contenus, associés à l'absence de conflit d'usage de l'eau ou des sols, font à notre sens de ce site une opportunité énergétique dont l'exploitation est justifiée par l'intérêt général.