



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

**Conseil Général de l'Environnement
et du Développement Durable**

Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur le projet de création d'une centrale hydroélectrique à La
Grave (05) sur le torrent de l'Abéous

**N° MRAe
2022APPACA24/3102**

Avis du 5 mai 2022 sur le projet de de création d'une centrale hydroélectrique à La Grave (05) sur le torrent de l'Abéous

PRÉAMBULE

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1, et R122-7 du code de l'environnement, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a été saisie pour avis sur la base du dossier de création d'une centrale hydroélectrique à La Grave (05) sur le torrent de l'Abéous. Le maître d'ouvrage du projet est SAS MINAGE, TRAVAUX PUBLICS ET SPÉCIAUX.

Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000 et un dossier de demande d'autorisation environnementale ;
- un dossier de demande d'autorisation ;

Conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 15 avril 2021), cet avis sur le projet de création d'une centrale hydroélectrique à La Grave (05) sur le torrent de l'Abéous. a été adopté le 5 mai 2022 en « collégialité électronique » par Philippe Guillard, Marc Challéat et Sylvie Bassuel, membres de la MRAe.

En application de l'article 8 du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe approuvé par arrêtés des 11 août 2020 et 6 avril 2021, 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 le présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par l'autorité compétente pour autoriser le projet, pour avis de la MRAe.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-7 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 du même code, il en a été accusé réception en date du 09 mars 2022. Conformément à l'article R122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 18 mars 2022 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 14 avril 2022 ;
- par courriel du 22 mars 2022 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 08 mars 2022.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R122-7 du code de l'environnement, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R122-7 du code de l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R122-7-II, le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#) et sur le [site de la DREAL](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L122-1-1, cette décision prendra en considération le présent avis.

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. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable au projet et ne porte pas sur son opportunité.

L'article L122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public. Enfin, une transmission de la réponse à la MRAe¹ serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.

1 ae-avis@uee.scadepaca@developpement-durable.gouv.fr

SYNTHÈSE

Le projet, porté par la société MINAGE TRAVAUX PUBLICS ET SPÉCIAUX, consiste en l'aménagement et l'exploitation d'une centrale hydroélectrique sur le torrent de l'Abéous, sur le territoire de la commune de La Grave, dans le département des Hautes-Alpes.

Le projet, d'une puissance maximale brute de 4 413 kW, vise à dériver puis turbiner un débit de 1,02 m³/s sous une chute de près de 441 m en laissant un débit réservé de 0,042 m³/s dans le tronçon court-circuité long de 1 500 m. Il permettra de produire 8,85 GWh d'électricité.

Le dossier comprend toutes les pièces prévues par l'article R122-5 du code de l'environnement et traite de toutes les thématiques environnementales prévues au même code. Le dossier est correctement illustré et compréhensible pour un public non-averti. Il comprend en annexe les compléments nécessaires à un examen approfondi du projet.

La MRAe observe cependant que l'étude n'aborde la question du changement climatique que par la contribution du projet à la production d'énergie renouvelable, sans s'attacher à analyser les potentiels effets du changement climatique sur les conditions de fonctionnement du projet. En effet, dans un contexte prévisionnel d'aggravations des étiages et d'avancement dans le temps des pics de fonte nivale sur les glaciers de la Meije, la MRAe constate que les incidences du projet dans le contexte du changement climatique ne sont pas développées, ni encadrées par des mesures de suivi inscrites dans le moyen-long terme.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

Table des matières

PRÉAMBULE	2
SYNTHÈSE	4
AVIS	6
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact	6
1.1. Contexte et nature du projet.....	6
1.2. Description et périmètre du projet.....	7
1.3. Procédures.....	9
1.3.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale</i>	9
1.3.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public</i>	9
1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....	9
1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	9
1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....	10
2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet	10
2.1. Régime hydrologique.....	10
2.1.1. <i>Choix du débit réservé</i>	10
2.1.2. <i>Vulnérabilité au changement climatique</i>	11
2.1.3. <i>Impact sur la continuité sédimentaire</i>	11
2.2. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	12
2.2.1. <i>Biodiversité aquatique</i>	12
2.2.2. <i>Biodiversité terrestre</i>	13
2.2.3. <i>Mesures d'évitement, de réduction, et de compensation (ERC) et impacts résiduels</i>	13
2.2.4. <i>Évaluation des incidences Natura 2000</i>	13
2.3. Paysage.....	14
2.4. Risques naturels.....	14
2.5. Effets cumulés.....	15

AVIS

1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

1.1. Contexte et nature du projet

Le projet, porté par la SAS MINAGE TRAVAUX PUBLICS ET SPECIAUX, consiste en l'aménagement et l'exploitation d'une centrale hydroélectrique dans le lit du torrent de l'Abéous sur le territoire de la commune de La Grave (population de 482 habitants - INSEE 2017) dans le département des Hautes-Alpes. Soumise à la loi Montagne, la commune est comprise dans le périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Briançonnais approuvé le 3 juillet 2018.



Figure 1: Localisation de la commune de La Grave au sein du département des Hautes-Alpes (source: MRAe)

Située au creux d'une vallée profonde, à 1 500 m d'altitude, la commune de La Grave est dominée par le massif de la Meije et se situe dans le périmètre du parc national des Écrins.

Doté d'un important bassin versant et alimenté par la fonte des glaciers du massif de la Meije, le torrent de l'Abéous prend sa source à 2 700 m d'altitude. Il parcourt 4,8 km avant de se jeter, en rive gauche, dans la partie haute de la Romanche, à hauteur de La Grave.

Le projet de création de centrale hydroélectrique de l'Abéous est situé en zone N et Ns du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de La Grave. Le règlement du PLU applicable à la zone N prévoit : « Les installations et ouvrages nécessaires aux services publics autres que les remontées mécaniques (notamment, les centrales hydroélectriques raccordées au réseau public) sont autorisées, sous condition que leur localisation dans ces espaces corresponde à une nécessité technique impérative.

L'implantation de centrales hydroélectriques est interdite en coeur de Parc ainsi que dans les sites Natura 2000. »



Figure 2: Vue du secteur de projet depuis La Grave (source: étude d'impact)

Ce projet s'inscrit dans le cadre de la politique énergétique nationale et régionale sur les énergies renouvelables.

La loi de transition énergétique pour la croissance verte fixe l'objectif de porter à 32 % la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie à l'horizon 2030. Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévoit quant à lui de couvrir 100 % de la consommation régionale par des énergies renouvelables en 2050.

1.2. Description et périmètre du projet

L'objectif du projet est d'utiliser l'énergie hydraulique du torrent de l'Abéous pour produire de l'électricité en dérivant une part de son flux grâce à une prise d'eau située à la cote 1 855 m NGF. Le débit maximum dérivé sera de 1,02 m³/s. Le module interannuel est estimé, selon le dossier, à 0,39 m³/s au droit de la future prise d'eau du torrent. La puissance maximale brute de l'installation sera de 4 413 kW et la production moyenne annuelle d'énergie de 8,85 GWh.

Le projet comprend :

- l'installation d'une prise d'eau dans le lit de l'Abéous à la cote de 1 855 m NGF ;
- une vanne de dégrèvement de un mètre de large et de deux mètres de haut (type vanne plate) incorporée dans le seuil en rive gauche ;
- une grille tyrolienne de huit mètres de large assurant l'alimentation de la prise d'eau à hauteur de 1,02 m³/s ;

- l'installation d'une conduite forcée enterrée, d'un diamètre de 800 mm et d'une longueur d'environ 1 500 mètres, acheminant l'eau depuis la prise jusqu'au bâtiment-usine ;
- la construction d'un bâtiment-usine de 160 m² abritant un groupe de turbinage composé d'une turbine Pelton couplé à un alternateur. Cette usine sera positionnée en rive droite du torrent de l'Abéous, à la confluence de la rivière la Romanche à la cote 1 414 m NGF. Elle sera située à proximité d'un poste de raccordement.

Les travaux débuteront en mars 2023 avec une durée prévisionnelle de neuf mois. Ils se décomposent principalement en trois phases :

- les travaux de défrichage et de préparation du chantier, avec passage d'un écologue pour balisage des zones à enjeux, la mise en place des installations de chantier ;
- la construction de la prise d'eau et la pose de la conduite forcée ;
- la construction du bâtiment-usine, la mise en place des équipements dans l'usine et le raccordement.

D'une superficie totale de 0,25 ha, le défrichage nécessaire à l'implantation du bâtiment-usine et d'une partie de la conduite forcée sera réalisé pendant l'automne précédant les travaux.



Figure 3: Localisation du projet en vue aérienne (source: étude d'impact)

Le tronçon court-circuité (TCC) présente une pente moyenne de l'ordre de 30,7 %, avec une succession de chutes et de ruptures de pente. Entre les vasques, le torrent présente essentiellement des faciès à forte dissipation d'énergie : cascades, chutes, fosses, escaliers et rapides.

La restitution de l'eau s'effectue dans le torrent de l'Abéous immédiatement à l'aval de l'usine, à la cote 1 414 m NGF. La chute brute totale est de 441 m.

1.3. Procédures

1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Le projet de création de centrale hydroélectrique, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L122-1 et R122-2 du code de l'environnement.

Déposé au titre de la demande d'autorisation environnementale unique, il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 29 (installations destinées à la production d'énergie hydroélectrique : nouvelles installations d'une puissance maximale brute totale inférieure ou égale à 4,5 MW) du tableau annexe du R122-2 en vigueur depuis le 16 mai 2017.

1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public

Le projet relève de la procédure de l'autorisation environnementale unique pour l'exploitation d'une installation mentionnée à l'article L214-3 I² du code de l'environnement, pour l'exploitation d'une installation de production d'électricité et pour l'autorisation de défrichement.

1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie les principaux enjeux environnementaux suivants :

- la préservation de la qualité du milieu aquatique, le torrent de l'Abéous appartenant à la masse d'eau FRDR11384 pour laquelle le SDAGE Rhône Méditerranée³ fixe un objectif de bon état chimique et écologique en 2015 ;
- la préservation de la biodiversité ;
- l'intégration paysagère ;
- la prise en compte des risques naturels dans l'aménagement du projet ;
- la production d'énergie renouvelable dans le contexte de la transition énergétique et de la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.

1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

Le dossier comprend les pièces prévues par l'article R122-5 du code de l'environnement et aborde les thématiques environnementales préconisées. Le dossier est correctement illustré et compréhensible pour un public non-averti. Il comprend en outre en annexe les compléments nécessaires à un examen approfondi du projet. Ces compléments contiennent notamment une analyse géotechnique et des études portant sur la reconstitution hydrologique et sur l'hydrodynamique de l'Abéous et de la Romanche.

2 « Sont soumis à autorisation de l'autorité administrative les installations, ouvrages, travaux et activités susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de réduire la ressource en eau, d'accroître notablement le risque d'inondation, de porter gravement atteinte à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique, notamment aux peuplements piscicoles. Cette autorisation est l'autorisation environnementale régie par les dispositions du chapitre unique du titre VIII du livre 1er, sans préjudice de l'application des dispositions du présent titre ».

3 SDAGE 2016/2021 et 2022/2027.

La MRAe relève toutefois que le raccordement au réseau électrique national n'est pas précisé dans l'étude alors qu'il est indispensable au fonctionnement de l'usine hydroélectrique et constitutif, à ce titre, du projet d'aménagement au sens de l'article L122-1 du code de l'environnement.

La MRAe recommande d'intégrer, dans le périmètre retenu pour l'analyse des impacts du projet, le tracé du raccordement électrique envisagé qui fait partie intégrante du périmètre de projet.

1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

L'étude d'impact expose que le choix du site a été effectué au regard de la capacité énergétique du cours d'eau (forte pente) et d'enjeux environnementaux jugés modérés ou maîtrisables.

La MRAe observe que la portion court-circuitée du cours d'eau de l'Abéous n'est pas classée au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement, classement lié à la préservation de la continuité écologique, et que les projets d'hydroélectricité y sont par conséquent réglementairement possibles.

Les alternatives décrites dans le dossier consistent en des variantes d'implantation du projet, prenant en compte des considérations environnementales se matérialisant selon le dossier, « *par l'évitement des zones à enjeux identifiées par le bureau naturaliste Azur Etude* ».

2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet

2.1. Régime hydrologique

2.1.1. Choix du débit réservé

Le fonctionnement de la micro-centrale implique, du fait de la dérivation des eaux du torrent, une diminution du débit sur le tronçon court-circuité (TCC). Afin de déterminer le niveau d'incidence, l'étude d'impact présente une cartographie des différents tronçons homogènes constituant le TCC et une description de leurs caractéristiques, effectuées sur la base de prospections de terrain. Ces linéaires de cours d'eau homogènes du point de vue de leurs caractéristiques présentent des faciès d'écoulement spécifiques.

Dans un objectif de préservation du milieu aquatique, la réglementation impose un débit réservé⁴ sur les tronçons court-circuités afin de garantir en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans ces eaux. En l'absence de station hydrométrique sur le torrent de l'Abéous, le dossier indique que le porteur de projet a financé l'implantation d'une station permettant de reconstituer, de 2013 à 2016, l'hydrogramme des débits journaliers à la future prise d'eau sur le torrent et de proposer un module de 390 l/s sur la base des débits moyens mensuels et des modules associés.

Le pétitionnaire propose ainsi un débit réservé de 42 l/s (11 % du module). Sur cette base, selon le dossier, le nombre de jours en débit réservé strict sera de 242 j/an, tandis que le débit du TCC sera supérieur au débit réservé 123 j/an. L'abaissement du débit dans ce cours d'eau de montagne peut

⁴ Le débit réservé est le débit minimal restant dans le lit naturel du cours d'eau entre la prise d'eau et la restitution des eaux en aval de la centrale. Il ne doit pas être inférieur au 1/10ème du module (article L214-18 du code de l'environnement).

favoriser la prise en glace. Durant la période des étiages hivernaux, le dossier indique que la centrale sera momentanément arrêtée si les débits sont trop faibles sur l'Abéous.

Selon le dossier, la centrale ne se mettra en fonctionnement que lorsque le débit naturel sera supérieur à 144 l/s (débit réservé + débit d'armement⁵).

Afin de vérifier le bon maintien des potentialités hydrobiologiques de l'Abéous dans le secteur court-circuité, un suivi sur trois stations est prévu et sera réalisé sur 5 ans après la mise en service. Ce suivi devrait permettre, selon le dossier, de juger, a posteriori et en comparaison avec l'état biologique de la situation initiale tel qu'il est présenté dans l'étude d'impact, de l'incidence de la mise en débit réservé sur la qualité biologique.

La MRAe constate qu'il n'est pas mentionné dans l'étude d'impact si le débit réservé pourrait être réévalué en fonction de l'état biologique relevé.

2.1.2. Vulnérabilité au changement climatique

La MRAe observe que l'étude n'aborde la question du changement climatique que par la contribution du projet à la production d'énergie renouvelable, sans s'attacher à analyser les potentiels effets du changement climatique sur les conditions de fonctionnement du projet.

La dérivation aura une incidence forte sur l'hydrologie du cours d'eau, avec potentiellement une aggravation des étiages et de leur durée. Le débit réservé, dans ce contexte, pourrait devoir être révisé dans un avenir proche afin de limiter le risque d'incidences négatives significatives sur les milieux aquatiques.

De plus, la MRAe constate que le projet ne répond pas à la disposition 0-02 du SDAGE⁶ Rhône Méditerranée qui précise qu'il est nécessaire d'avoir une vision prospective sur le long terme, ainsi qu'à l'enjeu 7⁷ du SAGE⁸ du Drac et de la Romanche qui recommande de prendre en considération la réalité de l'évolution des ressources en eau disponibles à moyen et long terme dans les projets d'aménagement et les activités utilisatrices d'eau.

La MRAe recommande de compléter l'étude par la prise en compte du changement climatique, notamment dans la perspective annoncée de réduction des débits des cours d'eau et d'augmentation probable de la durée de la période de basses eaux, pouvant entraîner la réévaluation potentielle du débit réservé.

2.1.3. Impact sur la continuité sédimentaire

L'étude d'impact précise que le projet de barrage intègre une vanne de dégrèvement d'un mètre de large et de deux mètres de haut, incorporée dans le seuil en rive gauche, visant à maintenir le transport sédimentaire lors des crues morphogènes. De plus, la prise d'eau sera constituée d'une grille Tyrolienne⁹ de huit mètres permettant de maintenir le transport des sédiments par surverse sur la grille.

5 Débit minimum nécessaire à la mise en route de la turbine. Il varie de 10% à 40% du débit maximum turbiné.

6 Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE). Institués par la loi sur l'eau de 1992, ces documents de planification ont évolué suite à la DCE. Ils fixent pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en matière de "bon état des eaux". Ils sont au nombre de 12, un pour chaque "bassin" de la France métropolitaine et d'outre-mer.

7 Orientation 18 « Définir une politique d'adaptation du bassin versant au changement climatique ».

8 Déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale, le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

9 Prise d'eau développée pour les torrents à très forte pente en région de montagne.

Le dossier indique ainsi que « *de par sa géométrie 26°, la grille sera autonettoyante et permettra d'assurer le passage des sédiments supérieurs à 15 mm de diamètre (écartement des barreaux de 15 mm), à l'aval du seuil le profil naturel proche de 26° permettra le transit des sédiments* ».

La MRAe constate que ce dispositif est de nature à limiter les incidences du projet sur le transport solide.

2.2. Milieu naturel, y compris Natura 2000

Le secteur d'étude se situe au sein de deux périmètres de ZNIEFF¹⁰ :

- ZNIEFF de type I n° 930020388 : « Bas de versants ubacs du massif de la Meije - bois de la Chal d'outre- plan de l'Alpe du Villar-d'Arène - plan de Valfourche et sources de la Romanche » ;
- ZNIEFF de type II n° 930012794 : « Partie nord-est du massif et du Parc National des Écrins – massif du Combeynot - massif de la Meije orientale - grande ruine - montagne des Agneaux - haute Vallée de la Romanche ».

Le projet se trouve dans le réservoir de biodiversité de la trame verte « montagne subalpine » (FR93RS187).

2.2.1. Biodiversité aquatique

Le torrent de l'Abéous appartient à la masse d'eau FRDR11384 « torrent de l'Abéous » identifiée dans le SDAGE Rhône-Méditerranée. L'état écologique et chimique de la masse d'eau présentée dans l'état des lieux du SDAGE est considéré comme bon, ce que confirment les campagnes de terrain réalisées dans le cadre de l'étude d'impact, qui ont mesuré la qualité de l'eau en 2013 et 2019.

Dans le cadre de la réalisation de l'état initial, les inventaires piscicoles et d'invertébrés benthiques effectués dans la zone d'influence du projet en 2013 et réactualisés en 2019 ont permis de qualifier l'état de peuplement des milieux.

Au niveau du seuil et du continuum de montaison et de dévalaison, la réalisation du projet hydroélectrique créera un obstacle infranchissable, mais celui-ci n'aura pas d'incidence sur la continuité piscicole, puisque l'Abéous est actuellement inaccessible aux poissons en raison de la présence de la cascade de la Meije à l'aval. La zone de la prise d'eau est donc dépourvue de faune piscicole.

Pour ce milieu faiblement biogène compte tenu de l'altitude, l'étude d'impact conclut à un enjeu faible pour l'hydrobiologie, ce qui contribue à identifier un niveau d'impact faible du projet. Néanmoins, les pêches d'inventaire ont révélé la présence de la Truite fario¹¹ proche de la station aval, « *seule espèce piscicole pouvant se trouver dans un milieu tel que le torrent de l'Abéous* » selon le dossier. Ces truites fario capturées « *proviennent sans doute des échanges avec la Romanche dont la confluence se trouve à moins de 100 m* ».

La MRAe souligne que ces pêches d'inventaire démontrent que les truites fario parviennent à accomplir leur cycle de vie dans un environnement très contraint. Ainsi, la mise en débit réservé va

10 L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) est un programme d'inventaire naturaliste et scientifique lancé en 1982 par le ministère chargé de l'environnement et confirmé par la loi du 12 juillet 1983 dite Loi Bouchardeau. La désignation d'une ZNIEFF repose surtout sur la présence d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial. La présence d'au moins une population d'une espèce déterminante permet de définir une ZNIEFF.

11 Espèce protégée - liste rouge UICN des poissons d'eau douce menacés de France.

limiter la surface granulométrique favorable à la reproduction et modifier les couples hauteur d'eau/vitesse, éléments prépondérants pour le bon accomplissement du cycle biologique des truites et la fonction de refuge entre la cascade de la Meije et le lieu de restitution de l'eau.

Concernant les inventaires des invertébrés benthiques, l'étude d'impact révèle que « *Le peuplement d'invertébrés benthiques se compose majoritairement de Diptères, Plécoptères et Ephéméroptères. Ils sont représentatifs des conditions difficiles de développement biologique : fort courant, transport solide important et abrasif, températures froides* ». Espèces ubiquistes, elles sont peu sensibles aux modifications de l'hydrologie.

2.2.2. Biodiversité terrestre

Au terme de l'analyse de l'état initial de l'environnement du site, des enjeux ont été identifiés, hiérarchisés et spatialisés. Les zones présentant les sensibilités les plus fortes ont été prises en compte et évitées dans le choix d'implantation du projet.

L'incidence des travaux sur le milieu terrestre est liée essentiellement à la pose de la conduite forcée. Les défrichements concernent une faible superficie (0,25 ha) et ne se situent pas sur une zone à enjeu écologique ; ils seront par ailleurs effectués, selon le dossier, en tenant compte au mieux de la période de reproduction des oiseaux et insectes protégés potentiellement présents.

Le tracé de la conduite forcée se situe à distance suffisante des zones humides identifiées pour que les travaux aient une incidence négligeable sur ces dernières. En ce qui concerne la faune protégée, quatre espèces ou leur habitat ont été identifiés à proximité du projet (Apollon, Damier de la succise, Cincle plongeur, petit Murin).

L'impact des travaux sur ces espèces est jugé faible à modéré, conclusion qui n'appelle pas d'observation de la part de la MRAe.

2.2.3. Mesures d'évitement, de réduction, et de compensation (ERC) et impacts résiduels

Le dossier distingue les incidences du projet en phase travaux de ses incidences 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. Le dossier propose une synthèse des impacts résiduels¹² par type de milieu qui conclut à des impacts négligeables à modérés.

Cette analyse n'appelle pas d'observation particulière de la MRAe.

2.2.4. Évaluation des incidences Natura 2000

Le projet d'usine hydroélectrique se situe :

- en limite est de l'aire d'étude de la ZPS FR9310036 « Les Écrins » ;
- à 1,5 km de l'aire d'étude de la ZSC FR9301497 « Plateau d'Emparis-Goléon » ;
- à 3 km de l'aire d'étude de la ZSC FR9301498 « Combeynot - Laurent – Écrins ».

Les seules espèces communes, recensées dans les documents Natura 2000 et observées à proximité du site de l'Abéous sont le Gypaète barbu, le Lagopède alpin et le Crave à bec rouge. Ces deux dernières espèces sont situées à une distance suffisante du projet pour ne pas être impactées par les

¹² Page 219 de l'étude d'impact.

travaux. Le risque d'impact sur le Gypaète est jugé fort en cas de collision avec un hélicoptère lors du transport des matériaux. La mesure de réduction (MR7) permet de limiter les incidences sur cette espèce.

2.3. Paysage

La commune de La Grave, située dans l'entité paysagère du Briançonnais, appartient à la sous-unité intitulée « La Haute Romanche », selon l'Atlas des Paysages des Hautes-Alpes.

Le site de projet s'inscrit au sein d'un paysage montagnard de forêt, l'Abéous s'écoulant dans une vallée étroite et peu visible, à distance de toute habitation. L'approche paysagère du dossier, centrée sur les visions lointaines, est bien illustrée.

De manière générale, ainsi que l'indique l'étude d'impact, « *les perceptions sur le torrent sont très rares ; elles se limitent aux passerelles qui coupent le ruisseau [...] les prairies et pelouses se reconstitueront naturellement* » et la végétation actuelle empêche toute vue sur une grande partie du cours d'eau. L'impact du projet sur le paysage est qualifié de faible à modéré.

Néanmoins, si les perceptions sur le projet sont en effet peu nombreuses, elles concernent essentiellement la prise d'eau, implantée en fond de vallon mais dont la hauteur dépasse les 10 mètres. La MRAe constate qu'aucun photomontage identifiant cet élément dans son futur environnement n'est proposé permettant ainsi de démontrer sa bonne intégration paysagère en vision rapprochée.

S'agissant de la cascade de la Meije, proche du sentier de randonnée des « vallons de la Meije », le dossier indique « *Afin d'évaluer l'impact d'une diminution du débit dans le tronçon court-circuité par l'usine sur l'aspect de la cascade, une étude norvégienne a été utilisée. Cette dernière montre que l'impact du débit réservé sur la cascade est faiblement négatif* ».

Toutefois, l'impact du maintien d'un débit faible et constant sur la cascade et son intérêt paysager semble sous-évalué. La cascade de la Meije étant un élément emblématique remarquable du torrent de l'Abéous, il paraît en effet difficile de considérer, comme l'affirme l'étude d'impact, que l'aspect de la cascade sera similaire en été (régime glaciaire) pour des débits de 390 l/s (actuel) et 42 l/s (futur).

Enfin, l'analyse des impacts paysagers de l'usine est considéré comme faible dans le dossier au motif que sa conception de type « *maison particulière* » et que sa position en contre-bas de la route lui confèrent d'emblée un caractère discret « *ne créant en aucun cas une barrière visuelle entre le promeneur contemplatif et le grand paysage* ». La MRAe constate cependant qu'aucun photomontage n'est proposé afin d'objectiver cette affirmation (en visualisant par exemple les effets de la toiture métallique) et de démontrer la faiblesse de ses impacts paysagers.

La MRAe recommande de mieux illustrer les impacts paysagers du projet avec notamment des photomontages présentant la prise d'eau et l'usine depuis différents points de vue et de présenter les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation.

2.4. Risques naturels

La commune de La Grave est soumise à un plan de prévention des risques naturels approuvé le 7 novembre 2002, qui concerne les risques suivants : avalanche, glissement de terrain, chutes de blocs et inondation (phénomènes torrentiels). Le site du projet est situé en zone d'aléa fort pour le risque glissement de terrain et inondation. Deux études hydraulique et géotechnique réalisées par deux bureaux d'étude sont annexées à l'étude d'impact.

Le projet intègre les préconisations faites par les bureaux d'étude pour se prémunir des risques de crues torrentielles et de glissement de terrain.

S'agissant de l'implantation du bâtiment-usine, la MRAe prend note de la démonstration d'absence d'impact du projet en amont comme en aval de la centrale de turbinage.

2.5. Effets cumulés

Le dossier indique « *Une centrale hydroélectrique¹³ est présente en amont de la restitution de la centrale de l'Abéous, sur la Romanche, commune de la Grave. Les eaux turbinées par le projet sont restituées dans l'Abéous en aval de la microcentrale existante sans incidence sur cette dernière¹⁴ ».*

Cette analyse n'appelle pas d'observation de la part de la MRAe.

13 Micro-centrale hydroélectrique sur la Romanche à La Grave [Avis MRAe du 10 février 2016](#)

14 Page 203 de l'étude d'impact.