



Centrale hydroélectrique de la Sarenne

**DOSSIER SOUMIS A PARTICIPATION DU PUBLIC EN
APPLICATION DE L'ARTICLE L123-19 DU CODE DE
L'ENVIRONNEMENT**

**PIECE E : MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DELIBERE DE LA MISSION
REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE AUVERGNE-RHONE-
ALPES – AVIS N° 2018-ARA-AP00623 DU 13 SEPTEMBRE 2018**

1. PREAMBULE

1.1. ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Le projet présenté consiste en la réalisation du projet d'aménagement et d'exploitation hydroélectrique de la chute de la Sarenne sur les communes de La Garde, Huez et Le Bourg-d'Oisans dans le département de l'Isère. Il consiste à exploiter une chute de 735 m sur le torrent la Sarenne entre une prise d'eau à édifier à l'altitude 1456 m NGF et une usine à implanter dans la plaine de Bourg-d'Oisans à l'altitude 721 m NGF. La puissance maximale brute de cette installation sera de 12 975 kW. Le productible moyen annuel est estimé à 33 500 MWh.

Des modifications ont été apportées au projet approuvé par l'État en 2014, lors de l'octroi de la concession correspondante à la SAS La Sarenne. Ces modifications répondent aux contraintes et enjeux techniques, économiques et environnementaux identifiés lors des études techniques complémentaires réalisées depuis 2014.

Le projet initial comportait une prise d'eau reliée à une usine par un chemin d'eau souterrain « en escalier », composé de 3 galeries horizontales et de 2 puits verticaux. Les études d'ingénierie ont montré la grande difficulté de réaliser les travaux tels que prévus dans le dossier de concession pour les raisons suivantes :

- géologie défavorable sur certains emplacements de galerie,
- présence d'amiante naturel dans les roches à excaver,
- diamètre des galeries à creuser insuffisant au regard des normes actuelles de santé et sécurité au travail,
- localisation prévisionnelle de l'usine en zone inondable.

De ce fait, la SAS la Sarenne a étudié une adaptation technique du chemin d'eau avec suppression de deux galeries horizontales, remplacement des puits verticaux par des tunnels creusés par forages dirigés à l'aide d'une technique innovante, modification d'une partie du tracé en plan du chemin d'eau ainsi que de l'emplacement de l'usine et réduction du nombre de groupes de production dans l'usine, sans modification de la puissance produite.

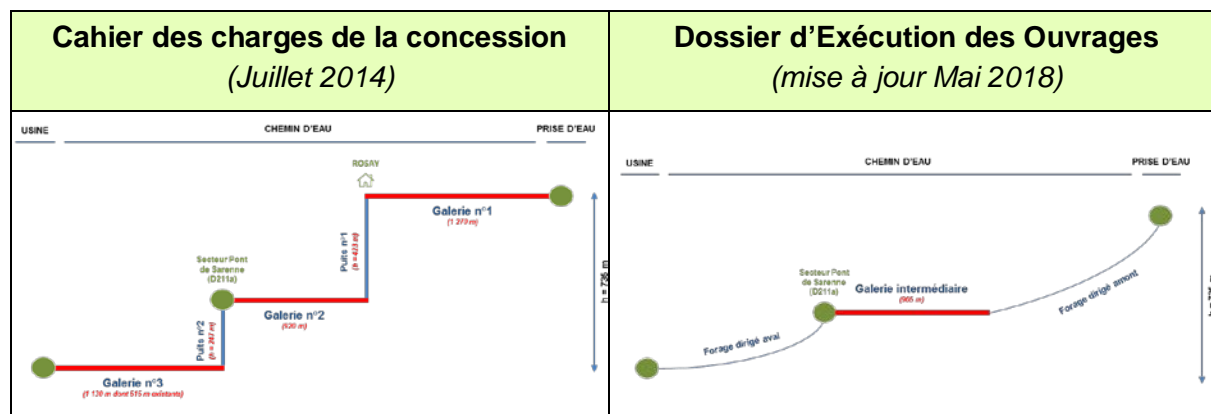


Figure 1 : Comparaison des schémas de principe du projet initial et du projet retenu

Les caractéristiques essentielles de l'aménagement portées au cahier des charges approuvé par l'arrêté préfectoral n° 2014203-0039 du 22 juillet 2014 ne sont pas remises en cause. Les adaptations envisagées n'auront pas pour effet de modifier les cours d'eau captés, les cotes de prise et de restitution, les communes territorialement concernées, ni de compromettre la sécurité des ouvrages, des biens et des personnes, ni d'augmenter le débit emprunté.

En vue de la réalisation de l'aménagement, la SAS la Sarenne a déposé plusieurs dossiers au titre du code de l'énergie, du code de l'environnement et du code forestier :

1. au titre du code de l'énergie, une demande d'avenant au contrat de concession afin de modifier les caractéristiques des aménagements qui y figurent ;
2. au titre du code de l'énergie, une demande d'autorisation d'exécution de travaux ;
3. au titre du code forestier, une demande d'autorisation de défrichement.

Au regard des modifications apportées au projet initialement approuvé par l'État en 2014 dans le cadre de l'octroi de la concession pour l'aménagement hydroélectrique de la Sarenne, une demande d'examen au cas par cas de la nouvelle version du projet a été déposée le 15 février 2018. L'autorité environnementale a rendu un avis le 22 mars 2018 dispensant le concessionnaire de réaliser une nouvelle étude d'impact.

Une actualisation de l'étude d'impact a toutefois été jugée nécessaire en application de l'article L122-1-1 III du code de l'environnement. L'étude d'impact actualisée du projet est jointe aux dossiers de demande d'avenant et d'exécution des travaux.

L'autorité environnementale a été saisie le 13 juillet 2018 d'une demande d'avis sur cette étude d'impact actualisée.

1.2. AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Dans le cadre de la procédure d'octroi de la concession, le porteur de projet a remis en 2010 un dossier comportant notamment une étude d'impact. L'autorité environnementale a produit un avis sur le projet, le 28 octobre 2009. Suite à l'actualisation de l'étude d'impact, l'autorité environnementale a été sollicitée le 13 juillet 2018 pour émettre un nouvel avis.

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), dans sa réunion du 4 septembre 2018, a donné délégation à son président, en application des articles 3 et 4 de sa décision du 14 mars 2017 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 de modification du projet de concession hydroélectrique du torrent de la Sarenne sur les communes de Huez, La Garde et Bourg d'Oisans (Isère).

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 Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 13 juillet 2018, par l'autorité compétente pour autoriser la

modification du contrat de concession et l'exécution des ouvrages de la concession hydroélectrique de la Sarenne (38), 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 a été dans un délai de deux mois. Conformément aux dispositions du III du même article, la préfecture de l'Isère et l'Agence régionale de santé ont été consultées.

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

Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis, le mettre en ligne et le transmettre à l'autorité compétente.

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

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement, cet avis doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui doit être jointe lors de la consultation du public.

L'avis délibéré n° 2018-ARA-AP00623 de la mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes, relatif au projet de modification du projet de concession hydroélectrique du torrent de la Sarenne présenté par la SAS la Sarenne sur les communes d'Huez, la Garde et Bourg d'Oisans (département de l'Isère), a été transmis à l'autorité compétente (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes) et à la SAS La Sarenne, maître d'ouvrage du projet, le 13 septembre 2018.

2. REPONSES DU MAITRE D'OUVRAGE

Conformément au V de l'article L122-1 du code de l'environnement, l'avis de l'autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage. En outre, en application du VI de l'article L122-1 et de l'article R122-9 du code de l'environnement, l'avis de l'autorité environnementale et la réponse du maître d'ouvrage doivent être intégrés au dossier soumis à participation du public, tel que défini à l'article L123-19 du code de l'environnement.

Afin de faciliter la lecture du mémoire en réponse et d'en clarifier le contenu, seuls les éléments de l'avis de l'autorité environnementale considérés comme nécessitant une réponse de la part du maître d'ouvrage seront repris ci-après. L'avis complet de l'autorité environnementale est consultable en pièce E du dossier soumis à participation du public.

- **§ 2. Qualité du dossier – p. 6**

*« Des compléments sont apportés par le concessionnaire par pièce séparée : « Réponses au courrier de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes du 18 avril 2018 ». **L'autorité environnementale recommande que ces éléments soient intégrés au document principal, de manière à disposer d'un unique document à jour.** »*

Réponse du maître d'ouvrage :

→ Les réponses apportées au courrier de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes du 18 avril 2018 ont été intégrées dans la version de l'étude d'impact actualisée jointe au dossier soumis à participation du public (cf. Pièce C). Les références aux paragraphes de l'étude d'impact actualisée intégrant les éléments de réponse à chacun des points du courrier sont indiquées ci-après.

Intégration à l'étude d'impact actualisée :

a) *Mesures mises en œuvre en termes d'enjeux de sécurité civile*

→ § 9.2 « Effets du projet suite à un dysfonctionnement » pp. 248-249 ; § 10.3.4 « Mesures de prévention des effets d'une brusque montée des eaux dans le tronçon court-circuité » p. 276.

b) *Prévention des nuisances sonores*

→ § 7.8 « Effets sur les activités humaines et le voisinage » pp. 205-212 ; § 8.8.3 « Nuisances sonores » p. 243 ; § 10.1.7 « Mesures relatives aux activités humaines et aux nuisances pour le voisinage » pp. 255-258 ; § 10.2.6 « Mesures relatives aux activités humaines et aux nuisances pour le voisinage » p. 273 + Annexes 2 et 3.

c) Prévention des allergies – plantes invasives

→ § 7.6 « Effets sur les habitats naturels et semi-naturels, la flore et la faune terrestres » pp. 195-201 ; § 7.9.6 « Effets de l'exposition au pollen d'ambrosie à feuilles d'armoise sur la santé » pp. 217-218 ; § 10.1.8 « Mesures relatives à la santé humaine » pp. 258-260 ; § 10.2.7 « Mesures relatives à la santé humaine » pp. 273-274.

d) Aménagements pour la continuité écologique sur la prise d'eau

→ § 2.4.1.2 « Précisions sur les ouvrages de montaison et de dévalaison » pp. 24-26 ; § 8.5.3 « Continuité écologique » pp. 229-230 ; § 10.2.3 « Mesures relatives aux milieux et à la faune aquatiques » pp. 262-264.

e) Prélèvements, rejets et interventions dans le cours d'eau en phase chantier

→ § 7.5.4 « Positionnement par rapport à l'arrêté du 30 septembre 2014 » pp. 194-195 ; § 10.1.4 « Mesures relatives à la qualité de l'eau » pp. 251-254 ; § 10.1.5 « Mesures relatives aux milieux et à la faune aquatiques » p. 254.

f) Compatibilité avec le SDAGE 2016-2021

→ § 4.1 « Compatibilité avec le SDAGE Rhône-Méditerranée » pp. 48-50.

g) Actualisation de données et références climatiques et hydrologiques

→ § 5.1.6 « Hydrologie » pp. 73-86 ; § 8.3 « Effets sur le climat et le changement climatique » pp. 222-225.

h) Prise en compte de la présence de la loutre

→ § 5.4.6 « Prise en compte de la présence de la loutre » pp. 162-166 ; § 7.5 « Effets sur les milieux et la faune aquatiques » pp. 192-194 ; § 8.5.4 « Intégration de l'enjeu Loutre d'Europe » p. 231 ; § 10.1.5 « Mesures relatives aux milieux et à la faune aquatiques » p. 254-255 ; § 10.2.3 « Mesures relatives aux milieux et à la faune aquatiques » p. 264 + Annexe 4.

i) Traitement paysager

→ § 5.1.9 « Paysage » pp. 92-96 ; § 7.7 « Effets sur le paysage » pp. 202-205 ; § 8.7 « Effets sur le paysage » pp. 234-240 ; § 10.2.5 « Mesures relatives au paysage » pp. 269-273 + Annexes 1, 5 et 6.

j) Remise en état post-travaux

→ § 10.2.4 « Mesures relatives aux habitats naturels et semi-naturels, à la flore et à la faune terrestres » pp. 264-268.

k) Mesures compensatoires

→ § 10.4 « Estimation du coût des mesures » p. 276 + Annexe 7.

l) Mesures mises en œuvre en termes d'enjeux de sécurité civile

→ § 5.4.1.3 « Inventaires et bioévaluation de la faune » pp. 130-131 ; § 10.1.6 « Mesures relatives aux habitats naturels et semi-naturels, à la flore et à la faune terrestres » p. 255 ; § 10.2.4 « Mesures relatives aux habitats naturels et semi-naturels, à la flore et à la faune terrestres » p. 269.

- **§ 2.1.1. Milieu aquatique – p. 7**

« L'état initial repose, pour la partie qualité des eaux superficielles et milieu aquatique, sur des données relativement anciennes qui n'ont pas été actualisées. La caractérisation de l'hydrologie du secteur s'appuie principalement sur une chronique de données 1977-2002. Les compléments à l'étude d'impact actualisée fournissent quelques données plus récentes (2017-2018), mais l'évolution en tendance incluant les dix dernières années fait défaut.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude sur ce point. »

Réponse du maître d'ouvrage :

→ Des compléments pour une meilleure caractérisation de l'hydrologie du secteur ont été apportés en juillet 2018, ils ont été enrichis de nouveaux éléments suite à l'avis de l'autorité environnementale du 13 septembre 2018, notamment concernant l'évolution récente en tendance. L'ensemble des éléments a été intégré à la dernière version de l'étude d'impact actualisée.

Pour ce qui est des données sur la qualité des eaux superficielles, des prélèvements pour analyse physico-chimique ont été réalisés le 2 octobre 2018, en parallèle d'un inventaire piscicole et d'un inventaire macroinvertébrés complémentaires, réalisés par le bureau d'études GREBE du 2 au 5 octobre 2018. Les résultats seront transmis à la DREAL, à l'AFB et à la CLE Drac-Romanche dès que disponibles.

Intégration à l'étude d'impact actualisée :

Hydrologie + évolution en tendance :

- § 5.1.6 « Hydrologie » pp. 73-86 ;

Qualité des eaux superficielles et milieu aquatique :

- § 5.1.7 « Physico-chimie de l'eau et qualité de l'eau » p. 88 ;
- § 5.4.5.5 « Compléments d'inventaire de 2018 » p. 161 ;
- transmission à la DREAL, à l'AFB et à la CLE Drac-Romanche des résultats des suivis d'octobre 2018 dès réception.

- **§ 2.1.4. Bruit – p. 8**

« Des mesures de l'ambiance sonore récentes figurent dans le dossier mais ne sont pas réalisées pour la totalité de l'aire d'étude. Il manque une caractérisation du secteur du Pont de Sarenne.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude sur ce point. »

Réponse du maître d'ouvrage :

→ Les mesures au niveau du Pont de Sarenne ont été réalisées par le bureau d'études acoustiques ACOUPLUS en août 2018. Un rapport traitant de la caractérisation de l'état initial sur le secteur du Pont de Sarenne et des incidences en phase chantier sur les

secteurs de la centrale et du Pont de Sarenne a été fourni le 5 octobre 2018. Une synthèse du rapport a été intégrée dans la dernière version de l'étude d'impact actualisée ; le rapport complet est joint en annexe de l'étude d'impact.

Intégration à l'étude d'impact actualisée :

→ § 5.2.6.3 « Données complémentaires de 2018 » pp. 108-109. + Annexe 3.

- **§ 2.1.5. Paysage – p. 8**

« Les éléments descriptifs du paysage font défaut dans la partie consacrée à l'état initial. Une description des différents points de vue des ouvrages à réaliser est cependant proposée dans la partie relative aux incidences attendues. L'aire d'étude retenue pour la partie incidence est adaptée. Une vision prospective de l'évolution du paysage en l'absence de projet pourrait toutefois utilement être proposée. »

Réponse du maître d'ouvrage :

→ Le plan de l'étude d'impact actualisée a été adapté pour répondre à ces remarques : intégration d'un paragraphe relatif au paysage dans l'analyse de l'état initial et vision prospective de l'évolution du paysage en l'absence de projet.

Intégration à l'étude d'impact actualisée :

→ § 5.1.9 « Paysage » pp. 92-96 + Annexe 5.

- **§ 2.2.1. Milieu aquatique – p. 8-9**

« L'avis émis par l'autorité environnementale le 28 octobre 2009 pointait l'incertitude entourant les effets de la réduction du débit dans le tronçon court-circuité sur la qualité du milieu aquatique, liée à la diminution de la capacité de dilution par le torrent des apports d'eaux pluviales issues de l'Alpe d'Huez. Ce point de vigilance demeure. Il convient de noter qu'une mesure d'augmentation éventuelle du débit réservé figure au cahier des charges de la concession de manière à répondre à cet impact éventuel, dans l'hypothèse où les résultats du suivi écologique imposé à l'exploitant en phase d'exploitation – portant en particulier sur la qualité des eaux surface (hydrobiologie) – mettrait en évidence un impact notable du fonctionnement de l'aménagement. »

Réponse du maître d'ouvrage :

→ Une référence aux obligations inscrites dans le cahier des charges de la concession est rappelée explicitement dans l'étude d'impact actualisée. Les modalités de suivi de la qualité des eaux superficielles et des suivis piscicoles et des macroinvertébrés, peu détaillées dans la version de juillet 2018, ont été décrites plus amplement. Le suivi de la qualité physico-chimique de l'eau de la Sarenne dans le tronçon court-circuité sera couplé aux autres suivis

et réalisé une fois tous les trois ans après la première de fonctionnement de l'aménagement hydroélectrique

Les relevés et inventaires réalisés par le bureau d'études GREBE du 2 au 5 octobre 2018 serviront de base méthodologique et de point de comparaison pour l'évaluation des incidences en phase exploitation.

Intégration à l'étude d'impact actualisée :

→ § 10.2.3 « Mesures relatives aux milieux et à la faune aquatiques » pp. 262-264 + transmission à la DREAL, à l'AFB et à la CLE Drac-Romanche des résultats des suivis d'octobre 2018 dès réception.

« Compte-tenu des incertitudes qui existent au stade du dimensionnement sur le niveau de répartition optimal des débits prévus pour la montaison et la dévalaison, l'Autorité environnementale recommande que le concessionnaire mentionne explicitement la possibilité de réajuster cette répartition sur la base des constats qui seront portés. »

Réponse du maître d'ouvrage :

→ Une mention explicite à la possibilité d'ajustement des débits entre les ouvrages de montaison et de dévalaison sur la base des constats suite aux suivis piscicoles a été intégrée dans l'étude d'impact actualisée.

Intégration à l'étude d'impact actualisée :

→ § 10.2.3 « Mesures relatives aux milieux et à la faune aquatiques » p. 263.

- **§ 2.2.4. Faune-Flore – p. 11-12**

« Sur le secteur de la prise d'eau, des spécimens de grenouille rousse ont été contactés. Le concessionnaire propose une mesure de réduction d'impact consistant à rechercher, capturer et relâcher les individus qui seraient présents sur la zone de chantier. Le passage d'un écologue avant le début du chantier est prévu à cette fin.

Compte-tenu du constat de présence opéré, l'autorité environnementale recommande que le concessionnaire propose également une mesure de suivi relatif à cette espèce, permettant d'évaluer un possible impact en phase d'exploitation, ainsi que des mesures de nature à éviter le cas échéant la mortalité d'individus par plaquage sur les grilles de la prise d'eau. »

Réponse du maître d'ouvrage :

→ Des compléments ont été apportés dans l'étude d'impact actualisée en réponse à ces recommandations.

En première analyse, il semble utile de rappeler que le lit mineur de la Sarenne ne constitue pas l'habitat principal de la Grenouille rousse dans le secteur, l'espèce ayant tendance à éviter les eaux courantes, les zones inondables et le lit majeur des rivières.

Elle vit en milieu terrestre toute l'année, sauf pendant la période de reproduction. Les biotopes de reproduction peuvent être très variés mais ont pour point commun des eaux stagnantes ou légèrement courantes : lacs, étangs, mares, zones lentes des rivières, ruisseaux, bassins divers, tourbières, fossés, prairies humides, ... Ces exigences écologiques écartent une éventuelle sensibilité de l'espèce aux modifications induites par l'aménagement hydroélectrique de la Sarenne en phase exploitation.

Les mesures d'évitement et de réduction des incidences en phase travaux seront plus détaillées.

Intégration à l'étude d'impact actualisée :

→ § 5.4.1.3 « Inventaires et bioévaluation de la faune » pp. 130-131 ; § 10.1.6 « Mesures relatives aux habitats naturels et semi-naturels, à la flore et à la faune terrestres » p. 255.

- **§ 2.2.4. Faune-Flore – p. 12**

« Concernant la loutre, la description de l'incidence est nécessairement incomplète compte-tenu des lacunes de l'état initial. Néanmoins, le concessionnaire estime que l'incidence du projet d'aménagement hydroélectrique de la Sarenne vis-à-vis de la loutre sera très faible à nulle, tant en phase travaux qu'en phase d'exploitation. Un suivi loutre sera également engagé avant le déclenchement des travaux dans les secteurs du pont de Sarenne et de la prise d'eau. Les modalités de ce suivi seront élaborées avec l'appui d'experts du Réseau loutre Rhône-Alpes et avec en lien avec le Parc National des Écrins. Les résultats de ce suivi Loutre et du suivi piscicole permettront de préciser les capacités d'attrait du milieu pour la loutre.

Dans l'hypothèse où l'incidence constatée serait sensiblement différente de celle attendue, le concessionnaire propose à titre de mesures compensatoires, à mettre en œuvre avec l'AFB et la DREAL, la recherche de points de blocage dans la plaine de Bourg d'Oisans et la réalisation ou le soutien d'une ou plusieurs mesures de restauration de la continuité. »

Réponse du maître d'ouvrage :

→ Comme indiqué à la DREAL et à l'AFB lors des derniers échanges à ce sujet, une mission d'expertise va être engagée afin de mieux définir les enjeux, la sensibilité de la Loutre vis-à-vis du projet en phase travaux et en phase exploitation et les mesures à mettre en œuvre pour intégrer au mieux les enjeux liés à l'espèce (identification et définition des mesures jugées les plus pertinentes par l'expert pour l'accompagnement et la réduction des incidences éventuelles du projet). Des contacts ont été pris avec M. Jacques Bouché, coordinateur régional du réseau loutre, M. Rémi Fonters, coordinateur départemental et la LPO Isère, animatrice au niveau local du Plan Régional d'Actions Loutre, dont CNR est partenaire. Le planning et les différentes modalités de cette intervention restent à définir.

Intégration à l'étude d'impact actualisée :

→ § 5.4.6 « Prise en compte de la présence de la loutre » pp. 162-166 ; § 7.5 « Effets sur les milieux et la faune aquatiques » pp. 192-194 ; § 8.5.4 « Intégration de l'enjeu Loutre d'Europe » p. 231 ; § 10.1.5 « Mesures relatives aux milieux et à la faune aquatiques » p. 254-255 ; § 10.2.3 « Mesures relatives aux milieux et à la faune aquatiques » p. 264.

- **§ 2.2.5. Bruit – p. 12**

« Cependant l'étude d'impact ne comporte pas l'évaluation des impacts du projet en phase chantier dans les secteurs de l'usine et du pont de Sarenne. Le concessionnaire prévoit de fournir cette évaluation début septembre 2018. Des mesures de réduction des nuisances occasionnées sont d'ores et déjà proposées par le concessionnaire : réaliser les terrassements et opérations de creusement des 50 premiers mètres de galerie uniquement en journée ; optimiser le plan d'amorçage pour limiter la charge d'explosif ; poser un rideau anti-bruit en entrée de galerie ; limiter les émissions sonores des engins de chantier (par l'entretien régulier, l'utilisation de matériel insonorisé, d'appareils électriques plutôt que pneumatiques, etc.). Ces mesures apparaissent appropriées. »

Réponse du maître d'ouvrage :

→ Le bureau d'études acoustiques ACOUPLUS a été missionné pour évaluer les nuisances sonores prévisibles du projet en phase chantier au niveau des secteurs de la centrale et du Pont de Sarenne. Le rapport initialement prévu début septembre a été transmis le 5 octobre 2018. Une synthèse a été intégrée à la dernière version de l'étude d'impact actualisée. Le rapport complet est joint en annexe de l'étude d'impact.

Intégration à l'étude d'impact actualisée :

→ § 8.8.3 « Nuisances sonores » p. 243 ; § 10.1.7 « Mesures relatives aux activités humaines et aux nuisances pour le voisinage » pp. 255-258 + Annexe 3.

- **§ 2.2.6. Paysage – p. 13**

« Cependant l'analyse des incidences est incomplète pour le secteur de la prise d'eau, compte-tenu des dernières évolutions apportées au projet d'aménagement : la suppression de la galerie horizontale au départ de la prise d'eau, qui intégrait une fonction de dessablage, impose l'édification d'un dessableur extérieur – ouvrage béton de 90 ml.

L'autorité environnementale recommande de préciser l'intégration paysagère de cet ouvrage et du seuil de prise d'eau reconfiguré. »

Réponse du maître d'ouvrage :

→ Une mise à jour des éléments concernant le secteur de la prise d'eau et divers compléments ont été apportés à l'étude d'impact actualisée. Le maître d'ouvrage s'est appuyé sur l'expertise de l'agence Groupe Éole Architectes (intégration architecturale des

bâtiments) et d'Anne Josse, ingénieure paysagiste gérante du bureau d'étude de paysage ESQUISSE.

Intégration à l'étude d'impact actualisée :

→ § 10.2.5 « Mesures relatives au paysage » pp. 269-273 + Annexes 5 et 6.

- **§ 2.2.7. Climat – p. 13**

« L'étude d'impact actualisée ne présente pas d'évaluation de la vulnérabilité du projet au changement climatique. L'autorité environnementale recommande une estimation de l'impact qu'une baisse de l'hydrologie pourrait occasionner sur le productible et la rentabilité du projet. »

Réponse du maître d'ouvrage :

→ Des éléments complémentaires ont été intégrés à l'étude d'impact actualisée concernant la vulnérabilité du projet au changement climatique et, plus particulièrement, l'estimation de l'impact d'une évolution du régime hydrologique consécutive au réchauffement climatique sur le productible et la rentabilité du projet. La complexité des modèles climatiques à mettre en œuvre pour une approche quantitative a contraint le maître d'ouvrage à se limiter à une approche qualitative des évolutions et des effets sur le productible.

Intégration à l'étude d'impact actualisée :

→ § 8.3 « Effets sur le climat et le changement climatique » pp. 222-225.

- **§ 2.4. Articulation du projet avec les documents de planification – p. 14-15**

« La compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme est analysée dans le dossier. Celui-ci conclut au fait que le projet est compatible avec les plans locaux d'urbanisme de Bourg d'Oisans et d'Huez et avec la carte communale de La Garde. L'analyse du concessionnaire mériterait cependant d'être actualisée et précisée. »

Réponse du maître d'ouvrage :

→ En matière de plans et documents d'urbanismes, plusieurs évolutions sont intervenues depuis le dépôt du dossier d'exécution des travaux en janvier 2018 : adoption du PLU de Bourg-d'Oisans en février 2018, régime du règlement national d'urbanisme appliqué à la commune de La Garde, mis en suspens de la démarche de SCOT de l'Oisans, ... Tous ces éléments ont justifié une mise à jour de l'étude d'impact pour en tenir compte.

Intégration à l'étude d'impact actualisée :

→ § 4.3 « Compatibilité avec le projet de SCOT de l'Oisans » p. 52 ; § 4.4 « Compatibilité avec les documents d'urbanisme » pp. 53-55.

- **§ 2.6. Résumé non technique de l'étude d'impact – p. 15**

« L'autorité environnementale rappelle que le résumé non technique est un élément essentiel de l'étude d'impact, qu'il a vocation à apporter au public les principaux éléments de compréhension du dossier et doit pour cela constituer une synthèse resituant le projet dans sa globalité. »

Réponse du maître d'ouvrage :

→ L'absence de résumé non technique constitue un manquement aux articles L122-3 et R122-5 du code de l'environnement, qui définissent le contenu de l'étude d'impact. En conséquence, un résumé non technique de l'étude d'impact a été ajouté aux pièces du dossier soumis à participation du public (Pièce B).