



PRÉFET DE LA REGION AUVERGNE-RHONE-ALPES

Autorité environnementale
Préfet de région

**« Projet de Centrale hydroélectrique sur le Bronze »
commune de Bonneville (74)
présenté par la Régie municipale de gaz et Electricité de Bonneville**

**Avis de l'Autorité environnementale
sur le dossier présentant le projet
et comprenant l'étude d'impact**

**Au titre des articles L. 122-1 et suivants du code de l'environnement
(évaluation environnementale)**

Avis P n° 2016-2333

émis le 10.02.2016

n°151

DREAL AUVERGNE-RHONE-ALPES / Service CIDDAE
5, Place Jules Ferry
69453 Lyon cedex 06

<http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/>

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Le présent avis a été préparé par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes / Service Connaissance, Information Développement Durable et Autorité Environnementale / Groupe Autorité Environnementale, pour le compte de Monsieur le préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes, Autorité environnementale pour le projet concerné.

L'Autorité environnementale a été saisie le 16 décembre 2015 pour avis sur le projet de centrale hydroélectrique sur le Bronze, à Bonneville (74). L'ensemble du dossier, comprenant une étude d'impact datée d'octobre 2015, a été reçu complet le 16 décembre 2015. Cette saisine étant conforme à l'article R122-7 du code de l'environnement, il en a été accusé réception le 16 décembre 25 novembre 2015.

Afin de produire cet avis et en application de l'article R. 122-7 (III) de ce même codet, le préfet de département et le directeur général de l'agence régionale de santé, ont été consultés le 21 décembre 2015.

Il est rappelé ici que pour tous les projets, plans ou programmes soumis à étude d'impact ou à évaluation environnementale, une « Autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple. Il ne constitue pas une approbation au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation de travaux. Il ne dispense pas des autres procédures auxquelles le projet, plan ou programme peut être soumis par ailleurs.

L'avis de l'Autorité environnementale ne porte pas sur l'opportunité de l'opération, mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par l'opération. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet, plan ou programme. Il vise à améliorer sa conception, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

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, ou mis à disposition du public conformément à l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement.

En application de l'article R. 122-7 (II) de ce même code, le présent avis devra également être mis en ligne :

- sur le site Internet de l'Autorité environnementale. À noter que les avis « Autorité environnementale » du préfet de région et des préfets de département en Rhône-Alpes sont regroupés sur le site de la DREAL : www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr, rubrique « Autorité environnementale » ;
- et sur le site Internet de l'autorité chargée de le recueillir, lorsque cette dernière dispose d'un tel site.

Avis

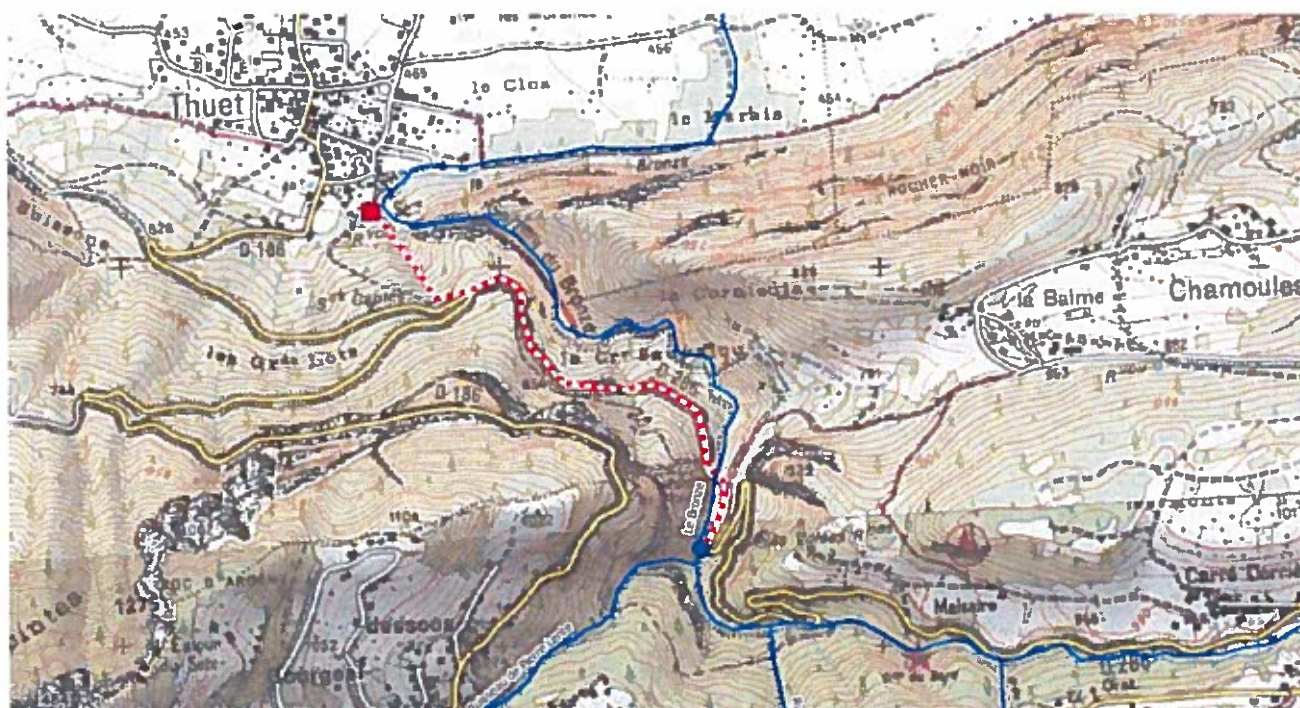
1) Analyse du contexte du projet

1.1 Description du projet

Le projet consiste en la création d'une petite centrale hydro-électrique de puissance brute 2205 kW, sur la commune de Bonneville (74), au niveau de la chute de Thuet sur le torrent du Bronze, un cours d'eau encaissé, débouchant sur la vallée de l'Arve. Il prévoit :

- une prise d'eau latérale associée à un barrage à clapet en rive gauche, à la cote de 720 m, en aval de la cascade du Dard et en amont du pont de Chavougy ;
- une conduite forcée (D650), entièrement enterrée principalement sous la Route Départementale, et court-circuitant un tronçon d'environ 1600 m de cours d'eau ;
- un bâtiment usine en rive gauche, en amont du hameau de Thuet (à la sortie des gorges du Bronze), à la cote de 484 m, équipé d'une turbine Pelton.

L'aménagement fonctionnera au fil de l'eau, mais en créant une retenue d'eau d'environ 1200 m³ (remontée sur 40 m). Les eaux entonnées seront mises en charge après avoir transité par un dessableur, puis l'eau turbinée sera restituée au Bronze en aval du bâtiment usine.



Localisation des ouvrages (prise d'eau, conduite forcée et usine) - source : Étude d'impact p.16

1.2 Principaux enjeux environnementaux

Le cours d'eau du Bronze est classé comme réservoir biologique et inscrit à l'inventaire des frayères (liste 1 – poissons), ceci à l'amont du projet. Il présente de plus une très bonne qualité hydrobiologique et physico-chimique. Toutefois, sur le tronçon concerné par le projet, les enjeux sont plus limités (pas de classement, état écologique moyen principalement lié à la pollution domestique apportée par le ruisseau de Pierre lente, altération hydromorphologique du cours d'eau). Aussi, l'enjeu principal concernant le milieu aquatique, en plus d'assurer la non-dégradation de la qualité de l'eau, est de garantir la dévalaison (alevinage). La présence d'un obstacle (cascade) infranchissable à l'amont empêche en effet la montaison. Le mode de fonctionnement

de l'ouvrage (barrage à clapet) devrait permettre d'assurer le transport solide, assez faible sur ce tronçon.

La zone du projet est située au niveau d'un corridor écologique d'importance régionale, et dans la zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique (Znieff) de type 1 "*Rochers de Leschaux, plateau de Cenise, Andey et gorges du "Bronze"*", plus largement inclus dans la Znieff de type 2 : "*Bargy*". Ces zonages mettent en évidence un milieu naturel relativement sensible, sur lequel les impacts potentiels du projet sont liés au défrichement et terrassements nécessaires à la pose de la conduite forcée, ils sont limités du fait que la conduite suit majoritairement la RD, mais une partie du tracé nécessite de défricher 1600 m² de hêtraie neutrophile avec des incidences possibles sur l'avifaune et les habitats naturels.

On relève la présence de plusieurs rejets domestiques sur ce tronçon du Bronze (impacts de la moindre dilution à prendre en compte), et une partie du projet est située dans le périmètre de protection éloignée du captage du Thuet. D'autre part, les premières habitations étant situées à moins de 100 m du bâtiment usine, le traitement phonique de ce dernier devra permettre d'assurer l'absence de nuisances sonores.

En termes d'usage, le cours d'eau est utilisé pour la pêche à la truite, et la restitution d'eau de la future centrale se situe au débouché d'un secteur de gorges, où la pratique de sports aquatiques est courante (canyoning). En termes de paysage, le projet se situe hors périmètre de protection réglementaire, néanmoins on notera l'intérêt paysager des gorges, lieu de ballade et de sports d'eau.

2) Analyse du caractère complet de l'étude d'impact, de la qualité et du caractère approprié des informations qu'elle contient.

Sur la forme, l'étude d'impact contient l'ensemble des volets visés par l'article R122-5 du code de l'environnement. Elle intègre un **résumé non-technique**, tel que prévu par l'alinéa IV de l'article R122-5, ce dernier reprend les différentes parties de l'étude d'impact, mais de manière relativement succincte et sans aucune illustration. Si les synthèses de chaque paragraphe sont assez claires, il faudrait ajouter, *a minima*, une cartographie du site et des aménagements, associée à des photographies pour que le public puisse mieux appréhender le projet.

L'état initial de l'environnement aborde les différentes thématiques environnementales, en développant plus particulièrement les volets les plus concernés par le projet (hydrologie du Bronze, qualité physico-chimique, hydrobiologique et piscicole, milieu naturel et usages de l'eau notamment). Cet état des lieux est globalement lisible, et proportionné aux enjeux du site et du projet. Point positif, les méthodologies utilisées sont bien décrites dans le dossier. Il appelle les remarques suivantes concernant les principales thématiques :

→ L'analyse *hydrologique* repose sur une extrapolation réalisée à partir de la station hydrométrique sur le Bronze à Bonneville dont les résultats apparaissent acceptables, et estiment un module compris entre 607 et 626 l.s⁻¹. Le dossier propose de retenir la valeur réglementaire des 1/10^{ème} du module pour le débit réservé, mais ne vérifie pas si ce débit correspond à un débit minimum biologique. Si les méthodes d'habitat ne sont pas adaptées à ce type de cours d'eau, la valeur retenue aurait quand même pu être plus largement justifiée (ou proposer un débit réservé égal au QMNA5 de 70 l.s⁻¹). Ce point est cependant à relativiser du fait de la faible valeur piscicole du tronçon court-circuité. À noter que des incohérences se sont glissées entre le dossier d'autorisation et l'étude d'impact (valeur du module, du débit d'armement, etc.), ces valeurs devront donc être harmonisées.

→ Un suivi de la *qualité du milieu aquatique* a été réalisé, avec trois campagnes de prélèvements, réalisées sur 5 stations, en période d'étiage hivernal et estival (sauf pour une station où seul l'étiage estival a été suivi). Ce suivi apparaît adapté pour déterminer la qualité du milieu aquatique, et met en évidence une qualité de l'eau bonne à très bonne. Néanmoins, il aurait été opportun de réaliser des mesures physico-chimiques et un prélèvement IBG au niveau de la confluence avec le ruisseau de Pierre-Lente, afin d'estimer la qualité de l'eau après mélange avec les eaux du Bronze, et en conséquent la qualité de l'eau qui sera stockée dans la retenue, et restituée au tronçon court-circuité. Par ailleurs, étant donné la pratique de sports d'eau sur le site, des mesures concernant la qualité bactériologique pourraient venir compléter le suivi réalisé pour estimer l'impact de la retenue sur cet aspect. L'état des lieux des populations piscicoles est quant-à-lui

adapté et d'assez bonne qualité. Il vient confirmer la faible valeur piscicole de ce tronçon de cours d'eau, dont la population se maintient uniquement grâce aux opérations d'alevinage.

→ L'état initial du *milieu naturel* a été réalisé via 2 journées d'investigation (en avril et juillet 2014), sur les linéaires de conduite forcée situés hors route départementale. Ces prospections apparaissent suffisantes étant donné les enjeux relativement limités sur les aspects faune et flore (le lézard des murailles est la seule espèce protégée contactée).

→ En termes de *servitudes et d'usages de l'eau*, le dossier identifie bien la pratique du canyoning sur le site, et évoque les rejets domestiques sur le ruisseau de Pierre-lente.

La partie relative à l'**évaluation des impacts du projet** reprend les différents volets développés dans l'état initial et détaille pour chacun, les impacts pérennes et les effets de la phase travaux.

- En *phase travaux*, les impacts sont plus particulièrement liés à la pose de la conduite forcée (défrichements et terrassements nécessaires à la pose de la conduite, accès pour les engins de chantier, intervention sur des zones raides avec risques géotechniques, etc.) et à la construction de la prise d'eau (turbidité, pollution potentielle, perturbations et rejets au milieu aquatique, etc.).
- Étant donné la nature du projet, les *impacts pérennes* concernent principalement le milieu aquatique, avec la réduction du débit dans le tronçon court-circuité et la présence de la prise d'eau créant une retenue ; et à une moindre échelle, la présence du bâtiment usine.

Ces différents impacts potentiels sont bien identifiés dans le dossier, mais certains mériteraient d'être plus détaillés, notamment en ce qui concerne les incidences sur la qualité de l'eau, que ce soit en phase travaux (modalités d'intervention dans le cours d'eau ?), ou en phase d'exploitation (gestion des vidanges/purges/dessablages du barrage et influence sur la qualité de l'eau en aval ? La qualité des eaux du ruisseau de Pierre-lente sur les eaux de la retenue est jugée sans effets (p.126) mais ce point mériterait une plus ample justification, d'autant plus qu'aucune mesure de la qualité de l'eau au niveau de la confluence n'a été réalisée).

De manière générale, cette partie manque d'illustrations. L'Autorité environnementale recommande notamment d'ajouter une cartographie des emprises des travaux sur le milieu naturel, détaillant le tracé de la conduite forcée. La carte p.16 du dossier permet d'apprécier globalement le tracé, mais un zoom des zones où la conduite est enterrée hors route départementale, détaillant l'emprise des terrassements (d'une largeur max de 6 m d'après le dossier p.30) et les milieux traversés, devrait également figurer, ainsi que l'ensemble des emprises temporaires (zones d'accès, zones réservées au stockage et base de vie du chantier, etc.). Certains de ces éléments sont d'ores et déjà connus (voir p.30) et pourraient donc être cartographiés facilement. Des plans de la conduite sont également fournis dans le dossier d'autorisation mais non-repris dans l'étude.

Il manque aussi un calendrier des travaux détaillant et justifiant les périodes d'intervention pour chaque étape du chantier (le planning proposé p.31 donne une idée de la durée des différentes étapes, mais on ne sait pas à quelle période de l'année auront lieu les interventions ; de plus, dans ce planning, le défrichement est indiqué par un point rouge dont on ne connaît pas la signification). Par contre, la partie « impact » précise par endroit quand doivent avoir lieu les opérations (p.132 par exemple, la période de travaux dans le cours d'eau est annoncée comme devant avoir lieu en août/septembre, et la mise en service de l'aménagement en mars/avril ; p.135, il est précisé que la pose de la canalisation s'étalera de juin à octobre).

La partie relative aux **mesures d'intégration** n'est pas déclinée par volets environnementaux comme les autres chapitres mais plutôt par type d'opération. En conséquence, si les mesures proposées pour chacune des opérations paraissent adaptées, il est difficile de déterminer si elles permettent de répondre à tous les impacts potentiels identifiés. La logique Éviter > Réduire > Compenser semble comprise, mais la présentation des mesures ne suit pas cet ordre. Un paragraphe de synthèse présentant pour chaque enjeu, les impacts attendus, les mesures d'intégration correspondantes, l'impact résiduel et les éventuelles mesures de suivi auraient été bienvenus à la fin de ce chapitre, ceci afin d'avoir une vision synthétique de l'incidence finale du projet.

Les mesures proposées laissent apparaître une volonté de bien-faire de la part du maître d'ouvrage, mais

comme pour la partie « impact », elles mériteraient plus d'engagement, et une plus large description. A titre d'exemple, les mesures prévues en *phase travaux* (p.158) sont présentées sous la forme d'un listing d'une demi page, relevant des précautions de chantier classiques (piquetage des emprises, mise en place d'aires étanches pour le stockage des hydrocarbures, nettoyage, réfection des pistes, etc.), certes adaptées, mais dont les modalités de mise en œuvre restent floues. Dans cette partie, on ne trouve pas non plus de mesures relatives au défrichement alors que plusieurs espèces nicheuses (avifaune) ont été recensées (adaptation du calendrier ? mesures d'effarouchements ? etc.)

En phase d'exploitation, les mesures proposées pour les opérations de dessablage apparaissent pertinentes (alerte des éventuels usagés, prise en compte de la période de reproduction de la truite Fario), tout comme la réalisation d'un suivi biologique. Ce suivi devra également permettre de réévaluer le débit réservé si nécessaire, pour qu'il corresponde à un débit minimum biologique. Un suivi des terres remaniées pourrait également être proposé, pour s'assurer de la recolonisation du milieu par des essences locales (même si le secteur semble peu propice aux espèces invasives). Enfin, une redevance piscicole est également prévue pendant toute la durée des travaux et d'exploitation, correspondant à la fourniture annuelle de 5000 alevins de truite fario de 6 mois chaque année.

Au-delà de la valeur même du débit réservé, il faudra porter une attention particulière, dans le tronçon court-circuité, à la température de l'eau (risque de gel en hiver), et à la vitesse et la période de première mise en débit réservé, qui devra permettre de réduire de manière progressive les surfaces mouillées (ce point est bien identifié p.157).

S'agissant de la pratique du canyoning, la priorité doit être portée sur la sécurisation du parcours durant l'exploitation (en particulier en cas d'arrêt intempestif de l'usine). Ces points sont en partie identifiés p.157, ils devront faire l'objet d'une consultation de la DDCS 74 (incluant les services Jeunesse et sports).

Concernant le captage du Thuet, aucune mesure n'est proposée sur ce point en particulier mais le risque d'impact apparaît négligeable, dès lors que les précautions de chantier habituelles (stationnement des engins et le stockage de produits polluants a lieu en dehors des zones sensibles, sur des aires étanches) sont prises.

Concernant les *mesures de compensation*, elles sont bien recherchées sur le même bassin versant, et visent à améliorer les caractéristiques hydromorphologiques et restaurer la ripisylve sur le lit aval du Bronze, ainsi qu'à rétablir des continuités écologiques (reprise d'un seuil, participation à la mise en œuvre d'un passage à faune). Ces mesures apparaissent pertinentes mais pourraient être plus largement décrites.

Le volet justifiant **du choix du projet** est bien présent dans le dossier, (pp. 145-149). Cette partie présente trois scénarii faisant varier le positionnement et le nombre de prises d'eau sur le torrent du Bronze et les ruisseaux de Pierre-lente et Servagettaz, et qui compare la hauteur de chute et le bassin versant capté. Le choix final repose sur des critères techniques et économiques, mais également, point positif, sur des critères environnementaux, en ne plaçant pas de prise d'eau sur les ruisseaux de Pierre-lente et de Servagettaz qui présentent une grande diversité hydrobiologique de très bons états écologiques, en plus d'avoir fait le choix d'un aménagement au fil de l'eau, sur un cours d'eau au faible potentiel biologique. Des ajustements du projet ont aussi été réalisés eu égard de la pratique du canyoning.

Une note technique a été fournie en complément du dossier, présentant une variante pour les ouvrages amont, n'implique pas de changements majeurs, si ce n'est un déplacement de la chambre de mise en charge qui ne nécessitera plus le défrichement d'un espace boisé classé (EBC).

L'articulation avec les documents de planification, notamment la compatibilité avec le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est bien étudiée dans le dossier. En revanche, la compatibilité avec les documents d'urbanisme des différentes communes concernées (Bonneville, Mont-Saxonnex et Brison) ne semble pas totalement acquise et devra être complétée (le problème de déclassement d'un EBC dans le POS de Mont-Saxonnex semble résolu avec la nouvelle variante proposée pour les ouvrages amont, par contre, reste l'EBC sur Bonneville).

3) Avis conclusif sur la prise en compte de l'environnement dans le projet

Le projet concerne l'exploitation d'une ressource énergétique naturelle renouvelable dans des conditions (au fil de l'eau, sur un cours d'eau au potentiel biologique contraint par les fortes pentes, avec un barrage à clapet s'effaçant en période de crue, etc.) qui limitent son potentiel d'impacts. La sensibilité des milieux impactés apparaît de plus comme relativement modérée, avec un cours d'eau déjà cloisonné de faible valeur piscicole, et une conduite forcée suivant majoritairement une route départementale. Néanmoins, des enjeux existent, ils sont bien identifiés, mais le dossier est parfois un peu succinct sur les mesures à mettre en œuvre en réponse aux sensibilités relevées.

Les impacts temporaires du projet sont assez bien identifiés, mais pas toujours détaillés, tout comme les mesures d'intégration. Les mesures, notamment en phase travaux, correspondent à des précautions de chantier habituelles et indispensables, qui pourraient être plus largement décrites, et également organisées autour d'un plan d'assurance environnement. En effet, les chantiers gagnent généralement en qualité avec la mise en œuvre d'un tel dispositif.

En définitive, le dossier d'étude d'impact contient, sur la forme, l'essentiel des éléments visés par l'article R122-5 du code de l'environnement. Au-delà de l'aspect formel, l'Autorité environnementale recommande d'être plus exhaustif sur les points soulevés dans cet avis, et notamment :

- de compléter l'état des lieux de la qualité des eaux (avec notamment un prélèvement à l'aval de la confluence avec le ruisseau de Pierre-lente pour déterminer la qualité de l'eau arrivant dans la retenue et restituée au tronçon court-circuité ; et éventuellement des analyses bactériologiques) ;
- de revoir ou mieux argumenter les conclusions sur l'impact du projet sur la qualité des eaux, notamment vis-à-vis des apports du ruisseau de Pierre-Lente ;
- de manière générale, de décrire plus largement les mesures, que ce soit en phase travaux (périodes d'intervention, modalités d'intervention dans le cours d'eau ? emprise précise des travaux, des chemins d'accès, des zones de stockage et des zones à défricher ? etc.), ou en phase pérenne (modalité de chasses et vidanges, restitution du débit réservé, etc.)
- de compléter le suivi hydrobiologique prévu par des mesures physico-chimiques ;

Sous réserve de ces compléments, le projet apparaît finalement générateur d'effets négatifs vraisemblablement maîtrisables, sur un milieu de sensibilité modérée.

Le présent avis ne constitue pas une approbation au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation des travaux (notamment procédures loi sur l'eau).

Le Préfet
de la Région Auvergne-Rhône-Alpes
Préfet du Rhône

Michel DELPUECH