



ONEMA

Office national de l'eau
et des milieux aquatiques

Délégation interrégionale Sud-Ouest
Délégation de bassin Adour-Garonne

Direction Départementale des Territoires
des Hautes-Pyrénées
Service Police de l'Eau
A l'attention de François STEINBRECHER
3, rue Lordat - BP 1349
65013 - TARBES CEDEX 9

Toulouse, le 21 décembre 2015

V/Réf : 65-2015-00242
N/Réf. : SA/NB/MC/SB/1126/2015
Dossier suivi par Sylvain Amrain, Nicolas Bordes
Tél. : 06-72-08-10-52
Mél. : sylvain.amrain@onema.fr

Objet : Projet de centrale hydroélectrique sur le Gave de Cestrède, commune de Gèdre (65), présentée par la société SEHRY SAS.

Suite à votre demande et à la lecture du dossier¹, je vous fais part de l'avis de l'ONEMA concernant la demande d'autorisation pour la création d'une centrale hydroélectrique nouvelle sur le Gave de Cestrède.

Le Gave de Cestrède est un affluent rive gauche du Gave de Gavarnie. Le bassin versant du Gave de Cestrède est identifié comme cours d'eau répondant au critère de classement en réservoir biologique² par le SDAGE Adour Garonne. Les masses d'eau cibles sont le Gave de Cestrède et le Gave de Pau. L'espèce piscicole principalement concernée est la Truite fario. Le Gave de Cestrède, affluent du Gave de Gavarnie, fait partie des zones de reproduction de la faune piscicole des Hautes-Pyrénées désignées par l'arrêté préfectoral n 2012352-0002 du 17 décembre 2012 (truite fario).

La zone concernée par le projet se situe en périphérie immédiate du site Natura 2000 FR730029 Ossoue, Aspe, Cestrède. Le DOCOB mentionne la présence de l'Euprocte (calotriton) et du Desman des Pyrénées.

La demande d'autorisation concerne la mise en place d'une centrale hydroélectrique sur le Gave de Cestrède, qui comprendrait la construction et l'exploitation d'un seuil de prise d'eau à l'altitude 1436,5 m NGF, d'une usine de production hydroélectrique à l'altitude 989 m NGF et d'une conduite forcée. La puissance installée serait de 2,65 MW, soit environ 0,33 % de la puissance hydroélectrique installée dans les Hautes-Pyrénées et 0,033 % à l'échelle du bassin Adour-Garonne.

Le seuil serait implanté à l'aval de quatre prises d'eau EDF qui captent les eaux de la partie amont du bassin versant³, et l'usine rejeterait les eaux captées en amont immédiat d'une cinquième prise EDF existante positionnée sur la partie aval du cours d'eau. L'hydrologie du bassin versant est ainsi déjà particulièrement perturbée, en lien notamment avec le fort degré d'équipement des installations existantes.

Les inventaires faune et flore ont été réalisés entre 1^{er} juin et 23 juillet 2012, sur 6 journées, dont 3 dans de mauvaises conditions. Aucune espèce végétale protégée n'a été observée au cours des inventaires. Cependant, comme précisé dans l'étude d'impact, "*Des inventaires plus nombreux et couvrant toute la*

¹ Documents numérisés transmis par courriel de la DDT65. Projet de centrale hydroélectrique sur le gave de Cestrède.zip

² Le maintien ou la restauration de la continuité écologique au sein des réservoirs biologiques ainsi qu'avec les masses d'eau cibles qu'ils doivent ensemençer est nécessaire à leur fonctionnalité (mesure C55 du SDAGE).

³ 4 prises, sur le Gave de Cestrède, l'Oule, ainsi que 2 prises sur le réseau hydrographique du Ruisseau de Messiles. Dossier SEHRY à compléter.
ONEMA - délégation interrégionale - "quai de l'étoile" - 7, bd de la gare - 31500 Toulouse
tel 05 62 73 76 80 - fax 05 62 73 76 89 - www.onema.fr

période de pousse des plantes (mars/avril jusqu'à septembre) permettraient sans doute de monter le nombre total d'espèces à plus de 400" avec potentiellement des espèces protégées. ».

La présence du Desman des Pyrénées n'a pas été détectée sans pour autant qu'il puisse être conclu à son absence, d'autant que sa présence en amont immédiat du site envisagé pour implanter le seuil est indiquée dans les fiches espèces du site Natura 2000.

Par ailleurs, il semblerait que la station la plus amont soit exactement située sur le lieu d'implantation du seuil, ce qui priverait l'état des lieux d'une station témoin et rendrait de fait tout suivi ultérieur peu pertinent.

En conséquence les inventaires naturalistes, y compris pour la faune piscicole, ne s'appuient que sur une seule année de suivi et doivent être complétés. En outre, la libre disposition des terrains ne semble pas clairement acquise, ce qui peut avoir une incidence sur le positionnement des installations et par conséquent sur le plan d'échantillonnage à conduire.

Il importe de souligner que l'euprocte des Pyrénées a été répertorié sur le site, notamment au niveau de l'emplacement projeté pour la prise d'eau, mais également plus en aval. Cette espèce, protégée au niveau national, est identifiée comme vulnérable sur la liste rouge des espèces menacées en France⁴.

Les études hydrologiques présentent beaucoup d'ambiguïtés et d'approximations non vérifiées, qui sont de nature à compromettre la recherche d'un débit réservé adapté. En particulier, il convient de mieux distinguer l'hydrologie naturelle, qui doit servir à établir l'état des lieux et à calibrer les mesures environnementales - dont l'établissement du débit réservé⁵, et l'hydrologie influencée par les prises d'eau EDF situées en amont, qui permet d'évaluer le débit destiné à être turbiné. Les valeurs proposées pour le module et pour le débit caractéristique d'étiage sévère (QMNA₅) sont régulièrement présentées de manière trompeuse comme étant des valeurs de débit "naturel", alors même qu'il s'agit de débit influencé par les prises EDF situées en amont du projet.

La valeur du débit spécifique établie par EDF immédiatement en amont (61,7 l/km²/an), et dont l'existence a été rappelé dans un courrier de la DDT65, doit être prise en compte pour l'établissement des débits naturels. En effet, en l'absence de campagnes de jaugeages - ce qui fragilise l'approche présentée - , ce débit évalué par EDF est le seul disponible sur le cours d'eau. Or, les études hydrologiques produites se sont simplement appuyées sur les données disponibles au niveau de la station hydrométrique du Gave de Héas (valeur du débit spécifique : 42 l/km²/an), sans application d'un coefficient correcteur autre que le rapport de surface des bassins-versants. Cependant, l'altitude de la prise d'eau envisagée (1436 mNGF) est très supérieure à celle de la station de mesure (995 mNGF) et aucune analyse précise ne vient confirmer le choix opéré, en termes de pentes, forme, surface et orientation du bassin-versant, densité hydrographique, géologie, etc... Il importe en tout état de cause de faire valider les débits naturels reconstitués par le service idoine de la DREAL.

Le débit réservé proposé correspond au 1/10^{ème} du module (0,072 m³/s), débit plancher prévu par la réglementation. Il ne représente que 35% du débit d'étiage naturel moyen (QMNA) et moins de 50% d'un débit d'étiage naturel sévère⁶. L'impact du débit proposé sur l'hydrologie serait ainsi particulièrement élevé d'autant qu'il se cumule avec celui des prises EDF situées en amont déjà fortement équipées par rapport au module :

- le régime nivo-pluvial serait remplacé par un régime extrêmement régulier avec une légère tendance nivale,
- le module artificiel (débit moyen) subirait une réduction de plus de 80% par rapport au module naturel.
- l'étiage serait aggravé dans le TCC qui serait alimenté pendant plus de 200 jours par le débit réservé strict, débit qui n'est rencontré statistiquement que moins d'un jour par an en régime naturel.
- ce régime drastique affecterait un linéaire d'environ 2,5 km de cours d'eau, auquel il convient de rajouter le linéaire situé en aval de la prise EDF de Cestrède Aval (0,35 km) soit au total environ 60 % du linéaire principal du cours d'eau.

⁴ UICN & MNHN. https://inpn.mnhn.fr/docs/LR_FCE/UICN-LR-Reptile-Fascicule-m5-1.pdf consulté le 21 décembre 2015

⁵ Arrêt N° 316727 du Conseil d'Etat.

⁶ Sous réserve de validation par la DREAL, le QMNA₅ est en effet de l'ordre de 0,16 m³/s, si l'on se réfère uniquement à l'hydrologie du Gave de Héas sans coefficient correcteur, mais l'hypothèse qu'il soit supérieur à 0,2 m³/s ne peut être écartée (Voir débits statistiques Adour-Garonne IRSTEA Consensus corrigés Agence de l'eau Adour-Garonne (tout le réseau hydrographique Carthage). <http://catalogue.adour-garonne.eaufrance.fr/> consulté le 18/12/2015).

- ce débit permanent de 0,72 l/s ne correspond pas à la modulation saisonnière appliquée sur les prises situées immédiatement en amont, ce qui pose des questions de cohérence de la gestion à l'échelle de l'axe (disposition B43 du SDAGE).

La sévérité des étiages (intensité, durée, fréquence) est structurante pour la population de truites et peut se traduire par une modification du peuplement (structure, densité et biomasse). Or, aucune analyse pertinente de l'altération de l'habitat piscicole – et des espèces protégées inféodées au cours d'eau – n'est conduite sur une ou plusieurs stations représentatives (surface mouillée notamment). La réduction de la surface mouillée, comme la modification des vitesses de courant en lien avec la réduction de débit, est aussi susceptible de modifier la composition du peuplement de macro-invertébrés benthiques, au détriment des espèces rhéophiles, qui constituent une part prépondérante de l'alimentation des desmans et des euproctes. Même si ce point n'a pas fait l'objet d'une analyse précise par le bureau d'étude, l'examen des descriptifs de station de pêche électrique montre que la variation de largeur moyenne, et donc de surface mouillée et d'habitat, n'apparaît pas systématiquement négligeable lorsque le débit passe simplement de 0,135 m³/s à 0,100 m³/s, notamment pour la station 2. De même, la diminution d'un facteur 2 de la largeur mouillée entre le débit d'étiage moyen et le débit réservé proposé sur la frayère n°1, ne permet pas non plus de valider la faible sensibilité du milieu aux variations de débit. Pour ce qui concerne le desman des Pyrénées, la réduction de débit et l'artificialisation du régime hydrologique pourrait se traduire par une dégradation d'habitat incompatible avec la mesure C54 du SDAGE.

Les conditions de circulation à la montaison pour les Truites fario sont décrites comme contraintes en raison de la forte pente. Or, la réduction des débits est susceptible d'entraîner une réduction supplémentaire des possibilités de déplacements déjà limitées, mais importantes tant pour la recherche de zones d'alimentation et de reproduction. L'influence de l'évolution des débits sur la continuité écologique n'est pas appréhendée finement, tant à la montaison (variation des hauteurs de chute, et des profondeurs des fosses d'appel en fonction des débits), qu'à la dévalaison (fosses de réception...). L'absence de descriptif détaillé des obstacles naturels (tirants d'eau, hauteurs et formes des chutes mesurés en fonction du débit), empêche tout regard critique sur la connectivité des habitats. La recherche de la présence de frayères plus à l'amont du projet devrait être conduite, avant de valider définitivement l'absence de nécessité d'une passe à poissons.

Le "complément frayères" (pièce 5), en tant qu'il s'appuie sur des hypothèses de "débit naturel" erronées, n'amène aucune garantie de préservation. Pour être validé, le modèle hydraulique utilisée devrait être communiqué, accompagné d'éléments explicatifs concernant notamment la position des transects, la répartition de la granulométrie favorable et les paramètres de calage du modèle. L'analyse est à conduire au regard de l'hydrologie - naturelle et artificialisée - en période de fraie, pour ce qui concerne les surfaces favorables, établies au regard de la granulométrie, des hauteurs d'eau et des vitesses.

Concernant le transport sédimentaire, les différentes évaluations des crues caractéristiques seraient à mettre en cohérence dans les différents documents et à relier avec la capacité de transport du cours d'eau, en distinguant régime naturel et artificialisé. La composition granulométrique des matériaux actuellement transportés par le cours d'eau n'est pas décrite. Contrairement à ce qui est annoncé, l'hypothèse de l'altération du transport sédimentaire ne peut être écartée, en lien avec l'écrêtage important des crues, le faible débit réservé et la durée limitée d'ouverture du clapet (5h). Les débits de déclenchement envisagés pour l'ouverture du clapet (1,5 m³/s) correspondent à des fréquences rares en raison de la présence des prises EDF, ce qui peut poser des problèmes d'exploitation. Dans ce type de contexte, les durées d'ouverture brèves et rapides conduisent à un déplacement brutal des sédiments sur des linéaires faibles (transports par paquets). Les nappes de sédiments ainsi transportés sont trop mobiles pour être biogènes et entraînent un colmatage des habitats.

Les sur-débits occasionnés par l'ouverture (fermeture) de la vanne accentuent les gradients de hausse (baisse) de débit, alors que le débit de base est extrêmement réduit. Les conséquences prévisibles de ces manœuvres de vannes sur la faune aquatique (dérive, risque d'échouage, colmatage, matières en suspension...) auraient dû être analysées plus précisément, de manière à proposer un protocole plus abouti concernant les vitesses d'ouverture et de fermeture de la vanne, voire de suivi.

Concernant la dévalaison, le dispositif proposé n'est pas adapté. En effet, la forme de la tôle perforée "en S", présente des forts risques de mortalité par piégeage des poissons au niveau du point bas, en particulier pour les faibles débits. Compte-tenu du débit d'équipement élevé, la présence d'un débit suffisant susceptible de noyer la tôle et d'entraîner les poissons jusqu'à la goulotte ne serait qu'occasionnel. L'assertion concernant la validation de ce type de dispositif de dévalaison par l'Onema est parfaitement

erronée. La forme adoptée pour l'échancrure de restitution du débit réservé n'est pas non plus parfaitement adaptée pour assurer la dévalaison.

Pour la phase travaux, aucune mesure d'accompagnement n'est envisagée pour prévenir et empêcher le lessivage des matières fines sur l'emprise du chantier, alors même que la présence d'espèces protégées inciterait à plus de prudence. En particulier, les risques d'entraînement de sédiments fins seraient importants au niveau des affluents traversés par la conduite, en raison des fortes pentes notamment.

Outre une pêche électrique, le pétitionnaire prévoirait la capture et le déplacement de calotritons plus en amont. S'agissant d'une espèce protégée, une dérogation pour la capture devrait donc être demandée préalablement si la réalisation des travaux était acceptée.

Le pétitionnaire propose un suivi biologique sur 3 ans (faune piscicole, benthique et desman), ce qui paraît insuffisant au regard de la durée de l'autorisation sollicitée (18 ans) et qui, en l'absence de données d'évolution sur le long terme, limiterait les possibilités de détection d'une dégradation, et par conséquent de révision périodique du débit réservé prévu par la disposition B42 du SDAGE. La nécessité éventuelle d'une augmentation de débit réservé doit être anticipée, notamment sous l'angle de la viabilité économique du projet.

Au-delà, et en raison d'un nombre important d'espèces protégées, dont certaines listées en application de la Directive Habitat-Faune-Flore, dans la zone pressentie pour la prise d'eau, le pétitionnaire aurait dû rechercher des solutions alternatives moins dommageables en application des articles R.414-23, R.214-6 du code de l'environnement et de la disposition B39 du SDAGE qui précise que "*pour la création de nouveaux ouvrages, le choix devra porter sur les projets présentant un optimum énergétique et environnemental qui prend en compte notamment les impacts cumulés sur l'environnement (hydrologie, continuité écologique, habitats, ...)*".

En conclusion, j'émet un avis défavorable au projet présenté. Les analyses conduites n'ont pas respecté la séquence Eviter – Réduire – Compenser et en l'état, le projet ne me paraît pas compatible avec le SDAGE.

L'état des lieux est insuffisant, tant pour ce qui concerne l'hydrologie que les prospections naturalistes. Par ailleurs, l'évaluation des impacts est systématiquement minimisée du fait de la non-prise en compte des impacts cumulés avec les autres prises d'eau présentes sur le réseau hydrographique.

De plus, les mesures d'accompagnement proposées se révèlent soit inadaptées (dévalaison piscicole), soit peu convaincantes (débit plancher). A ce sujet, il n'est pas possible en l'état de s'assurer de l'adéquation du débit proposé avec les exigences de l'article L.214-18 du code de l'environnement et le maintien des espèces protégées. Sous le seul angle de l'hydrologie, l'altération apparaît majeure. Concernant les espèces à statut de protection, aucun projet réellement alternatif n'est proposé pour éviter les impacts prévisibles.

Le Délégué Interrégional de l'ONEMA



Hervé BLUHM