

Le 2 Août 2019

Monsieur le commissaire enquêteur,

J'ai lu attentivement toutes les pièces du dossier de « *Projet de microcentrale hydro-électrique sur le torrent du Petit-Tabuc* », qui par l'emplacement projeté, une vallée intacte qui est un des principaux points d'accès au Parc National des Ecrins, attire immédiatement l'attention. Je suis spécialiste de la biodiversité et de la biologie de la conservation, Directeur de Recherche émérite au Centre National de la Recherche Scientifique et membre de l'Académie des Sciences, et j'ai donc apporté une attention particulière aux problèmes de biodiversité et à la proximité avec le Cœur du Parc National des Ecrins, espace protégé d'exception.

Sur la base de ma lecture, et du contexte de la vallée de la Guisane et de la commune du Monêtier-les-Bains, où je séjourne longuement chaque année depuis 20 ans, je conclus par un avis fortement négatif sur l'opportunité du projet, avis que j'argumente et développe ci-dessous.

Les points que je soulève à l'issue d'une lecture attentive sont largement minimisés, voire masqués, dans le dossier, dont la rédaction est fortement tendancieuse sur de nombreux points.

Les points que j'analyse ci-dessous sont les suivants :

1. La position exacte et l'emprise du projet vis-à-vis du Parc National des Ecrins
2. Les capacités de production électrique
3. L'évaluation de la biodiversité et les inventaires botaniques et ornithologiques
4. L'impact paysager de l'équipement projeté et des travaux.
5. L'opportunité du projet dans le contexte du changement climatique

#### 1. Position exacte et emprise du projet

La position de la prise d'eau ne peut être déduite de façon précise que par une analyse poussée du dossier, les cartes fournies étant contradictoires, et les coordonnées géographiques indiquées pour la prise d'eau erronées. Deux des parcelles cadastrales concernées semblent selon les documents IGN empiéter sur le cœur du Parc National des Ecrins (CPNE dans ce qui suit). L'emprise projetée du chantier de 10 m de part et d'autre des équipements ne permet certainement pas les manœuvres des camions à toupie amenant le béton, et la zone à défricher telle que décrite empiète en rive gauche sur le CPNE. La seule carte situant explicitement le projet vis-à-vis du CPNE (Document 9, Demande de défrichement page 11) est grossièrement fautive, et l'affirmation (synthèse page 71) : « *Du point de vue fonctionnel, la zone d'implantation du projet ne présente pas d'enjeu particulier* » est une lourde contre-vérité. Les risques d'empiètement sur le CPNE sont en effet manifestes et constituent un risque de contentieux important, d'autant qu'aucune instance du PNE (Conseil d'Administration et plus encore Conseil Scientifique) n'a été saisie d'une demande d'avis sur ce dossier. Les pénalités financières envisagées en cas de débordement (synthèse page 6) ne constituent en rien une protection contre un tel empiètement, mais soulignent combien les promoteurs du projet ont conscience de ce risque, alors même qu'il est totalement évacué du dossier. L'esprit, et probablement la lettre de la loi sur les Parcs Nationaux sont donc clairement violés.

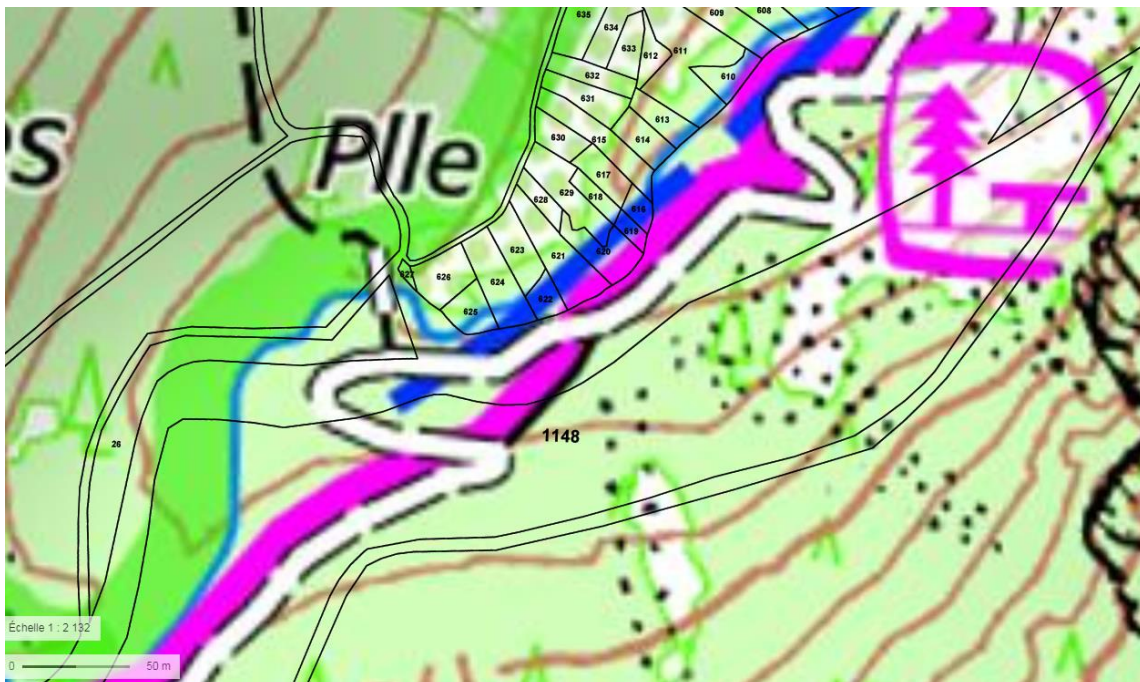
En effet :

Les deux cartes du document 0 (« Synthèse », pages 3 et 4) sont imprécises, et ne présentent notamment pas le tracé de la limite du cœur du CPNE. Dans ce document seule l'altitude de 1642 m

sur le cours du Petit-Tabuc peut permettre de localiser la prise d'eau « en aval immédiat de « la passerelle ONF » (2.1 page 10), passerelle dont il faut rappeler qu'elle est à la limite du CPNE.

Le document 2 (« emplacement d'ouvrages ») donne (page 2) pour la prise d'eau les coordonnées 6°27'56" E / 44°50'51" N /, soit en degrés décimaux 44. 84888889 6.46555556, un point situé à l'Ouest du village de Vallouise°! Les seules coordonnées plausibles sur cette base, 6°27'56" E / 44°58'51" N, soit en degrés décimaux 44.98222222 6.46555556 correspondent à un point situé au Nord de la passerelle à une centaine de mètres à l'intérieur du CPNE. Les deux cartes de ce document sont à une échelle qui n'apporte aucune précision, la limite du CPNE (verte sur la carte IGN) étant d'ailleurs couverte par le trait rouge délimitant l'emprise du projet.

Le Document 3 (« Foncier ») permet de préciser un peu les choses, si l'on superpose sur le site Internet Geoportail de l'IGN les cartes cadastrales et le fond 1/25 000<sup>ème</sup> qui porte le tracé de la limite du PNE. La Parcelle X627 (2.6. Prise d'eau page 5), appartenant à la commune du Monétier-les-Bains, semble située à l'intérieur du cœur du PNE (figure ci-dessous), ainsi que l'extrémité de la parcelle X626. Ces parcelles sont en effet en rive gauche en aval immédiat de la passerelle, et la limite du Parc telle que portée sur la carte au 1/25 000<sup>ème</sup> IGN ne se détache du cours du Petit-Tabuc qu'au coude situé en aval de la passerelle.



*Superposition du fond IGN 1/25000<sup>ème</sup> et du cadastre sur le site projeté de la prise d'eau. Sur ces documents IGN, les Parcelles X627 et X626 empiètent sur la zone de cœur du Parc National des Ecrins*

Le document 4 (« Description technique ») précise page 3 que dans un projet précédent « La prise d'eau était implantée trop haut et sa rive gauche jouxtait le Parc National des Ecrins », mais précise pour le projet actuel que « La prise a été déplacée un peu plus en aval et hors des limites du Parc National des Ecrins » ce qui avoue à la fois que dans le projet précédent, la prise était dans les limites du CPNE et qu'elle les jouxte encore dans le projet actuel. Les deux variantes proposées dans l'étude d'impact (7.5 page 134) (prise d'eau à 1690 m et à 1651 m, respectivement) ne sont d'ailleurs pas réellement des variantes puisqu'elles ont été abandonnées du simple fait « de l'impossibilité d'implanter une prise d'eau sur le Petit Tabuc, celui-ci constituant la limite du cœur du Parc National des Ecrins » (7.5 p. 134).

Dans la vue 3D de la partie amont de la conduite forcée (page 42) la limite du CPNE est fautive, avec un décrochement de cette limite qui l'écarte du ruisseau alors qu'elle est rectiligne vers le Nord-Est selon l'IGN à partir du premier coude de la rivière en aval de la passerelle. La figure du haut page 32 laisse figurer des équipements (murs ou enrochements) en rive gauche dont la situation est à préciser. L'assertion « *L'ouvrage et son emprise sont situés hors du "cœur" du Parc National des Ecrins mais sont compris dans "l'aire d'adhésion" de ce dernier* » (bas de page 4) n'est donc aucunement garantie, d'autant que ce document ne détaille pas les distances d'emprise liées au chantier. Ce document précise que le tablier de la passerelle ONF est à la cote 1644.50 (page 33), le Petit-Tabuc étant donc alors à une altitude inférieure à 1644 m. La différence d'altitude avec la prise d'eau (1642 m, tableau en bas de page 33) est donc de moins de 2 m, confirmant si besoin était que la prise d'eau est immédiatement en aval de la passerelle et donc extrêmement proche de la limite du CPNE.

Dans le document 5 (« Etude d'impact »), la figure 3 (page 25) présente sur un fond de photographie satellite et sans échelle l'emprise maximale de la prise d'eau et de son chantier de réalisation. La limite du CPNE déborde cette fois-ci en rive droite ! Même en tenant compte de son tracé IGN, en tentant d'assigner une échelle à cette figure, sur la base de l'emprise de 10 m de part et d'autre des ouvrages (carré bleu), force est de constater que d'après cette figure la limite de l'emprise des équipements serait à moins de 10 m de la limite du CPNE comme on peut le déduire également du PT8 du document 6.2 (Plans et cartes). Cette emprise de 10 m de part et d'autre apparaît sous-estimée puisque des camions à toupie (dont la longueur varie de 6m à 9,4 m ; <https://travauxbeton.fr/largeur-camion-toupie/>) doivent amener le béton pour la construction de la prise d'eau et pouvoir manœuvrer, déverser le béton, et faire demi-tour.

C'est ce que confirme le « Détail de la zone défrichée à la prise d'eau (Echelle 1.250<sup>e</sup>) » du document 6.1 (Plans et cartes) dans laquelle la zone défrichée pour le chantier (trait jaune) empiète au Nord-Est de la passerelle sur le CPNE.

## **2. Les capacités de production électrique**

Sur ce point assez technique, les chiffres sont frappants : le débit réservé est de 181 l/s et le débit autorisé (dérivé) de 850 l/s, tandis que le débit d'étiage est de 0,233 m<sup>3</sup>/s = 233 l/s. Cet étiage a lieu pendant les trois mois d'hiver, or la centrale est mise à l'arrêt pour des débits inférieurs à 0,266 m<sup>3</sup>/s. Il est clair que la centrale sera donc presque continûment à l'arrêt pendant les mois d'hiver, et l'affirmation « *De plus, par sa production énergétique, notamment hivernale, le projet soutiendra la demande sur le réseau électrique Briançonnais, mis à rude épreuve pendant la période de forte affluence des stations de sport d'hiver de la zone* » (synthèse page 6) prêterait à sourire si elle ne cachait pas une faiblesse et un biais profonds du dossier. Les calculs de quantités d'énergie et de rentabilité/amortissement sont en effet effectués sur la base de moyennes sans tenir compte de ces périodes d'arrêt et sont donc évalués de façon très optimiste. La phrase selon laquelle le projet contribuera à « *augmenter de façon significative... la part d'énergie renouvelable* » (synthèse, dernier alinéa page 6) est un des multiples exemples de l'emploi de l'adjectif « significatif » pour pallier l'absence d'arguments chiffrés crédibles.

## **3. L'évaluation de la biodiversité et les inventaires botaniques et ornithologiques**

L'évaluation des impacts potentiels sur la biodiversité est d'une grande faiblesse. Les relevés floristiques et faunistiques sont imprécis, et sont limités à des stations ponctuelles, pour la floristique sans prospection continue ni transect sur la zone d'emprise prévue, et, pour la faunistique, sans moyen de détecter les espèces d'oiseaux à grand territoire. Dans les deux cas, il n'y a aucune correction pour la détectabilité des espèces, ce qui fait que ces inventaires sont par définition incomplets. La Chouette de Tengmalm (ou Nyctale de Tengmalm) *Aegolius funereus*, espèce

protégée en liste rouge mondiale de l'UICN ([https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/3533/tab/statut](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/3533/tab/statut)) présente dans le mélézin impacté par le projet d'après les documents du PNE (voir carte ci-dessous), n'est pas citée dans l'étude alors qu'elle soulève un problème d'impact particulier. Les risques de contentieux sont-là aussi élevés. Comment ne pas sursauter, sur la base de ces éléments et alors que le projet jouxte ou empiète sur le CPNE, en lisant (étude d'impact page 73) « *En ce qui concerne les espaces naturels, il n'existe pas d'espace qui soit reconnu comme remarquable et disposant d'une protection particulière sur le site d'influence du projet ni à proximité immédiate.* » et en notant que la compatibilité avec la charte du PNE est traitée en 7 lignes (7.2 page 182 de l'étude d'impact).

L'autorité environnementale note d'ailleurs dans son avis extrêmement réservé sur le projet que « *les aires d'étude sont fonction des thèmes de l'environnement étudiés et ne peuvent se limiter à l'emprise du projet* » ([http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRPACA/doc/IFD/IFD\\_REFDOC\\_0556939/avis-de-l-autorite-environnementale-micro-centrale-hydroelectrique-sur-le-torrent-du-petit-tabuc-sur](http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRPACA/doc/IFD/IFD_REFDOC_0556939/avis-de-l-autorite-environnementale-micro-centrale-hydroelectrique-sur-le-torrent-du-petit-tabuc-sur) ).

En effet :

Les tableaux floristiques en début d'annexe 4 présentent de façon contraire à tout standard des noms communs d'espèces, au lieu des noms scientifiques, ce qui induit des erreurs, et dans un ordre arbitraire, ce qui rend difficile toute évaluation des inventaires (comment vérifier par exemple quelles espèces d'*Astragalus* ont été notées ?). Le « Benjoin » est une essence tirée des lianes du genre *Styrax*, pas une plante des Alpes, « Pissenlit » est le nom commun de plusieurs espèces, le « Laurier de Saint-Antoine » et « l'Epilobe à feuilles étroites » (chacun une ligne dans ce tableau), sont une seule et même espèce, *Epilobium angustifolium*... Les relevés des diverses années semblent avoir été menés par des personnes avec des niveaux de compétence variable, l'absence de *Campanula rhomboidalis* et de *Geum urbanum* en 2013 laissant inévitablement le botaniste rêveur.

Mais ces incohérences restent mineures face à la déficience du plan d'échantillonnage. Si le choix de stations de surface limitée permet un examen approfondi d'espèces difficiles comme les Poacées (Graminées), il ne permet pas de décider de la présence ou non d'une espèce sur l'emprise de l'aménagement. En outre, du fait de dates et de saisons différentes, et probablement donc d'observateurs différents, la détectabilité des espèces peut varier considérablement. Actuellement, aucune revue scientifique n'accepte de tels échantillonnages sans une planification permettant de corriger statistiquement pour la détectabilité des espèces ; en d'autres termes, les affirmations selon lesquelles le Lys orangé *Lilium croceum* n'est présent que hors de l'emprise des aménagements ou que *Salix laggeri*, noté par des botanistes experts, est en fait absent ne peuvent faire foi.

L'échantillonnage des oiseaux par la technique de points d'écoute pose également le problème de détectabilité, mais permet un inventaire correct des principaux passereaux diurnes chanteurs. Il est par contre totalement inadapté aux espèces à grand territoire, susceptibles d'utiliser partiellement la zone d'emprise. C'est le cas du Pic noir *Dendrocopos pileatus*, présent sur tout le secteur, mais surtout de la Chouette de Tengmalm *Aegolius funereus*, que l'échantillonnage diurne ne pouvait détecter, et pour laquelle il est flagrant que les documents disponibles n'ont pas été exploités, contrairement à ce qui est affirmé dans l'étude d'impact (10.3.2, page 150). Cette espèce emblématique et protégée est en effet selon le PNE présente sur le flanc de Mélézin qui descend jusqu'au Petit-Tabuc et est impacté par le déboisement, comme le montre la figure suivante (zoom sur la carte donnée par <http://biodiversite.ecrins-parcnational.fr/espece/3533> ). Un nichoir destiné à l'espèce et disposé par le PNE se situe d'ailleurs à moins de 200 m de la passerelle ONF, une distance bien inférieure aux dimensions du territoire d'individus de cette espèce, à proximité du chemin en pointillé sur la carte ci-dessous.



Observations de la Chouette de Tengmalm *Aegolius funereus* à proximité du cours du Petit-Tabuc

#### 4. L'impact paysager de l'équipement projeté et des travaux.

L'impact paysager résultant à long terme vient principalement de la mise en place de la prise d'eau juste en aval de la passerelle ONF, de la construction d'une piste d'accès au chantier en rive gauche, et du déboisement d'un mélézin, milieu dont la régénération est particulièrement délicate du fait de la brièveté de la saison propice à la végétation à cette altitude (l'essence de reboisement envisagée n'est d'ailleurs nulle part précisée, ce qui est une défaillance face aux obligations de réhabilitation des milieux impactés). Le dossier passe tous ces points presque sous silence ou n'en parle que de manière lénifiante, voire biaisée et contradictoire, indiquant par exemple que « *les sites d'implantation... ne nécessitent aucune nouvelle voie d'accès* » doc. 5 7.2 page 133 alors qu'une piste de chantier sera créée ! Le fonctionnement du Petit-Tabuc au sixième de son débit estival sur près de 700 m de son parcours est un autre élément d'impact paysager qui n'est pas discuté et serait regrettable.

En effet :

En l'absence de précisions opératoires, et même sans tenir compte de sa syntaxe erronée, la phrase « Une attention particulière sera apportée à l'insertion paysagère du barrage de prise d'eau et de la centrale sera aussi soignée » (Etude d'impact page 182) n'apporte absolument aucun élément attestant d'une minimisation de l'impact paysager.

Le dossier passe très rapidement sur la vitesse de régénération des milieux (cité dans plusieurs textes du dossier comme « plus ou moins rapide »), alors qu'à plus de 1500 m, dans l'étage subalpin, la croissance des végétaux est très lente, et par conséquent, la « vitesse de cicatrisation » des milieux est elle-aussi extrêmement lente. L'essentiel de la flore subalpine est formé de plantes pérennes dont la germination et la croissance dans des sols perturbés (puisque la terre végétale doit être remplacée sur

la piste des travaux dont le sol aura été fortement tassé) sont tout sauf automatiques. L'essence de reboisement n'est pas précisée. S'il s'agit comme on peut l'espérer du mélèze *Larix decidua*, le nombre et la disposition des plants doivent être planifiés, une plantation régulière ne risquant que d'augmenter l'impact paysager. En tout état de cause, en termes de physionomie de la végétation, il faudra plusieurs dizaines d'années pour approcher l'état forestier actuel des zones dont le déboisement est proposé. L'absence de suivi prévu de ces réhabilitations souligne bien que ce point a été traité légèrement.

Un autre aspect paysager concerne le lit du torrent, dans lequel, malgré ou à cause des « chasses de dégravolement » intermittentes prévues, la dynamique sédimentaire sera inévitablement perturbée, même si on peut s'efforcer de croire après les multiples assertions erronées que j'ai relevées que « *la gestion envisagée (chasses de dégravolement en période de hautes eaux, effacement lors des crues) garantissent l'absence d'impact significatif sur le transport solide* ». (Etude d'impact page 169). Il reste évident que pour les promeneurs montant le long du cours du Petit-Tabuc le fonctionnement en débit réservé, environ au sixième de son débit actuel en été transformera profondément l'allure paysagère du torrent, l'ironie voulant que peu au-dessus, ils rencontrent les pancartes du PNE « *merci de ne pas perturber le cours du ruisseau* ».

##### **5. L'opportunité du projet dans le contexte du changement climatique**

La diversification des activités touristiques en montagne est essentielle pour rééquilibrer les effets déjà en cours du changement climatique et fait consensus. La Cour des comptes l'a bien noté : « *Dans le futur, le ski et les sports de neige ne seront "plus l'unique ressource" des stations qui devront donc s'adapter en proposant d'autres activités tout au long de l'année* » (<https://www.francebleu.fr/infos/climat-environnement/la-cour-des-comptes-estiment-que-face-au-rechauffement-climatique-les-stations-n-apportent-pas-les-1518016460>). La station de Serre-Chevalier l'a bien compris puisqu'elle indique sur son site web : « *Le Môtetier les Bains (sic) est une station à vocation familiale. La proximité du parc national des Ecrins ou encore du petit village du Casset, superbe point de départ pour la randonnée, en font également un agréable lieu de villégiature pour la période estivale* ». (<https://www.lastationdeski.com/serre-chevalier/fr-33-monetier-les-bains.html>). On ne peut manquer de relever la profonde contradiction dès lors inhérente à ce projet, alors même qu'il est présenté de façon notoirement faible et incomplète en termes d'impact selon l'autorité environnementale. Le Petit-Tabuc est un des principaux points d'entrée dans le PNE, et cet itinéraire parcouru souvent en famille est un lieu d'une initiation à la nature de première qualité. Peu de vallées aussi variées en termes de milieux (prairies, mélézin, moraines et terrains glaciaires, lac, éboulis) offre un tel raccourci des milieux de montagne sur une aussi petite distance. L'équipement proposé le dénaturera de façon profonde cet itinéraire, tant lors des travaux, qui déborderont sur la période de fréquentation principale de Juin-Juillet, que de façon permanente.

Prétendre que, « en contribuant à lutter contre le réchauffement climatique, ce projet contribuera à limiter la fonte des glaciers qu'il exploite » (synthèse page 6), alors qu'il obéira le potentiel touristique estival, montre bien à quel point le projet est en contradiction avec les objectifs affichés par la station de Serre-Chevalier, et combien le dossier est superficiel et à sens unique.

Jean-Dominique Lebreton

Directeur de Recherche émérite au CNRS, membre de l'Académie des Sciences

<https://www.academie-sciences.fr/fr/Liste-des-membres-de-l-Academie-des-sciences/-/L/jean-dominique-lebreton.html>

90 Rue Azalais d'Altier 34080 Montpellier

[jean-dominique.lebreton@cefe.cnrs.fr](mailto:jean-dominique.lebreton@cefe.cnrs.fr)