Sujet : [INTERNET] centrale hydroélectrique de cauterets

De: Carole CLAVIERE <carole.jody@wanadoo.fr>

Date: 06/03/2020 08:59

Pour: pref-central ecamba sque caute rets @ hautes-pyrenees.gouv. fr

Monsieur le commissaire enquêteur,

vous voudrez bien trouver ci -joint mon courrier et mes observation concernant l'enquete publique en vue de création d'une centrale hydroélectrique sur le gave du Cambasque.

bien respectueusement.

mr	: D	Ε	GF	RΑ	VE	
----	-----	---	----	----	----	--

D.,		
−Pièces iointes :		 

enquête publique micro-centrale cauterets.pdf

134 Ko



Laurent DEGRAVE

Appt 64 résidence du Gave,

Avenue du mamelon vert

Cauterets

Monsieur le commissaire enquêteur,

Je vous remercie tout d'abord de votre écoute, et de nos échanges lors de notre rencontre à votre permanence en mairie de Cauterets le 27 février dernier.

Je vais m'attacher pour cette contribution à poser les bonnes questions, révéler des arguments sérieux et bienveillants pour éclairer au mieux les décisions à prendre dans l'intérêt général de la vallée cauterésienne.

### Préambule sur le projet de micro-hydroélectricité :

L'hydroélectricité est bien une énergie renouvelable mais est-ce une énergie verte, il faut pouvoir le démontrer. Il faut peser le pour et le contre de manière objective et en se projetant vers l'avenir.

Ce projet est-il fait pour faire diminuer l'utilisation d'énergie fossile, réduire l'émission des gaz à effet de serre responsables du dérèglement climatique ou bien est-ce un placement rentable avec rachat et prix garanti par le distributeur ? En somme la micro -hydroélectricité est-elle une économie sous perfusion ?

Mais ne faut-il pas travailler en premier lieu sur :

- -la rénovation de l'existant par la modernisation des centrales hydroélectriques existantes telles que celles en aval sur le gave de Cauterets avec une production au fil de l'eau plus efficiente
- -les techniques nouvelles qui sont en train d'émerger comme les hydroliennes flottantes sur les cours d'eau, pour de petites puissances. Les collectivités travaillent par ailleurs pour mettre des micro-turbines sur les réseaux d'eau potable ou d'assainissement ou encore thermal.

Ce sont des pistes sérieuses à envisager qui ne remettent pas en cause l'énergie renouvelable que constitue l'hydroélectricité.

Une délégation sénatoriale à la prospective sur l'adaptation de la France aux dérèglements climatiques à l'horizon 2050 a émis toutefois un rapport en 2019

En voici un extrait:

« la production hydroélectrique est très sensible à la sécheresse.

La production hydroélectrique française peut être inférieure d'un tiers en année sèche par rapport à une année humide. Par ailleurs, la montée des tensions sur la ressource hydrique peut faire naitre des conflits d'usages entre les besoins de la production hydroélectrique, les besoins de l'agriculture de l'eau potable et les besoins de soutien d'étiage des cours d'eau, [...;]

- le changement du climat est également susceptible d'avoir un impact fort sur la consommation électrique. On s'attend à des hivers plus doux (et donc à des pointes hivernales moins fortes), tandis que le besoin de produire du froid devrait être plus fort du fait de températures estivales croissantes. Ces phénomènes vont impacter les conditions d'équilibre du système électrique »

En illustration l'année dernière la production d'électricité hydroélectrique d'EDF du bassin de la Dordogne a baissé de 25 % par rapport à une année normale.

### Petit projet et grand impact?

Il est indiqué que le projet Cambasque représente 4.3 MW soit moins de 5% de la petite hydroélectricité des hautes Pyrénées et 0.08% de la production du bassin Adour-Garonne.

La contribution énergétique territoriale est donc extrêmement faible. Ce projet est-il d'intérêt public majeur ?

Aussi, la loi sur la transition énergétique ne site que l'éolien, le solaire, photovoltaïque comme solution durable...Ces alternatives énergétiques ne sont-elles pas plus adaptées que la microhydroélectricité dans le cadre de forts enjeux paysagers ou écologiques?

Le photovoltaïque n'est donc pas impossible sur cette vallée cauterésienne puisqu'il est prévu dans le cadre de la rénovation du refuge Wallon en zone cœur du Parc national des Pyrénées.

Enfin, le dernier rapport explore 2070 du BRGM indique une baisse des débits de -20 à -30 % à l'horizon 2050 sur le secteurs des gaves, alors que dans le dossier il est pris en compte une baisse de 5%.

Ainsi ce projet ne constitue-t-il pas finalement un placement rentable mais à court terme ?

La meilleure énergie c'est celle que l'on ne produit pas, ne l'oublions pas. La sobriété dans notre consommation électrique est essentielle!

# Le gave du cambasque, un cours d'eau sauvage pas adapté à la micro-hydroélectricité?

Les contributions en défaveur du projet évoquent souvent le terme de cours d'eau sauvage pour le gave du Cambasque.

Selon le label site rivières sauvage :

« Il ne reste en France plus que 1 % de nos cours d'eau en « très bon état écologique », libres de toute intervention humaine impactante. Le développement de microcentrales sur ces territoires est un risque pour la biodiversité de ces rivières joyaux et ne concourra en rien à la transition énergétique tant le potentiel énergétique est dérisoire. Malheureusement plusieurs rivières sont menacées par de tels projets. Pour mieux comprendre le risque de tels projets, la plaquette de ERN-Rivières Sauvages est largement soutenue par d'autres organismes. »

https://www.ern.org/wp-content/uploads/sites/52/2017/04/Microcentrales-Riv-Sauvages web.pdf

Actuellement ce sont 26 rivières en France labélisées et le bassin versant des gaves de Cauterets est pressenti comme pertinent à une évaluation de ce label pour in fine intégrer ce réseau,

### Les éléments qui suivent se rapportent par grand thème au dossier soumis à l'enquête

#### SITE CLASSE

Pour les eaux thermales de Cauterets, il est écrit que le projet utilise des eaux qui n'alimentent pas les sources thermales ; pourtant les eaux du bassin versant collectées s'infiltrent progressivement dans le sous-sol pour atteindre par percolation lente les eaux et nappes plus profondes. L'impact n'est pas évalué à mon sens et remet en cause la justification historique du site classé.

En effet, l'origine du site classé qui date de 1928 est de protéger les paysages et les eaux thermales face au développement des équipements hydroélectriques. Il est donc difficilement compréhensible que la DREAL puisse donner un avis favorable sur le projet en conservant seulement une pseudo mise en scène à des fin touristiques quelques jours en été pour retrouver un fonctionnement normal de torrent et de ne pas perdre je cite « la mémoire du paysage Cauterésien correspond au débit naturel du cours d'eau ».

Moins impressionnante que sur le gave du Jéret, la cascade de la ferme basque fait l'objet d'« arrêts photographiques » car facile pour le public de s'y arrêter en voiture (plus simple que pour la cascade du Cerisey) et aussi pour les randonneurs à pied qui se rendent à la ferme basque ou montent vers le plateau du Cambasque.

En étiage, l'impact du projet sur le site classé sera beaucoup plus marqué avec le manque d'eau et donc des effets visuels, sonores et fraicheurs dégradés. Et l'effet dégradé pour les habitants de la résidence Caroline et ceux plus en aval sera quotidien en période sèche (voir plus loin services écosystémiques).

Les travaux réalisés par suite des crues 2013 (modification du profil des berges, endiguement, bétonnage du fond du lit, élargissement du profil...) et l'installation d'espèces d'invasives ont sans doute modifié l'apparence du site classé. Devons-nous pour autant considérer un déclassement ou une situation inexorable. Je ne le pense pas. D'ailleurs les apports sédimentaires (granulométrie variée avec des bocs plus au moins grossiers ont d'ores et déjà amoindri l'effet béton du fond du lit et des habitats sont redevenus favorables (présence du cincle plongeur, caches pour les truites fario ...), la nature veut reprendre ses droits. Une intervention sur la buldellia (herbe aux papillons) serait nécessaire avec replantation d'espèces locales pour redonner de l'ombre, de la continuité végétale et de l'attrait paysager pour ce site classé situé en zone habitée. Un chantier école pourrait d'ailleurs être organisé avec les résidents en appui avec le syndicat de la vallée des gaves.

Aussi dans un souci de rééquilibrage des destinations pour délester les vallées du marcadau, du Jeret, de Gaube et plus récemment du Lutour (parking saturé l'été), il serait judicieux de ne pas dévaloriser ou laisser l'artificialisation du Cambasque mais plutôt d'y maintenir un intérêt certain comme le site classé l'indiquait comme haut lieu du « voyage aux Pyrénées ».

#### **HYDROLOGIE**

Les données hydrologiques sont trop anciennes pour extrapoler sur la situation actuelle. De plus Le dernier rapport explore 2070 du BRGM indique une baisse des débits de -20 à -30 % à l'horizon 2050, alors que dans le dossier il est pris en compte une baisse de 5% seulement.

Aussi, pour arpenter le gave depuis longtemps mes wadders ont laissé la place aux cuissardes et désormais aux bottes...le débit moyen interannuel baisse sur tous les cours d'eau du bassin Adour - Garonne.

Compte tenu des effets du dérèglement climatique la partie de tronçon court circuité se réchauffera plus rapidement dû à la stagnation des eaux en amont du barrage et la baisse des débits en aval, pouvant impacter in fine la qualité des eaux et des écosystèmes. A ce titre le débit biologique n'a pas été évalué permettant de mieux mesurer les effets sur la faune aquatique, micromammifères...

La surlargeur du lit du ruisseau au niveau de la résidence Caroline (dû aux travaux post crue 2013) entraînera forcément un effet d'étiage beaucoup plus marqué avec un lit mineur historique ne correspondant plus à la section d'écoulement actuelle et celle à venir encore plus réduite. Aucune évaluation et risque de forte baisse des écoulements n'a été faite sur cette section et quel serait l'effet hydrologique au droit de la résidence ?

La diminution des débits entrainera aussi des effets sur la stabilité des berges (plus sèche) avec risque de mortalités d'arbres et formation d'embâcles lors des crues, mais également la réduction des habitats favorables à la truite, crossope aquatique, loutre, amphibiens.

L'évaluation hydrologique n'a pas pris en compte les pompages sur le ruisseau du Lys pour la neige de culture et l'eau potable.

En effet, par arrêté préfectoral datée du 25 avril 2019, une autorisation a été délivrée pour un pompage sur le ruisseau du Lys, pour la production de neige de culture à hauteur de 11 250 m 3 pendant l'ouverture de la station. Les débits autorisés pour chacun des pompages sur les trois branches du ruisseau du Lys consistent à prélever 65% du débit naturel de ces bras pendant cette période et impactent forcement le débit naturel en aval qui rejoint le gave du Cambasque.

Deux sources du grum et du lys ont également été déclaré en fevrier 2019 pour l'alimentation en eau de deux réservoirs un pour le restaurant d'altitude (source du grum 5m3) et un pour la station de ski (source du lys 15 m3).

Pour le rejet des eaux usées (post traitement) de la station de ski c'est surtout en hiver qu'il y a le plus de volume d'eaux traitées, et c'est aussi la période où la dilution est la moins bonne. L'impact des eaux court circuitées sur cette période n'ont pas été prises en compte au regard de cette fonctionnalité épurative.

# **EVALUATION DES RISQUES**

Plusieurs inquiétudes à ce sujet :

Concernant l'emprise du barrage, elle se situe à l'endroit même où une avalanche avait fait craindre le pire pour le village (évacuation de l'école, fermeture de la route du mamelon vert). Cela n'est pas rassurant. Par ailleurs le dimensionnement de la vanne levante pour l'évacuation du débit naturel et

des sédiments a été calé sur le pont amont. Ce dimensionnement est à revoir car ce pont avait été contourné lors de la crue de juin 2013 et d'ailleurs la berge rive droite a été consolidée depuis.

Ainsi il est à craindre de fortes pressions hydrauliques et sédimentaires sur l'ouvrage pouvant le fragiliser.

Le passage de la conduite forcée dans des terrains instables (cf carte des risques éboulement, glissement du PPR communal), dans un contexte forestier également fragilisé (nombreux arbres dépérissants dans ce secteur) et l'utilisation de déblais au lieu de remblais font craindre des risques en sus d'une éventuelle capture hydraulique souterraine des écoulements d'eau superficiels (pluies, ruissellement) et cela jusqu'en face de la résidence Caroline (secteur réaménagé suite à la crue de 2013 et terrain dans lequel doit passer la conduite). Il est important de rappeler ici l'histoire de l'ingénieur Demontzey qui pour donner suite aux différents éboulements au niveau de la raillère avait reforesté les pentes montagneuses de ce versant.

Le passage en encorbellement de la conduite sous le pont du mamelon vert est également à réévaluer compte tenu du profil actuel (zone d'engraissement sous le pont).

#### CONTINUITE ECOLOGIQUE ET BIODIVERSITE

Je partage les avis de l'AFB et du CNPN, extrêmement bien détaillés. (avis défavorables au projet )

Une seule demande de dérogation de destruction de la loutre en phase travaux parait insuffisante au regard des potentialités de présence du Desman (zone grise) de l'euprocte des Pyrénées (enjeu très fort), le crossope aquatique, le campagnol amphibie ...

Concernant le classement écologique sur le site internet du SIEAG de l'agence de l'eau, l'intégralité du gave est en très bon état écologique BV gave du cambasque BOO65 (SDAGE2016-2021)

Il s'avère par contre que le classement en liste 1 du gave du cambasque et ses affluents indique seulement l'amont du ruisseau du cinquet, cela laisse entrevoir l'évaluation préalable d'une opportunité d'un projet hydroélectrique en 2012, sans qu'une justification écologique ait pu être faite sur cette portion mais fruit d'un « compromis »comme rédigé dans le dossier.

Pour pratiquer le gave depuis 25 ans à pied, j'ai toujours trouvé des truitelles et une circulation des poissons plutôt fonctionnelle. Il est évident que depuis les travaux post crue 2013, la montaison est certes plus possible. Mais des frayères semblent toujours efficientes dans la partie en amont du pont de sepet jusqu'en amont direct du projet de conduite forcée et de son barrage.

Je rappellerai juste ici les effets dans un contexte de dérèglement climatique (crues soudaines et étiage sévères), des barrages sur un cours d'eau :

- Blocage de la migration des poissons
- Perte de biodiversité
- Perte de sédiments en aval des barrages
- Enfoncement du lit du cours d'eau, baisse du niveau d'eau, éboulement des talus
- Accroissement des effets des inondations en aval

Déconnection des milieux aquatiques et humides annexes

### Bilan des services écosystémiques

Les services écosystémiques sont les multiples avantages que la nature apporte à la société. La biodiversité est la diversité parmi les organismes vivants, essentielle au bon fonctionnement des écosystèmes et à la fourniture des services.

Les **écosystèmes** – constitués d'éléments qui interagissent et de leurs environnements non vivants – offrent des avantages, ou des services, au monde.

Les **services écosystémiques** rendent la vie humaine possible, par exemple en fournissant des aliments nutritifs et de l'eau propre, en régulant les maladies et le climat, en contribuant à la pollinisation des cultures et à la formation des sols et en fournissant des avantages récréatifs, culturels et spirituels.

Certaines études estiment aujourd'hui qu'en France par exemple la valeur écosystémique de nos rivières équivaut au PIB de notre pays et ces actifs ne sont pas pris en compte comme il se doit dans les décisions politiques et économiques, ce qui signifie que l'on n'investit pas assez dans leur protection et leur gestion.

Voici concrètement les services écosystémiques qui peuvent être rendus par les rivières et plus précisément par le gave du Cambasque.

On distingue 3 type de services écosystémiques (en lien avec le travail du groupe acclimaterra en nouvelle aquitaine -cf rapport le TREUT)

## Les services de productions, de régulation et les services culturels

-Forestière

Les rivières produisent du bois sur les berges, c'est une matière première exploitable, sur la vallée on parle de coupe en bon père de famille pour le bois de chauffage, un prélèvement raisonnable, souvent non mécanisé au vu des accès difficiles (pentes).

-Agricole

Les prélèvements d'eau dans le cours d'eau pour l'irrigation, l'abreuvement du bétail.

Il y a par exemple en amont du pont de Sepet une prairie pâturée, avec une alimentation en eau fourni par le gave.

-Aquacole

Il est nécessaire d'avoir une eau en quantité et en qualité suffisante pour la production de truites en aval (bassin des gaves),

-eau potable

L'alimentation pour la ville de Cauterets provient de plusieurs sources, les prises d'eau du Lys en font partie pour la station de ski

-Apiculture

Des ruches se situent au bord du cours d'eau sur le plateau en amont direct du projet

-Thermalisme

L'eau qui s'infiltre et qui alimente en profondeur les eaux thermales.

Puis il y a les services de régulation qui existent depuis la nuit des temps

### Qualité de l'air :

Séquestration du CO2 par la forêt, et lutte contre les effets du dérèglement climatique)

#### Régulation hydrologique :

limite le réchauffement de l'eau (effet de l'ombrage on parle de micro-climat des rivières, effet brumisateur et rafraichissant des cascades)

atténuation des effets des crues et dégâts liés aux inondations (ancien bras à réalimenter car bouché depuis la crue de 2013 par exemple),

mais aussi soutien d'étiage comme sur la zone latérale humide du gave (mégaphorbiaies), protection de l'érosion par les racinaires des arbres , protection contre les incendies si la largeur de feuillus suffisantes en ripisylve...

### Qualité de l'eau :

Les rivières jouent un rôle de filtration, recycle la matière en décomposition, épure l'eau, évite l'eutrophisation,

La station de ski du Lys a des rejets d'eaux usées (post traitement) avec des marques d'eutrophisation sur le ruisseau du Lys en aval en zone ensoleillée.

### Biodiversité:

Les cours d'eau se protègent des espèces invasives, ils hébergent des espèces rares dont nous avons une forte responsabilité (Desman, Calotriton...), des espèces utiles pour la nature et pour l'homme, on y trouve les pollinisateurs, les prédateurs de ravageurs connus en forêt, des rôles insoupçonné l'exemple des grenouilles qui consomment des tiques vecteurs de la maladie de lyme...

### **Services culturels**

Lies au patrimoine historique (ponts en bois, sources, murets en pierre...)
Liés au loisirs (pêche au toc, chasse, baignade, cueillette des champignons, VTT ...)
Le gave lieu esthétique, paysage reposant, lieu de déambulation thérapeutique (pratique de yoga sophrologie, les nombreuses randonnées vers le lac d'ilheou avec un arrêt à la ferme basque, l'effet « brumisateur » des cascades avec lutte contre l'effet ilot de chaleur du village de Cauterets en période de canicule...au lieu d'acheter des climatiseurs et consommer de l'énergie électrique

Finalement comme ce dernier exemple, les services écosystémiques rendus par les rivières sont très nombreux et ils peuvent être monétariser .

Je m'explique... si le projet ne permet pas d'assurer ou réduit fortement les autres services rendus par le gave et bien cela veut dire qu'il y aura un impact économique sur ces services dont les habitants/résidents sont les premiers concernés.

Pour évaluer cela au mieux des études sur le *consentement à payer* ont abouti ailledans certains endroits.

Après consultations/ enquête auprès d'habitants d'une rivière en corse II a été chiffré qu'ils étaient prêts à donner 85 euros/ an pour la rivière Taravo pour les services qu'ell leur rend estimés à 900 000 euros entre eau potable baignade, écotourisme...)

### Finalement, plus une rivière rend de services et plus elle a de la valeur

Et si la valeur de l'hydroélectricité peut être démontrée il est donc indispensable d'évaluer également les autres services, et d'évaluer pour le gave du Cambasque le consentement à payer des habitants/touristes de Cauterets.

Il serait donc impérieux d'évaluer le gave du Cambasque pour permettre aux décideurs politiques de faire le bon choix.

Aussi à ce stade, les éléments du projet ne laissent peu de place au doute et nous nous devons d'appliquer le principe de précaution compte tenu de tous les éléments que j'ai souhaité partager avec vous et s'il s'agit dans les termes administratifs actuels d'une étude d'impact ne serait il pas plus honnête d'évoquer plutôt le souhait de voir rédiger une étude de non impact prenant en compte l'évaluation des services écosystémiques...et il s'agit bien d'ailleurs à la société PYREN de justifier la non dégradation et l'absence d'impact sur la biodiversité et les autres activités/usages compte tenu de la diminution drastique du débit naturel (47 % du débit annuel ne circulera plus dans le lit naturel du cours d'eau).

A moins qu'il ne soit plus aisé de mettre l'Etat devant ses responsabilités dans le cadre de politique de transition energétique et écologique qui pour le cas de la micro-hydroéléctricité peuvent être bien contradictoires (loi sur l'autoconsommation).

Avec tout mon intérêt pour cette enquête publique à laquelle j'ai souhaité apporter ma contribution mes convictions et ma responsabilité envers les générations futures et même si je crois à une certaine résilience des cours d'eau sauvages aux effets du bouleversement climatique, ces joyaux doivent être préservés car l'homme fait partie intégrante de la nature et se doit de la respecter, c'est une mère nourricière ne l'oublions pas pour tous les services qu'elle rend.
Bien respectueusement.

M. DEGRAVE