

PROJET DE PICOTURBINE HYDROELECTRIQUE POUR LE REFUGE DE CHAMOISSIERE

PREAMBULE:

L'objectif premier du projet consiste d'une part à décarbonner le fonctionnement du refuge tout en améliorant le confort pour les randonneurs et le fonctionnement pour le gardien, il s'agit d'autre part d'une démarche conjointe avec la préfecture des Hautes-Alpes et de ses services pour simplifier les démarches administratives et raccourcir les délais d'instruction propres aux petites installations hydroélectriques en autoconsommation.

Nous avons envisagé dans un 1er temps le projet sur le torrent de Chamoissière mais les variations de débit et la nature titanesque des travaux à envisager nous semblaient contraires à la volonté d'un projet raisonnable et raisonné en terme d'impact environnemental et d'empreinte carbone...

AVANTAGES HYDROELECTRIQUES ET DE NOTRE PROJET:

La turbine hydro permet une production d'énergie stable, constante, régulable et parmi les meilleurs rendements, ce qui permet de ne plus dépendre des durées journalières d'ensoleillement et de la météo, et de pouvoir adapter la production à la saisonnalité. Par ailleurs si le coût d'investissement est supérieur au solaire de prime abord, il faut savoir que sa durée de vie est 3 fois plus importante et que la fabrication/ recyclage de la turbine n'a rien à voir avec celles bien plus complexes du photovoltaïque. Pour se faire une idée concrète, la turbine envisagée produira en 1H ce que notre installation solaire produit actuellement en 1 journée dans les meilleures conditions... Ce, avec 0 émission de CO2!

Pour ce qui est de notre projet, la turbine a vocation première à remplacer et améliorer les moyens de chauffage du refuge tant pour la température intérieure que pour l'eau chaude sanitaire. Le système actuel nous rendant totalement tributaire de l'ensoleillement, et des énergies fossiles (pétrole et charbon) en absence de soleil (nuit, pluie, neige...).

Sur le plan pratique, cela va permettre une ouverture au printemps pour le ski de randonnée bien plus aisée à mettre en oeuvre et à gérer: En effet les 6Kwa envisagés permettront de remonter le refuge en température à la sortie de l'hiver (non gardé) 10 jours avant l'ouverture et de conserver un bâtiment confortable dans les semaines qui suivent, de répondre à la demande des skieurs pour sécher vêtement et matériel ainsi qu'à la production d'eau chaude sanitaire pour les douches. Cela permet aussi de pérenniser les équipements sanitaires (chaîne du froid, congélateur...) et de sécurité/ communication (radio, internet, téléphone...). En terme de régulation, nous projetons une production de 6Kwa de Mars à Juin (besoin de chauffage) pour passer ensuite à 3Kwa pour l'été, cette régulation se fait via l'ouverture-fermeture d'injecteurs sur la turbine.

MISE EN OEUVRE & IMPACT ENVIRONNEMENTAL:

Le projet envisagé sur le Rif de la Planche nous semble pertinent pour 3 raisons majeures:

- Ce torrent délivre un débit moyen largement suffisant pour nos besoins. En effet, sur la période qui nous intéresse, il coule entre 40 et plus de 300L/s alors qu'il nous faut seulement 15L/s pour produire 6Kwa et 7,5L/s pour 3Kwa.

- Concernant le tracé de la conduite forcée, ce dernier emprunte le lit asséché d'un ancien torrent sur une centaine de mètres et les 750m restants sur un sentier pédestre. L'enfouissement de la conduite pourrait permettre l'amélioration du sentier en question, son étroitesse et le passage quotidien des vaches le laissant souvent en mauvais état. L'alimentation électrique depuis le local turbine jusqu'au refuge se fait aussi intégralement sur sentier en reprenant une partie conjointe avec la conduite forcée puis le chemin d'accès au chalet.

- Enfin, le local turbine sera intégré dans le talus à proximité du torrent ne laissant apparaître que la face avant et sa porte d'entrée avec parement fait selon les recommandations de l'ABF. L'emplacement de ce local proche du Rif de la Planche permet une remise au torrent de l'eau turbinée rapide et peu impactante.

L'ensemble du tracé sur sentier pédestre présente peu d'impact et pourra même être une opportunité pour sa remise en état. En lien avec le PNE, nous avons décidé de redescendre la prise d'eau de qq mètres pour éviter le passage en zone humide et préserver la présence du Jonc Artique, espèce protégée qui aurait pu poser problème. Toutes les précautions d'évitement et de marquage seront prises néanmoins lors des travaux.

POUR CONCLURE:

L'enjeu de ce projet est fondé sur des convictions environnementales et touristiques qui sont les nôtres. A savoir qu'il nous semble pertinent d'utiliser l'énergie locale hydraulique pour décarboner le refuge et en optimiser le fonctionnement d'une part. D'autre part, derrière ce projet, il n'y a aucune volonté d'expansion en terme de capacité d'accueil ou en terme d'installations loisir de type sauna, logde de luxe...etc, nous ne sommes absolument pas dans cette logique de toujours plus. Notre but reste de sensibiliser le public aux enjeux environnementaux et de fournir à nos randonneurs un accueil et des services simples, sobres et efficaces. Nous souhaitons toujours rester dans un fonctionnement raisonné et raisonnable en respect avec le milieu fragile et précieux qui nous entoure!