

# E.4 Production d'énergie hydroélectrique

## Rapport explicatif – Projet Haute Vièze et projet Chavalet

Etat au: 05.07.2021

Catégorie de coordination: réglée

### Contexte

Le Syndicat d'étude pour la mise en valeur des forces hydrauliques de la Haute Vièze mène deux projets d'aménagements hydroélectriques dans le haut de la vallée d'Illiez, situés sur les territoires communaux de Champéry et Val-d'Illiez.

Dans le cadre de la procédure préliminaire de l'aménagement hydroélectrique de la Haute Vièze « Vièze-Chavalet », un dossier avait été déposé en mai 2015 auprès du Canton du Valais. Le projet prévoyait alors deux paliers sur la Vièze et un sur le torrent de Chavalet. Les autorités consultées ont pu se prononcer sur le projet et ont émis 55 observations (aménagement du territoire, nature et paysage, conservation de la forêt, dangers naturels, sentiers pédestres, eaux, chasse, pêche et faune, bruit, rayonnement non-ionisant, déchets et gestion des matériaux, sites pollués, agriculture, sol) à prendre en compte pour la suite du projet. Des études prenant en compte les aspects techniques et environnementaux ont par la suite permis d'améliorer la configuration des installations en réduisant la longueur du palier amont sur la Vièze. Le palier inférieur sur la Vièze n'a pas été retenu pour la suite de la planification. La longueur des tronçons à débits résiduels et par conséquent les impacts sur les cours d'eau ont été réduits. Suite à la modification de la loi cantonale sur les forces hydrauliques, le Syndicat a décidé, en accord avec les autorités compétentes, de déposer en début 2019 un dossier pour le palier « Haute Vièze » et un dossier pour le palier « Chavalet » dans le cadre d'une procédure unique (demande de concession et demande d'autorisation de construire, selon art. 32 LcFH). Les projets prévoient l'aménagement de deux paliers de turbinage indépendants dont la production totale est estimée à environ 12.5 GWh/an.

Le Syndicat d'étude pour la mise en valeur des forces hydrauliques de la Haute-Vièze regroupe la Commune de Champéry, la Commune de Val-d'Illiez, Romande Energie Renouvelable SA, FMV SA ainsi que la société Production Electrique de Champéry SA. Les concessions de droit d'eau ainsi que les autorisations de construire seront octroyées à Vièze Energie SA. La société a pour but l'exploitation des forces hydrauliques de la Vièze et de ses affluents, notamment la construction et l'exploitation des usines y relatives.

### Contenu du projet

Le **palier de la Haute Vièze** comprend la construction d'une prise d'eau de type Coanda au lieu-dit le Grand Paradis (altitude du seuil : 1'052 m) connectée à une conduite forcée enterrée de 1 m de diamètre sur une longueur d'environ 1'800 m. Cette dernière permettra d'acheminer un débit d'équipement de 2.5 m<sup>3</sup>/s vers la nouvelle centrale de la Haute Vièze située au niveau de la STEP de Bêtre, 125 m en contrebas. Ce palier disposera d'une puissance installée de 2.3 MW permettant de produire chaque année environ 7.8 GWh (env. 30 mio. m<sup>3</sup> d'eau). Les eaux seront restituées à la Vièze immédiatement à proximité de la centrale via une conduite enterrée de 1.1 m de diamètre.

Le **palier de Chavalet** comprend la construction d'une prise d'eau de type Coanda à l'amont du pont des Cailleux (altitude du seuil : 1'442 m) connectée à une conduite forcée enterrée de 0.5 m de diamètre sur une longueur d'environ 3'200 m. Cette dernière permettra d'acheminer un débit d'équipement de 0.5 m<sup>3</sup>/s vers la nouvelle centrale de Chavalet située dans un champ à l'amont de la confluence entre la Vièze et le torrent de Chavalet, 566 m en contrebas. Ce palier disposera d'une puissance installée de 2.2 MW permettant de produire chaque année environ 4.7 GWh (env. 4 mio. m<sup>3</sup> d'eau). Les eaux seront restituées à la Vièze à proximité de la centrale via une conduite enterrée de 0.7 m de diamètre.

### Coordination spatiale dans le cadre de la planification directrice cantonale

#### I. Les autorités qui disposent des droits d'eau soutiennent le projet.

Les communes ont décidé d'octroyer les concessions sur la Vièze et le torrent de Chavalet en date du 07.12.2018 pour le Conseil municipal de Champéry et du 20.08.2019 pour le Conseil municipal de Val-

## Rapport explicatif - Projet Haute Vièze et projet Chavalet

d'Illicz. Les assemblées primaires ont approuvé ces décisions en date du 24.09.2018 pour l'Assemblée primaire de Champéry et du 24.09.2018 pour l'Assemblée primaire de Val-d'Illicz.

Les communes-sites sont très impliquées dans ces deux projets. Le projet de turbinage des eaux de la Vièze, dans sa version historique, a d'ailleurs été initié par la commune de Champéry. Dans le cadre des projets de paliers Haute Vièze et Chavalet, elles participent au Syndicat à hauteur de 51% et figurent dans le comité de pilotage et le comité technique. Ces projets s'inscrivent dans leur vision stratégique de développement des ressources hydroélectriques de la Vallée ainsi que de collaboration intercommunale.

- II. *Les installations de captage (barrage, galerie d'accès, prise d'eau, dessableur, galerie de purge) et de restitution (centrale, galerie d'accès, galerie du canal de fuite) évitent au mieux, sous réserve de la législation spéciale, les dangers naturels et les contraintes géotechniques, ne portent pas une atteinte disproportionnée à l'agriculture, à la pêche et à la forêt, et assurent la protection de la faune aquatique, des frayères naturelles, des sources, des marais et des cours d'eau.*

Pour le palier de la Haute Vièze, les installations de captage se trouvent au niveau du parking du télésiège du Grand-Paradis. La compatibilité du projet avec les exigences de protection contre les crues a été démontrée dans le dossier soumis à l'autorité. Sur la zone d'influence à l'amont de la prise des murs bajoyers et des enrochements permettront de faire transiter une crue centennale sans péjorer l'état existant. Au-delà d'un débit de 6 m<sup>3</sup>/s, la prise d'eau est coupée par la vanne de tête et la production est arrêtée : la prise Coanda (largeur 16 m) et un clapet (largeur 3 m) participent alors de concert à l'évacuation des crues. Les installations de restitutions (conduite enterrée de 15 m de long) se trouvent dans le secteur de la STEP existante. De plus, le niveau du radier de la centrale est suffisamment au-dessus de la Vièze pour ne pas être impacté en cas de crue.

Pour le palier de Chavalet, les installations de captage se trouvent en amont du pont franchissant le Chavalet après le hameau des Cailleux. La prise est composée d'un seuil Coanda de 3.5 m de large et d'un clapet de 1 m de large. Au-delà d'un débit de 1 m<sup>3</sup>/s la prise d'eau est coupée par la vanne de tête et la production est arrêtée. La crue transite alors par le seuil Coanda et le clapet abaissé. Les installations de restitution sont composées d'une conduite enterrée qui déverse les eaux turbinées dans la Vièze juste à l'amont de la confluence avec Chavalet. La centrale est semi-enterrée et s'intègre au terrain existant. Le niveau du radier de la centrale est suffisamment au-dessus de la Vièze pour ne pas être impacté en cas de crue.

Pour les différents domaines de l'environnement, les notices d'impacts sur l'environnement démontrent que les impacts s'avèrent limités sur les 2 torrents. Les impacts résiduels sont compensés par des mesures de remplacement, au sens de la Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN du 1<sup>er</sup> juillet 1996) et de la Loi fédérale sur la pêche (LFSP du 21 juin 1991).

- III. *Les nouvelles installations de captage prévoient une installation de restitution du débit résiduel, lequel se fonde sur les art. 29 et ss LEaux (rapport sur les débits résiduels), et les installations existantes sont en cours d'assainissement au sens de l'art. 80 LEaux.*

Les débits résiduels qui seront délivrés aux deux prises d'eau devront répondre aux exigences de la Loi fédérale sur la protection des eaux (art. 31 à 33). Des organes de dotation permettront de garantir la livraison d'un débit minimal à l'aval des prises.

- IV. *Pour les nouvelles galeries d'aménées, preuve est apportée que la solution choisie est optimale, c'est-à-dire qu'une étude de variantes a été effectuée, tenant compte de la faisabilité technique et environnementale d'une solution souterraine ainsi que d'une estimation raisonnable en matière de coûts.*

Le projet a été optimisé en prenant en compte les aspects techniques et environnementaux.

Pour le palier Haute Vièze, les impacts potentiels sur la Vièze ont été fortement diminués avec la réduction du secteur à débit résiduel par rapport au projet de 2015 par le raccourcissement du palier amont (réduction d'env. 1.8 km) et l'abandon du palier aval (d'env. 1 km). La conduite forcée (longueur de 1800 m, diamètre 1 m) est complètement enterrée dans une fouille pour limiter les impacts naturels et paysagers.

Pour le palier Chavalet, la conduite est également enterrée (longueur 3215 m, diamètre 0.5 m).

Du point de vue environnemental, les différentes variantes ont permis de drastiquement limiter les impacts sur les milieux naturels et la faune piscicole et benthique. Dans la mesure du possible, les conduites d'aménagements d'eau se localisent sous des voies de communications existantes (chemins pédestres, routes forestières), afin de limiter les impacts temporaires en phase de réalisation.

- V. *Les nouvelles installations et nouvelles galeries ne touchent pas les zones de protection d'importance cantonale et communale (p.ex. nature, paysage, sites bâtis, eaux souterraines) et les objets d'importance nationale (p.ex. IFP, IVS, biotopes). Si elles concernent l'une de ces zones ou l'un de ces objets, elles ont obtenu un avis favorable des instances compétentes, sur la base d'une pesée d'intérêts.*

Pour le palier de la Haute Vièze, le projet n'est pas concerné par des zones de protection des sources (S1, S2, S3) mais se trouve en secteur de protection A<sub>u</sub> de type karstique. Un suivi attentif sera effectué en phase de réalisation pour limiter les risques de pollution. Aucun inventaire fédéral de protection du paysage (IFP) n'est présent dans le secteur. Aucun objet ISOS ou IVS d'importance nationale ne se trouve concerné par le projet. Sur le secteur amont, un itinéraire d'importance locale est présent (VS936). Les travaux de fouille se concentrent uniquement sur la piste de roulement de la route cantonale. A la hauteur du pont du Moulin, l'ouvrage de franchissement ne touche pas le pont concerné. Aucune surface inscrite en SDA (surface d'assollement) n'est concernée par le présent projet (partiellement zone agricole 2).

Pour le palier de Chavalet, le projet n'est pas concerné par des zones de protection des sources (S1, S2, S3) mais se trouve en secteur de protection A<sub>u</sub> de type karstique sur sa partie aval. Un suivi attentif sera effectué en phase de réalisation pour limiter les risques de pollution. Aucun inventaire fédéral de protection du paysage (IFP) n'est présent dans le secteur. Une zone de protection du paysage d'importance communale existe en rive droite du torrent de Chavalet (concerne la partie amont du projet). Les impacts seront temporaires et limités (faible visibilité) durant la phase de chantier sur ce secteur. Aucun objet ISOS ou IVS d'importance nationale ne se trouve concerné par le projet. Sur le secteur amont, un itinéraire d'importance locale est présent (VS933). Le tracé croise plusieurs itinéraires d'importance régionale (VS711.12 / VS941). La conduite enterrée permettra d'éviter toute atteinte. Aucune surface inscrite en SDA (surface d'assollement) n'est concernée par le présent projet (partiellement zone agricole 2).

- VI. *La libre migration du poisson est garantie au droit des ouvrages, au besoin par la réalisation d'aménagements techniques (p.ex. passe à poissons, canaux de contournement).*

Les prises d'eau de type Coanda prévues sur la Vièze et sur le torrent de Chavalet permettent la dévalaison du poisson. Compte tenu de la configuration naturelle des cours d'eau, des ouvrages de montaison du poisson ne sont pas nécessaires au niveau des prises d'eau projetées.

- VII. *Dans les districts francs et les corridors faunistiques d'importance suprarégionale et régionale, les installations et galeries respectent les objectifs de conservation des espèces et l'importance régionale de la réserve.*

Les paliers Vièze et Chavalet ne traversent pas de district franc cantonal ou fédéral et ne sont pas en conflit avec la zone de tranquillité de la faune. Le Service de la chasse, de la pêche et de la faune recommande le respect d'une zone de tranquillité entre le 1<sup>er</sup> décembre et le 15 avril (rive droite du vallon de Chavalet).

- VIII. *Les places prévues pour le stockage des matériaux d'excavation propres ont été choisies afin de limiter les nuisances dans les secteurs habités et réduire les impacts par des mesures nécessaires sur l'environnement, la nature et le paysage, selon les dispositions légales.*

Les places de dépôt sont situées, dans la mesure du possible, hors des zones densément habitées mais à proximité des chantiers. Le trafic de chantier sera géré selon des directives visant à limiter le va-et-vient des camions et devra également respecter la signalisation routière existante (limitations du tonnage).

Lors du stockage provisoire des matériaux, les horizons des matériaux terreux (A et B) seront stockés séparément conformément à la législation. Les sols seront remis en état avec soin et restitués après les travaux de remblai (conservation de la couverture végétale).

## Rapport explicatif - Projet Haute Vièze et projet Chavalet

IX. Le projet vise en principe à protéger les écosystèmes, et tient compte de scénarios d'évolution climatique pertinents pour anticiper les modifications potentielles susceptibles d'influencer la disponibilité de la ressource hydrique.

Les projets prévoient la mise en place de mesures de remplacement et de restitution (R&R) permettant d'assurer un bilan environnemental équilibré selon la législation en vigueur.

Pour le palier de la Haute Vièze, trois mesures R&R sont prévues. Il s'agit de créer des milieux annexes humides (espèces cibles : batraciens et flores) dans deux endroits distincts (mesures M1 et M2) et de redynamiser une ancienne terrasse alluviale (espèces cibles : batraciens et flores, faune benthique et piscicole) (mesure M3).

Pour le palier de Chavalet, la mesure R&R prévoit l'élargissement de l'embouchure du torrent de Chavalet avec adaptation du lit, diversification des écoulements et création de milieux annexes (espèces cibles : truites de rivière, faune benthique, végétation ripisylve, reptiles et batraciens, avifaune).

### Conditions et charges à respecter dans la suite de la procédure

---

La coordination des procédures de la législation spéciale est assurée par le Département chargé des forces hydrauliques.

Le projet Haute Vièze est conforme du point de vue de l'affectation des zones. Pour le projet Chavalet, la station de turbinage n'est actuellement pas conforme au PAZ de la commune de Champéry et au PAD des rives de la Vièze, et nécessite une dérogation. En accord avec le SDT, il est prévu de procéder à une adaptation des zones lors de la prochaine révision du PAZ de la commune de Champéry.

### Enquête publique

---

La population a eu l'occasion de se prononcer lors de la mise à l'enquête publique du projet du 18 janvier 2019 au 18 février 2019.

Pour les paliers de la Vièze et Chavalet, respectivement huit et quinze oppositions ont été déposées. Ces dernières sont en cours de traitement selon la procédure légale.

### Etat de la coordination

---

Les diverses études menées laissent apparaître que le classement en « coordination réglée » est justifié.

### Documentation

---

- Aménagements hydroélectriques, Palier de Chavalet, syndicat d'étude pour la mise en valeur des forces hydrauliques de la Haute-Vièze, Décembre 2018
- Aménagements hydroélectriques, Palier de la Vièze, syndicat d'étude pour la mise en valeur des forces hydrauliques de la Haute-Vièze, Décembre 2018

### Cartes

---

Cf. annexe

Annexe : Plan des contraintes des projets Haute Vièze et Chavalet

