

UTILISATION DES FORCES HYDRAULIQUES

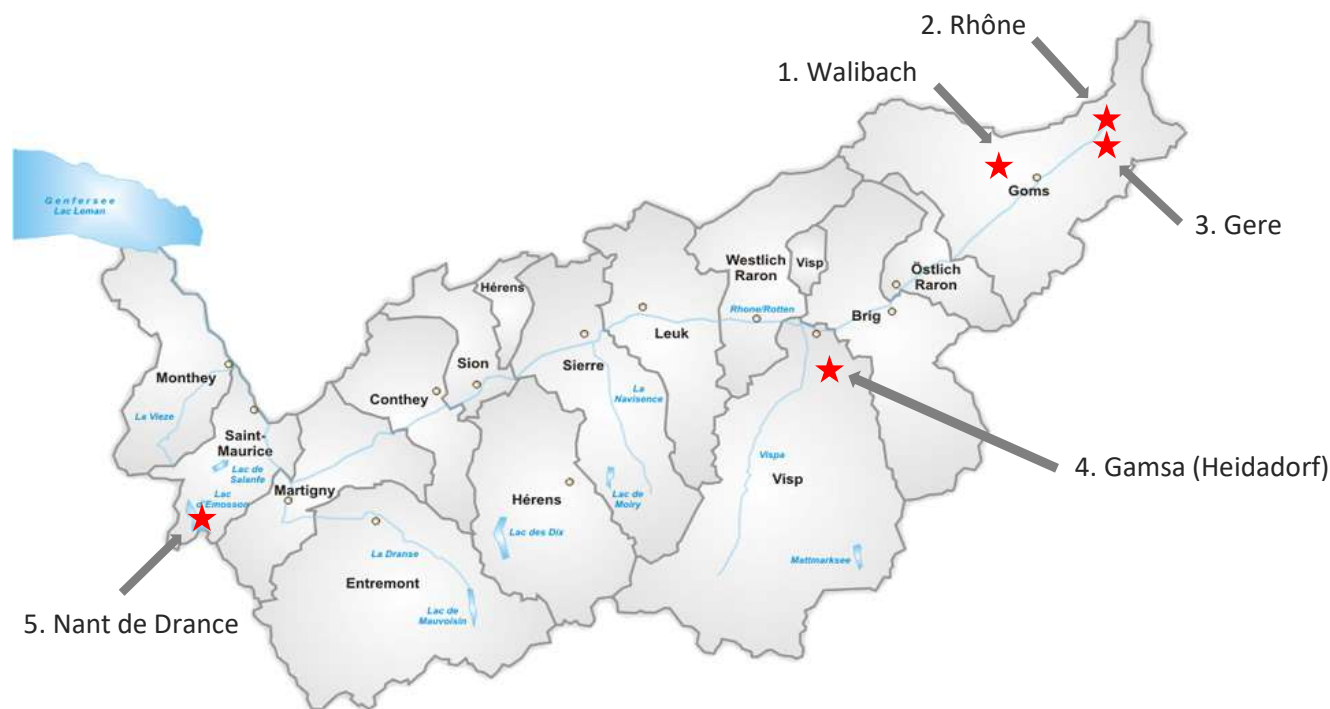
Pérennisation des mesures de remplacement



Nadine Vianin Genolet, Service de l'environnement, Canton du Valais

Plan de la présentation

- Présentation succincte de 5 projets de turbinage récents en Valais, soumis à EIE.



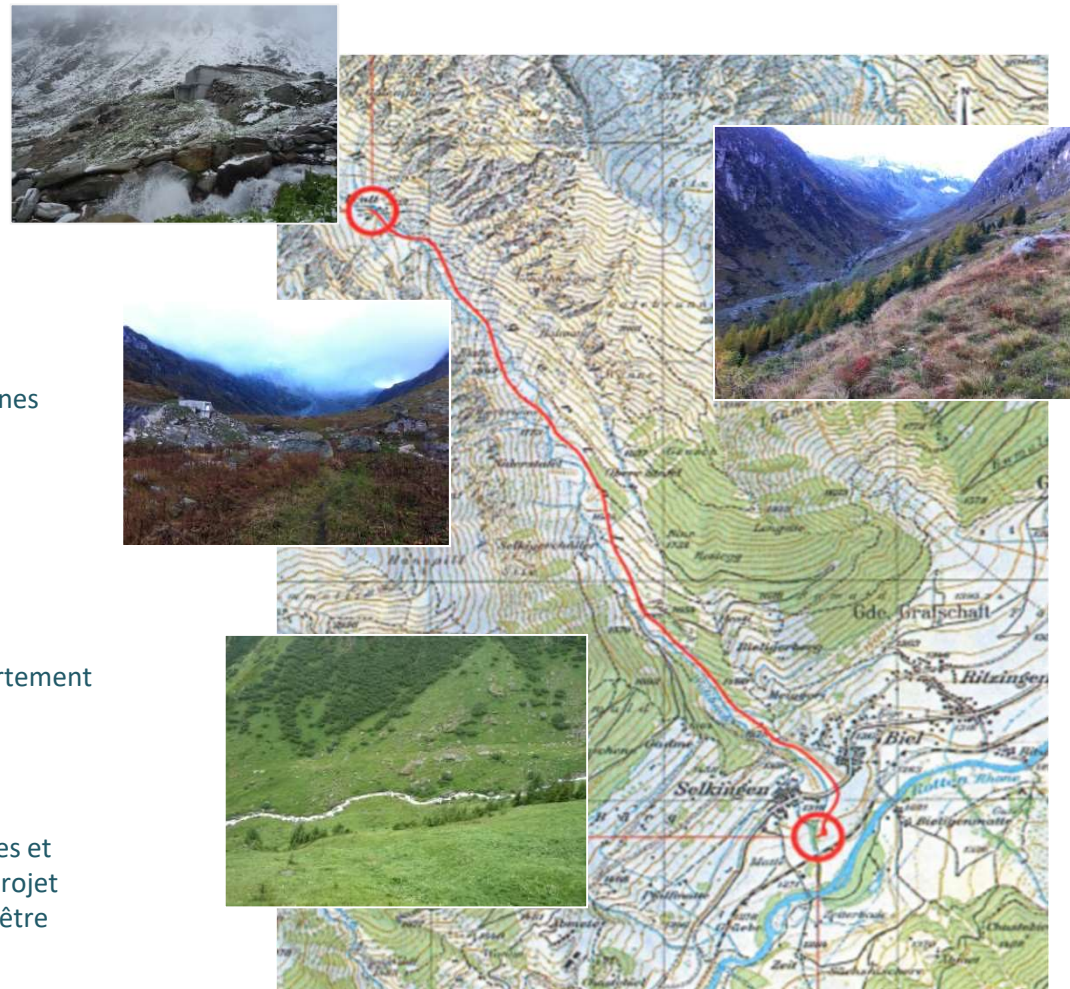
- Mise en lumière des mesures de remplacement prévues dans les RIE et des mesures exigées dans les autorisations.
- Pour les projets en cours de construction ou en phase d'exploitation compte-rendu de la réalisation des mesures de remplacement.
- Description des modalités du suivi de la mise en œuvre des mesures de remplacement.
- Conclusions.



Cas 1 : Turbinage des eaux du Walibach, Goms

Caractéristiques du projet

- Captage du Walibach : altitude 2'120 m, 525 l/s au maximum, bordure site IFP 1706, débit résiduel 55 l/s, augmenté à 75 l/s d'avril à mai et de septembre à octobre, à 130 l/s de juin à août.
- Conduite forcée : env. 3,7 km.
- Centrale de turbinage : altitude 1'285 m, 2 turbines d'une puissance installée de 3.6 MW pour une production annuelle d'env. 13.5 GWh.
- Canal de rejet dans le Walibach.
- Concession : 20.6.2012 par le Conseil d'Etat.
- Approbation des plans : 20.12.2012 par le Département en charge de l'énergie.
- Les travaux ont été effectués en 2013.
- Plusieurs réceptions environnementales partielles et réception environnementale de l'ensemble du projet (14.7.2016). Le rapport final du SER doit encore être élaboré.



Cas 1 : Turbinage des eaux du Walibach, Goms

Mesure de remplacement prévue dans le RIE

Mesure nature et faune piscicole : revitalisation de l'embouchure du Walibach dans le Rhône (variante dans RIE 1^{ère} étape – projet de détail dans RIE 2^{ème} étape).

Cette mesure a été reprise dans la concession et dans la décision d'approbation des plans.

Convention entre ONG et requérant

Financement de mesures de renaturation de la zone alluviale Zeiterboden. A réaliser en coordination avec le projet de correction du Rhône. Cette mesure n'a pas été reprise dans la concession et la décision d'approbation des plans.



Bilan

Réception environnementale 2016 : La mesure a été réalisée de manière satisfaisante. Un monitoring n'est pas prévu, étant donné le caractère dynamique de la mesure.



Pérennisation de la mesure de remplacement

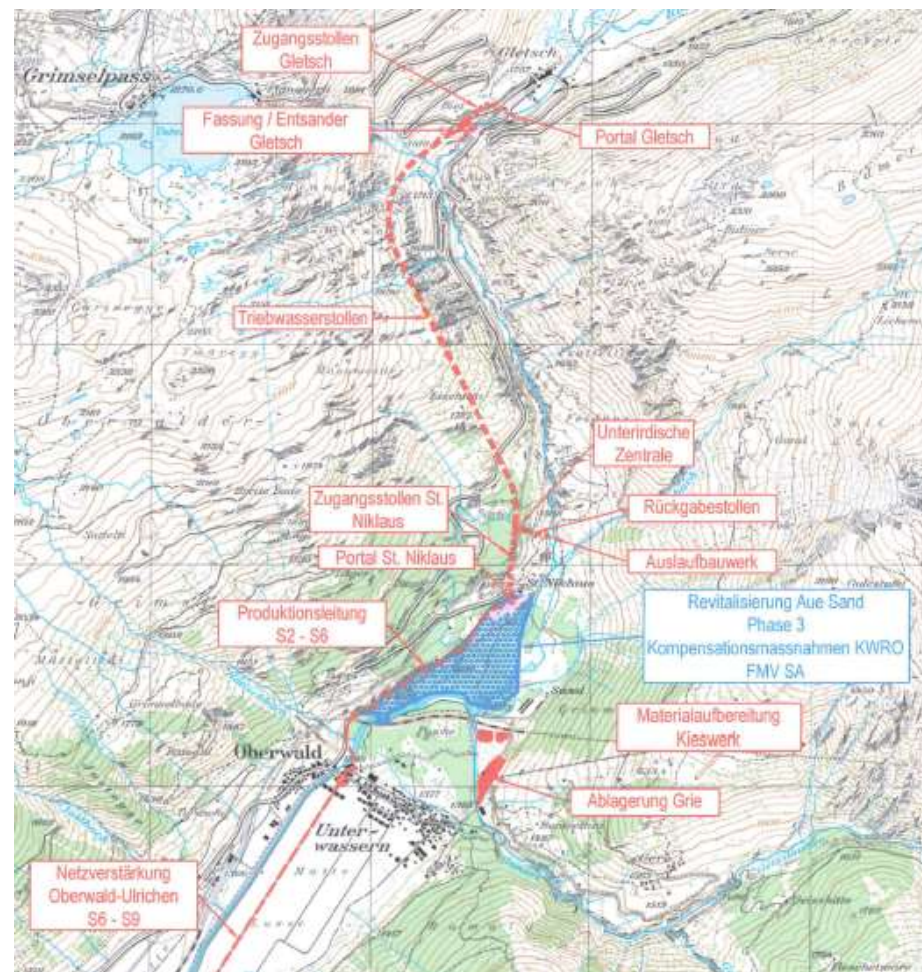
La mesure était décrite de manière précise dans le RIE, elle a été reprise telle quelle dans les décisions et a été réalisée telle que prévue.



Cas 2 : Turbinage des eaux du Rhône, Obergoms

Caractéristiques du projet

- Utilisation de la force hydraulique des eaux du Rhône entre Gletsch et Oberwald.
- Captage : 5'700 l/s, altitude 1'750 m, site IFP 1710, débit résiduel minimal de 200 l/s, augmenté en septembre à 750 l/s.
- Conduite en tunnel.
- Centrale et rejet dans le Rhône à St. Niklaus, juste en amont de la zone alluviale d'importance nationale Aue Sand. Puissance installée 7.1 MW et production annuelle de 38.6 GWh.
- Concession : 15.3.2012 par le Conseil d'Etat. Recours d'ONG. Entrée en force 21.3.2013.
- Approbation des plans : 16.1.2015 par le Département en charge de l'énergie.
- Une commission de suivi a été mise en place : requérant, SER, commune, représentants de l'administration et des ONG.
- Mai 2015 début des travaux – toujours en cours.



Cas 2 : Turbinage des eaux du Rhône, Obergoms

Mesures de remplacement RIE 1^{ère} étape et concession

Mesures de remplacement dans la zone alluviale Aue Sand : revitalisation du Lengsbach, revitalisation dans le secteur de l'ancienne décharge, suppression d'anciens remblais.

Mesures de remplacement faune piscicole : Revitalisation du Geschinerbach.

Négociations suite au recours des ONG

Revitalisation de la zone alluviale Aue Sand. Mise en commun de mesures proposées par les ONG et par le Canton (Concept de protection de la zone alluviale).

Mesures de remplacement RIE 2^{ème} étape et approbation des plans

Mesures de remplacement faune piscicole

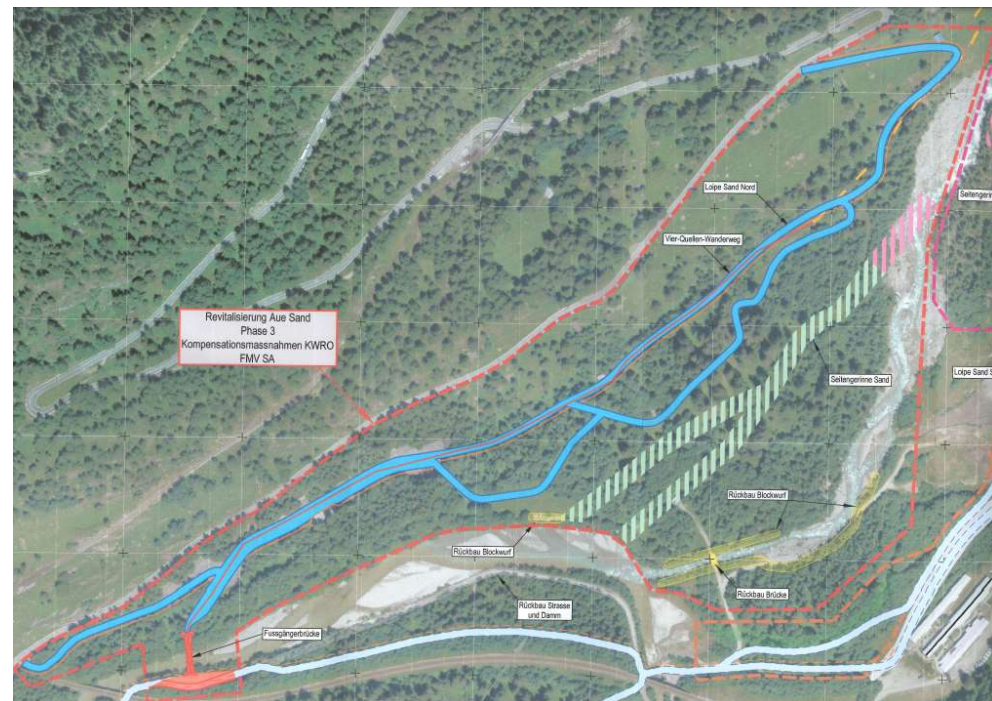
Revitalisation du Geschinerbach.

Mesures de remplacement nature

Réalisation de 7 mesures pour un montant global maximal de 2.25 mios dans le cadre de la revitalisation de la zone alluviale Aue Sand. Si le plafond des 2.25 mios n'est pas atteint, des mesures supplémentaires devront être entreprises dans la zone alluviale. La réalisation de ces mesures de remplacement a nécessité un défrichage d'env. 16'500 m².

Autre mesure

Surveillance (monitoring) du marais Bärfel (influence du projet sur le marais).



Cas 2 : Turbinage des eaux du Rhône, Obergoms

Bilan

Les travaux en lien avec les mesures nature dans la zone alluviale se sont terminés en automne 2016 et ont été réceptionnés par la commission de suivi le 2.11.2016.

La mesure en lien avec la faune piscicole (revitalisation du Geschinerbach) n'est pas encore réalisée.

La surveillance du marais Bärfel est en cours.

Un monitoring de ces mesures devra démontrer que les buts visés ont été atteints (espèces cibles, biotopes cibles, dynamique alluviale). Le cas échéant, des mesures de correction devront être proposées.

L'organisation de ce monitoring est actuellement en cours de discussion au sein de la commission de suivi.



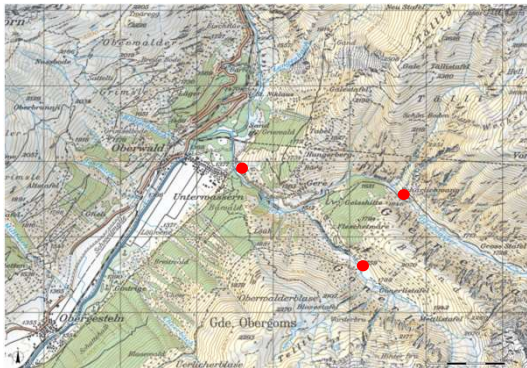
Pérennisation des mesures de remplacement

Les mesures étaient définies de manière détaillée, reprises dans les décisions avec la garantie d'un montant maximal à réaliser, les mesures sont réalisables essentiellement pendant la durée du chantier de l'installation, la commission de suivi permet également d'assurer la mise en place du monitoring. Les projets Update Furkatunnel et KW Rhone ont été une chance pour la revitalisation de la zone alluviale.



Cas 3 : Turbinage des eaux du Gere, Obergoms

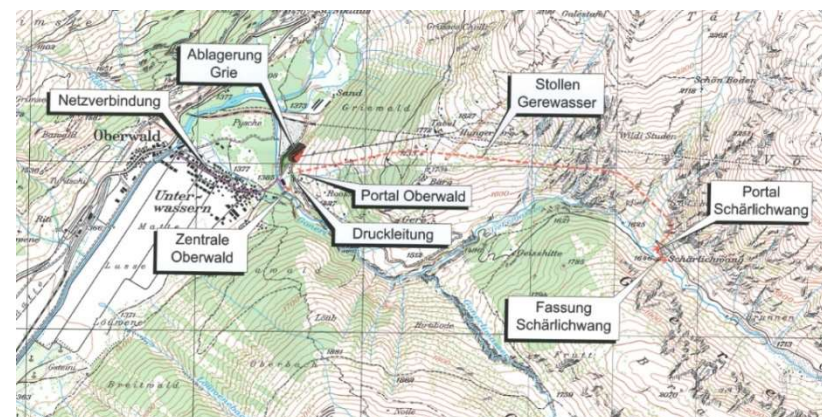
Caractéristiques du projet initial



- Utilisation de la force hydraulique des eaux du Gere (altitude 1'650 m, 1'170 l/s, débit résiduel 161 l/s) et du Gonerli (altitude 1'760 m, 320 l/s, débit résiduel 62 l/s).
- Centrale à Oberwald, avec une puissance installée de 4.2 MW, pour une production annuelle de 30.3 GWh.
- Rejet dans la Gonerli (altitude 1'269 m).
- Compensation défrichement = participation financière pour la réalisation de mesures nature.
- Concession : 30.3.2011 par le Conseil d'Etat – Recours d'ONG - Décision TF du 2.4.2014 : Le prélèvement dans la Gonerli n'est pas compatible au droit fédéral, il constitue une atteinte considérable à un paysage précieux et ne peut être justifié. Celui de Gere est par contre compatible avec le droit fédéral.

Caractéristiques du projet revu

- Utilisation de la force hydraulique des eaux du Gere, captage à Schärliwang, 3'000 l/s, altitude 1650 m, débit résiduel du Gere 161 l/s.
- Centrale à Oberwald, puissance installée 6.25 MW, production annuelle 22 GWh.
- Rejet par un canal souterrain dans la Gonerli .
- Concession : 2.6.2016 par le Conseil d'Etat .
- Approbation des plans : 19.12.2016 et 12.06.2017 (optimisation trajectoire tunnel) par le Département en charge de l'énergie.
- Début des travaux automne 2017.



Cas 3 : Turbinage des eaux du Gere, Obergoms

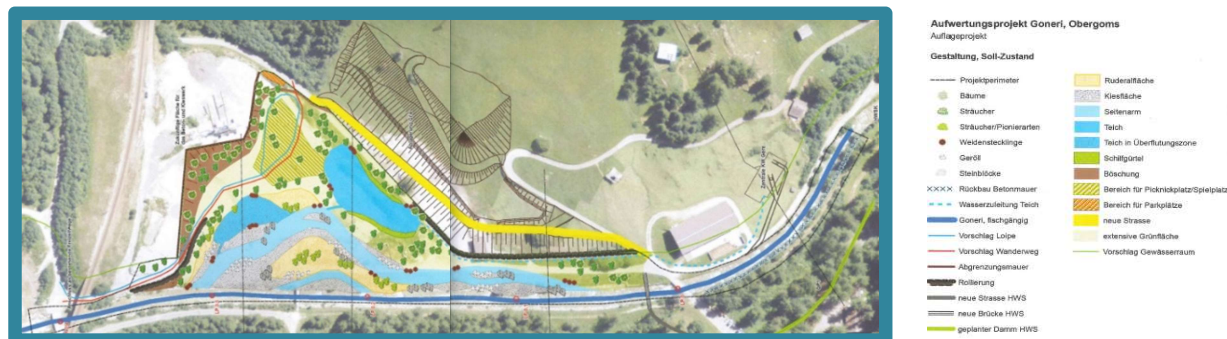
Mesures de remplacement RIE 1^{er} projet (Gonerli + Gere)

Aucune mesure de remplacement nature prévue.

Mesures de remplacement RIE projet revu (Gere) + Convention ONG

1^{ère} étape : suppression de seuils pour garantir la libre migration des poissons entre l'embouchure de la Gonerli dans le Rhône et un dessableur en amont. Réalisable de suite.

2^{ème} étape : Revitalisation de la Gonerli sous forme de participation financière (CHF. 750'000.-) au projet de protection contre les crues de la Gonerli qui sera mené par la commune d'ici à env. 8 ans (fin des travaux du projet Update Furkatunnel, qui utilise ce secteur comme place d'installation de chantier).



Mesures de remplacement exigées lors de l'approbation des plans

Reprise des mesures proposées. Intégration du plan de réaménagement de la Gonerli dans la décision d'approbation des plans.

Commission de suivi

La mise en place d'une commission de suivi, intégrant le requérant, le SER, la commune, les autorités cantonales et les ONG, est prévue.

Pérennisation des mesures de remplacement

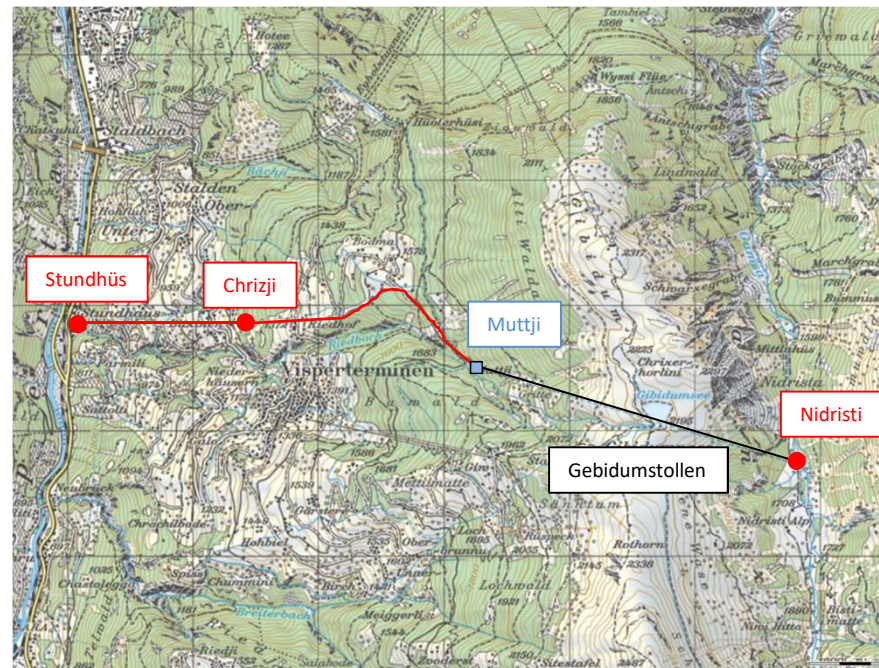
Difficulté de garantir des mesures qui seront réalisées 8 ans plus tard, en coordination avec des tiers. Il a été exigé que l'exploitant reste responsable de la réalisation des mesures et ne participe pas seulement financièrement à un projet de la commune. Une garantie pour la participation financière aux mesures n'a pas été exigée.



Cas 4 : Turbinage des eaux de la Gamsa, Visperterminen

Caractéristiques du projet

- Captage des eaux de la Gamsa à Nidristi dans le Nanztal (1'708 m) : 1'300 l/s max (dont 650 l/s max pour le turbinage et le reste pour l'irrigation), débit résiduel 78 l/s, acheminement de l'eau au moyen du tunnel existant Gebidum.
- Construction d'un nouveau château d'eau et chambre de partage à Muttji (altitude 1'688 m).
- Turbinage en deux paliers Chrizji (altitude 1'137 m) et Stundhüs (altitude 674 m), puissance installée globale 5.32 MW pour une production annuelle de 16 GWh.
- Rejet dans la Vispa (altitude 668 m).
- Concession : 26.8.2015 par les communes (prélèvement dans la Gamsa) et par le Conseil d'Etat (Rhône).
- Approbation des plans : 29.9.2016 par le Département en charge de l'énergie.
- Juin 2016 début des travaux pour la partie captage.
- Avril 2017 début des travaux pour la partie hydroélectrique.



Cas 4 : Turbinage des eaux de la Gamsa, Visperterminen

Mesure de remplacement au niveau du captage en lien avec la **faune piscicole** prévue dans la NIE accompagnant le dossier d’approbation des plans d’améliorations foncières :

Création d’un bras latéral franchissable pour les poissons. Cette mesure a été reprise telle quelle dans la décision.

Mesures de remplacement nature prévue dans le **RIE 1^{ère} étape** accompagnant le dossier de demande de concession du projet hydroélectrique Heidadorf :

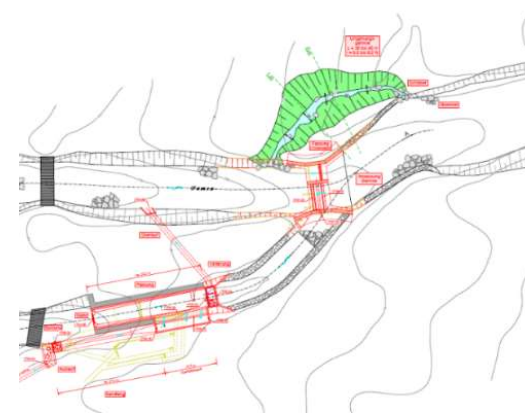
Aucune mesure de prévue. Elles ont été exigées par l’autorité.

Mesures de remplacement nature prévue dans le **RIE 2^{ème} étape** accompagnant le dossier d’approbation des plans du projet hydroélectrique Heidadorf :

Revitalisation d’une forêt alluviale à Gamsen. Un rapport spécifique des impacts de cette mesure, des objectifs à atteindre et de son entretien fait partie du dossier. Cette mesure dépend toutefois du projet de protection contre les crues de la Vispa.

Pérennisation de la mesure de remplacement

Etant donné le délai de réalisation du projet de protection contre les crues de la Vispa, il a été exigé le versement d’une caution de CHF 50’000.-. Si la mesure ne devait pas être réalisée avant la fin 2020, ce montant restera à disposition du Canton pour la réalisation d’autres projets en faveur de la nature.

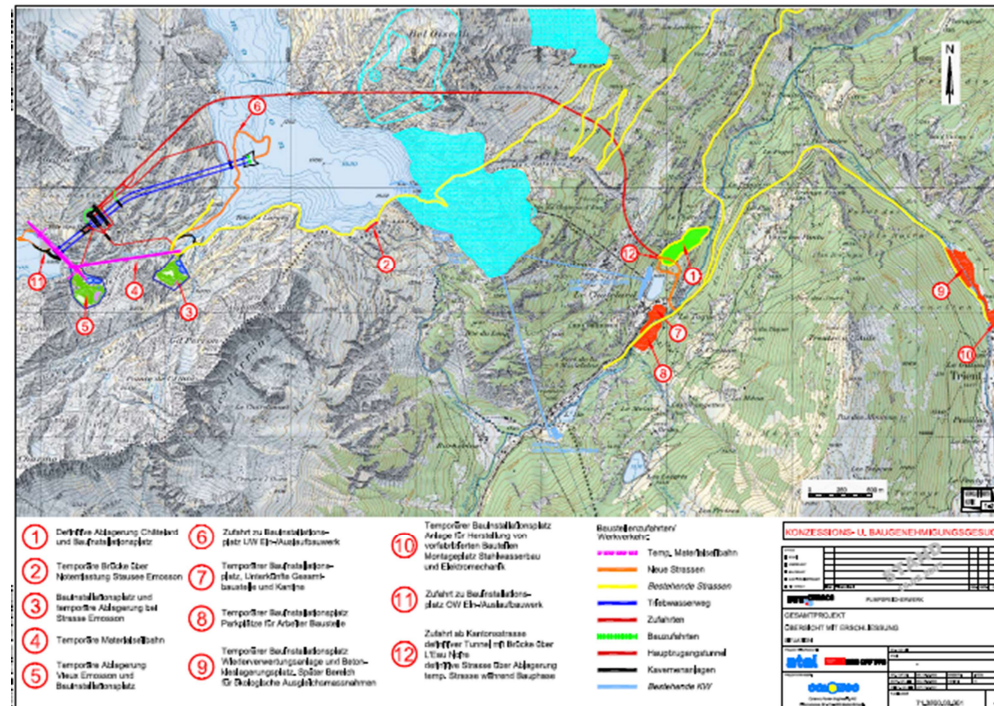




Cas 5 : Pompage-Turbinage Nant de Drance, Finhaut

Caractéristiques du projet

- Projet NdD : Station de pompage entre 2 barrages existants Vieux Emosson et Emosson.
- Projet NdD+ : Rehaussement du barrage de Vieux Emosson de 20 m.
- Puissance installée 900 MW pour une chute de 250m et une production annuelle de 2'500 GWh.
- Procédure fédérale, car les captages ont une influence sur le territoire français – procédure en une étape.
- Concession et approbation des plans : 25.8.2008 et 14.4.2011 par le DETEC.
- Début des travaux septembre 2008 – toujours en cours.
- Mise en place notamment d'un groupe de suivi de la réalisation des mesures de remplacement nature, composé de représentants des responsables et mandataires NdD, de représentants des communes, des ONG, de l'OFEN, de l'OFEV et des services cantonaux. Elle se réunit chaque 2 mois environ – actuellement plus de 70 séances.



Cas 5 : Pompage-Turbinage Nant de Drance, Finhaut

Mesures de remplacement RIE projets NdD et NdD+

16 mesures pour un montant maximal de plus de CHF 22 mios.

Bilan réalisation mesures 13.3.2017

Bon avancement de la réalisation des mesures. La garantie des terrains est pratiquement assurée. La réception des mesures se fait lors d'une séance de la commission de suivi. Le monitoring et l'entretien des mesures sont discutés en commission.

Pérennisation des mesures de remplacement

Cas complexe. Les mesures n'étaient pas détaillées au stade de la procédure d'approbation des plans et doivent faire l'objet de mises à l'enquête publique. La maîtrise du terrain n'était pas assurée et plusieurs mesures impliquent des tiers. Certaines mesures ont dû être abandonnées et d'autres proposées.

No	Mesures	Acquisition des terrains (N/acquis)	Activités en cours	Difficultés/remarques	Etat d'avancement de projet (%)	Dossier de mise à l'enquête		Date de réalisation		
						oui	date prévue	prévue initialement	Retard (ans)	Nouvelle prévision
1	Réaménagement de la place de Bierle (com. de Trient)	100%	NA	En attente de la fin du chantier	0%	ok	NA	3 ans après la mise en service (2022)	-5	2018
2	Réaménagement du dépôt du Châblard (com. de Finhaut)	100%	En cours		25%	ok	NA	5 ans après la mise en service (2024)	-7	2019
3	Réaménagement à Vieux Emosson (com. de Finhaut)	100%	Travaux attribués		75%	ok	NA	3 ans après la mise en service (2022)	-5	2017
4	Evacuation des saules sur le Trient à Vornmayaz (com. De Martigny et Vornmayaz)	NA	Demande de renouvellement à la mesure en cours		0%	ok	NA	3 ans après le début des travaux (2011)	0	-
5	Réaménagement de la centrale de la Gloussaz (com. de Finhaut)	100%	En cours		90%	ok	NA	3 ans après la mise en service (2022)	-5	2017
6	Réaménagement de l'étang du Rosel/ lac des Sables (com. de Martigny)	95%?	Préparation de l'avant-projet, intégration dans le PAD Rosel. Dossier à coordonner avec R3	Révision des conventions avec la Commune. Evaluation du statut relatif au cadastre des sites pollués par le Canton en cours	50%	Nant de Drance	2017	3 ans après le début des travaux (2011)	-3	2020
7	Réaménagement du Fond du Mont / canal de la Lantze-Bois de Miéville (com. de Vornmayaz)	70%	Dossier 7.1 BC (compléments faits) et 7.2 transmis à l'OFEN. Coordination avec R3 en cours		80%	Nant de Drance	7.1 BC prêt à déposer 7.2 prêt pour transmission à l'OFEN	5 ans après le début des travaux (2013)	-2	7.1B 2018-2019 7.1C 2018-2019
8	Débroussailler et favoriser les prairies sur les roches pelées dans la région de Salvan	100%	Débroussaillage fait aux 2/3 Dossier d'enquête prêt pour transmission à l'OFEN	Pas d'achat de terrain nécessaire (signature de conventions)	90%	Nant de Drance	2017	1 an après la construction de la ligne	-1	2016-2018
9	Réaménagement du Trient, secteur Amont des Clous (com. de Martigny et Vornmayaz)	100%	Compléments effectués. Dossier transmis à l'OFEN		90%	Nant de Drance	prêt à déposer	3 ans après la construction de la ligne	-1	2017-2018
10	Réaménagement Martigny-Bienvenue-Trient (com. de Martigny)	100%	Dossier à renquête (6.01.2017) Dossier à coordonner avec R3		65%	Nant de Drance	à l'enquête	5 ans après le début des travaux (2013)	-1 (p. r. délai demande)	2017-2018
12	Réaménagement du Trient, secteur Clos du Rhône (com. de Vornmayaz)	30%	Convention en cours de signature avec R3		50%	RS	2017	5 ans après la mise en service (2024)	-7	2019 (déviation canal de fuite CFF)
13	Aménagement des canaux de Salvan (com. de Salvan)	100%	Réalisation		90%	ok		3 ans après la mise en service (2022)	-5	En cours
14	Section des investissements sur le Trient et le cours suisse de l'Eau Noire	NA	Phase théorique		25%	NA	NA	Des trais 2011 jusqu'à la fin de la concession		En cours
15	Réaménagement du torrent d'Allesse / zone humide de pied de coléau (com. de Dorzaz)	100%	Négociations avec la commune concernant les conventions. Révision du projet du torrent par la Commune et le SRTCE. Dossier à coordonner avec R3		30%	Commune ok	NA	5 ans après la mise en service (2024)	-7	2018
16	Démontage de 4.5km de ligne 10kV entre Salvan et Miéville (com. de Salvan et Vornmayaz)	NA	Démontage des lignes en cours (un tronçon encore à entretenir)	Coordination avec la pose de conduites de la Commune de Salvan	75%	ok		3 ans après la mise en service (2022)	-5	2017

Conclusions

Au vu des cas présentés et afin d'assurer la pérennisation des mesures de remplacement, ces dernières devraient remplir les critères suivants :

Au stade de la **concession**, il est demandé de fournir une **étude de faisabilité** des mesures envisagées (technique, financière et juridique), afin de limiter notamment les recours des ONG.

Au stade de la procédure d'**approbation des plans** :

- Les mesures de remplacement doivent être détaillées au **stade de projet** (plans, coupes) et pas uniquement au stade de concept (par ex. création de milieux humides sans plans de détails, concept de réaménagement ...).
- La **maîtrise du terrain** doit être assurée (achat, convention, autre).
- Les **objectifs** à atteindre, espèces et milieux cibles, doivent être précisés.
- Un **monitoring** des mesures doit être prévu et son déroulement précisé.
- La **gestion/l'entretien** des mesures doit également être décrite.

En VS, l'autorité dispose d'un instrument intéressant pour garantir une réalisation adéquate des mesures de remplacement et qui pourrait être plus utilisé : la LcPN prévoit la possibilité de demander une **caution** et le cas échéant d'utiliser le montant exigé pour la réalisation de mesures nature par le Canton.

Dans le cas de projets conséquents, il serait également très intéressant que les cantons soient encore plus actifs dans l'élaboration de concept de revitalisation de milieux d'importance fédérale ou cantonale, afin de pouvoir proposer un **catalogue de mesures** de remplacement.

Merci pour votre attention!