

Revitalisation du Lac de Pramont (Sierre, VS)

Flavio Zanini
Alain Broccard

Résumé

Cette revitalisation a permis de démontrer la faisabilité technique et légale de ce genre de projet pilote qui pourra avoir pour vocation d'inspirer de nouvelles revitalisations de lacs de gravières. De la même façon, une nouvelle manière de valoriser des matériaux de bonne qualité est mise en avant, apportant ainsi une solution supplémentaire pour la gestion des matériaux excédentaires lors de grands projets.

Mots-clés

Revitalisations de lacs de gravières, gestion des matériaux excédentaires de grands projets, protection des eaux

Revitalisierung des Lac de Pramont (Siders, VS)

Zusammenfassung

Mit dieser Revitalisierung wurde die technische und rechtliche Machbarkeit eines solchen Pilotprojekts demonstriert, das als Inspiration für weitere Revitalisierungen von Kiesgrubenseen dienen kann. Ebenso wurde eine neue Art der Verwertung von Material guter Qualität aufgezeigt, die eine zusätzliche Lösung für die Bewirtschaftung von überschüssigem Material bei Grossprojekten bietet.

Keywords

Revitalisierungen von Kiesgrubenseen, Umgang mit überschüssigem Material aus Grossprojekten, Gewässerschutz

Rivitalizzazione del lago di Pramont (Sierre, VS)

Riassunto

Questa rivitalizzazione ha dimostrato la fattibilità tecnica e legale di questo tipo di progetto pilota, che potrebbe servire da ispirazione per nuove rivitalizzazioni di laghi in cave di ghiaia dismesse. Allo stesso modo, è stato proposto un nuovo modo di recuperare materiali di buona qualità, fornendo un'ulteriore soluzione per la gestione dei materiali in eccesso durante i grandi progetti.

Parole Chiave

Rivitalizzazione di laghi delle cave di ghiaia, gestione delle eccedenze di materiale proveniente da grandi progetti, protezione delle acque

Historique des lacs de gravières

Le Rhône a déposé siècles après siècles d'importants volumes d'alluvions qui furent exploités durant le 20ème siècle pour l'approvisionnement local en matériaux. Bien que cette pratique soit aujourd'hui interdite par la LEaux, de nombreuses gravières persistent dans le paysage valaisan, laissant les eaux de la nappe sans protection contre le réchauffement et les infiltrations de contaminants, en plus d'être abandonné le plus souvent dans un état écologique pauvre et nécessitant une remise en état. Le lac de Pramont, sur la commune de Sierre (VS), n'échappe malheureusement pas à cela. Le projet de revitalisation était donc prioritaire pour remplir les objectifs de biodiversité d'une telle zone humide et riveraine. Un total de trois phases de travaux entre 2015 et 2022 ont été nécessaires pour réaménager le site.

De nombreux enjeux

Les enjeux de ce projet sont multiples entre la protection des valeurs écologiques existantes et l'utilisation de matériaux propres adaptés au milieu afin de maximiser la diversité d'habitats. Un important dispositif visant à limiter les impacts liés aux travaux, une évacuation des déchets conforme aux filières, ainsi que la gestion des risques de prolifération de néophytes envahissantes (renouée du Japon, robinier et solidage) furent mis en place avec succès. Ces enjeux ont été maîtrisés grâce à un processus de planification, de suivi des travaux et de contrôle des résultats méticuleux. Un diagnostic précis a ainsi pu être dressé, permettant de définir, grâce à des relevés bathymétriques, le volume de matériaux à immerger tout en



Figure 1 : Situation initiale du lac de Pramont avant travaux
Abbildung 1: Ausgangssituation des Lac de Pramont vor den Bauarbeiten



Figure 2 : Ecrevisse à pattes blanches [26.06.2015]
Abbildung 2: Steinkrebs [26.06.2015]



Figure 3 : Travaux de modelage des rives et des îlots [25.04.2018]
Abbildung 3: Arbeiten zur Modellierung der Ufer und der Inselchen [25.04.2018]



Figure 6 : Mise en place des bancs de graviers et des souches [04.05.2018]
Abbildung 6: Einbringen der Kiesbänke und der Wurzelstöcke [04.05.2018]



Figure 4 : Effet positif de rétention des particules fines du filet de protection [20.04.2018]
Abbildung 4: Positiver Rückhalteeffekt des Schutznetzes für Feinpartikel [20.04.2018]



Figure 7 : Excavation du chenal de min 2m de profondeur entre les îlots et les rives [08.05.2018]
Abbildung 7: Aushub der min. 2m tiefen Rinne zwischen den Inselchen und den Ufern [08.05.2018]



Figure 5 : Vue sur le tas de matériaux avant modelage final [vol de drone, drosera, 01.04.2018]
Abbildung 5: Blick auf den Materialhaufen vor der endgültigen Modellierung [Drohnenflug, drosera, 01.04.2018]



Figure 8 : Îlots au Nord-Ouest terminés avec vue sur les pierriers et les hauts fonds [31.05.2018]. Les bancs de galets sont hors des hautes eaux.
Abbildung 8: Fertiggestellte Inselchen im Nordwesten mit Blick auf die Geröllhalden und Untiefen [31.05.2018]. Die Kieselsteinbänke liegen ausserhalb des Hochwassers.



Figure 9: Phase 3, abgeschlossene Arbeiten am Südufer mit Schaffung von Untiefen, Wasserflächen, Geröllhalden und Totholzhaufen ausserhalb des Hochwassers [23.05.2022]

Abbildung 9: Phase 3, travaux terminés sur la rive Sud avec création de hauts-fonds, plans d'eau, pierriers et tas de bois mort hors des hautes-eaux [23.05.2022]

maitrisant leur stabilisation subaquatique en adéquation avec les enjeux piscicoles. Une anticipation des différents enjeux a permis de prévoir la protection des eaux de la nappe et de surface contre toute contamination grâce à diverses mesures telles qu'un

choix de matériaux de qualité irréprochable, un suivi de la qualité physico-chimique des eaux du lac, une étude piézométrique et de la pose d'un rideau immergé. A cela s'ajoutent des campagnes de pêches de sauvetage qui ont



Figure 10: Phase 3, abgeschlossene Arbeiten am Südufer mit Schaffung von Untiefen, Wasserflächen, Geröllhalden und Totholzhaufen ausserhalb des Hochwassers, Drohnenansicht bei Hochwasser 05.07.2022

Abbildung 10: Phase 3, travaux terminés sur la rive Sud avec création de hauts-fonds, plan d'eau, pierriers et tas de bois mort hors des hautes-eaux, vue de drone en hautes-eaux 05.07.2022



Figure 11: Travaux terminés avec création de hauts-fonds, plan d'eau, pierriers et tas de bois mort hors des hautes-eaux, vue de drone en hautes-eaux [05.07.2022]

Abbildung 11: Abgeschlossene Arbeiten mit Schaffung von Untiefen, Wasserfläche, Geröllhalden und Totholzhaufen ausserhalb des Hochwassers, Drohnenansicht bei Hochwasser [05.07.2022]



Figure 12: Vue aérienne des aménagements finis. En bas, les trois îlots graveleux réalisés en 2018. En haut à gauche, les 4 nouveaux îlots réalisés en 2021
Abbildung 12: Luftaufnahme der fertigen Anlagen. Unten die drei kiesigen Inselchen, die 2018 angelegt wurden. Oben links, die vier neuen Inselchen, die 2021 realisiert wurden

permis de transloquer les populations astacicoles déjà en place.

Une communication étroite entre biologistes, hydrogéologues, la commune de Sierre et les autorités compétentes ont été un des facteurs de succès.

Amélioration de la diversité

Ce projet a permis de revitaliser une surface de 15 hectares grâce à la valorisation de 30 000 m³ de matériaux propres de provenance locale. Dans ce but, la création d'une multitude de milieux et l'ajout de structures

(pierriers, souches, nichoirs, ...) bénéficiant à divers groupes biologiques ont vu le jour, la pente des berges a été adoucie, l'apport de matériaux propres a permis de modeler la topographie du lac en créant des îlots et des hauts-fonds tout en conservant une stratification thermique avec des zones plus profondes qui serviront les populations piscicoles et astacicoles.

On notera aussi la présence de plusieurs îlots graveleux, une densification de la plantation de ligneux sur le pourtour du lac et des hauts-fonds. Les mares temporaires déconnectés du plan d'eau sont particulièrement attractives pour des espèces prioritaires telles que le sonneur à ventre jaune. Le Rhône se situant à proximité du lac de Pramont, les liaisons biologiques entre ces deux masses d'eau s'en retrouvent fortement améliorées.

D'un point de vue paysager, l'esthétique des berges a largement été améliorée par la revitalisation avec un remodelage des rives, propice au développement d'une flore et faune riveraine typique et diversifiée, la tranquillité de la faune reste privilégiée. Bien que la priorité première reste la tranquillité du site, le nouveau visage du lac de Pramont n'aura pas manqué d'attirer l'œil du public, qui peut accéder au site via une palissade attenante à un itinéraire de randonnée, menant à un poste d'observation et un panneau didactique.

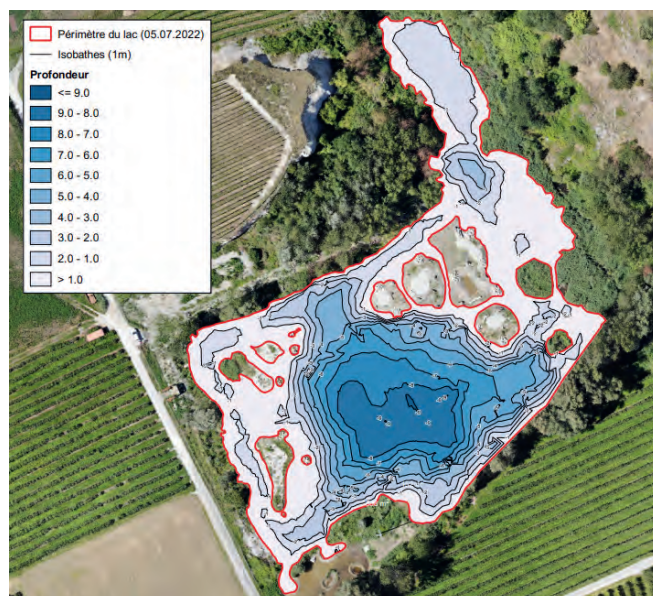


Figure 13: Extrait du plan bathymétrique de la phase 3 [1.1'200, 08.07.2022]
Abbildung 13: Ausschnitt aus dem bathymetrischen Plan der Phase 3 [1.1'200, 08.07.2022]

Adresses de contact

Flavio Zanini
Directeur, Drosera Ecologie
Appliquée SA
Chemin de la Poudrière 36
1950 Sion
flavio.zanini@drosera-vs.ch



Alain Broccard
Responsables environnement,
Services techniques –
Environnement
Hôtel de Ville
3960 Sierre
alain.broccard@sierre.ch



Groupe de travail Rives des lacs
de l'Association pour le génie biologique

Recherche de membres engagés pour le groupe de travail « Rives lacustres »

Le **groupe de travail Rives lacustres**, qui fait partie de l'**Association pour le génie biologique** depuis 2008, s'engage pour la conservation, la valorisation et le développement durable des rives des lacs suisses, de manière écologique, adaptée aux sites et proche de la pratique.

Pour en savoir plus : www.ingenieurbiologie.ch/fr

Nous réunissons des connaissances spécialisées en **écologie, biologie, hydraulique et aménagement des eaux**, nous mettons en réseau des expert·e·s et nous encourageons les échanges, par exemple à travers l'**aide-mémoire Revitalisation des rives lacustres** (bulletin no 1/2020), des **cours de formation continue** dans les hautes écoles spécialisées ou le **prix du génie biologique 2025 Revitalisation des rives lacustres**, documenté dans ce numéro.

Afin de développer notre travail, nous recherchons des spécialistes engagé·e·s issus de **bureaux d'ingénierie et de planification, d'administrations** ou de **hautes écoles**, qui s'intéressent de près aux questions relatives aux rives lacustres.

Intéressé·e ? Nous nous réjouissons de votre prise de contact et nous nous ferons un plaisir de vous fournir de plus amples informations.

sekretariat@ingenieurbiologie.ch