

GRANISELWELT



Carte 1/15'000
GRIMSELWELT

Cette carte est un document de support à notre travail théorique. Il recense et situe l'iconographie liée au territoire étudié.

Carte nationale
de la Suisse



EDITION
spéciale



2024. Romain Masoni. Mélanie Schroff. Ce document est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution (CC BY <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>). Les contenus provenant de sources externes ne sont pas soumis à la licence CC BY et leur utilisation nécessite l'autorisation de leurs auteurs.

GRIMSELWELT

ÉTUDE DE LA MUTATION D'UN TERRITOIRE ALPIN
LE CAS DU COL DU GRIMSEL

2024, Romain Masoni et Mélanie Schroff
Sous la direction de : Nicola Braghieri
Directeur pédagogique : Jo Taillieu
Maître EPFL : Mattia Pretolani
École Polytechnique Fédérale de Lausanne
GRIMSELWELT



Table des matières

Avant-propos	6
Le territoire alpin, les cols et la Suisse	7
1. Tracés dans le paysage <i>Regards sur l'accessibilité du col à travers les âges et l'évolution de la "valeur" de la traversée : de la mule au téléphérique.</i>	11
2. Paysage de vides et de pleins <i>Questionner la relation entre paysage glaciaire et paysage de lacs de retenue. Comment évolue notre vision de ces lieux et comment évolue notre relation à ceux-ci. Comprendre la mutation de ce paysage.</i>	27
3. Le cœur du système <i>Comment le cours de l'histoire et l'évolution de la demande en électricité ont influencé le paysage du Grimsel : entre piédestal et souterrain.</i>	55
4. Moteurs des transformations paysagères <i>Quand l'éphémère laisse une marque permanente.</i>	71
5. Forteresse dissimulée <i>Le réseau discret des fortifications dans le territoire alpin, fantôme d'une surveillance tout juste visible.</i>	87
6. Paysage exporté <i>La carte postale comme outil de construction de l'essence d'un territoire et sa relation à l'imaginaire collectif.</i>	95
7. Paysage synthétique <i>Conclure par la colline.</i>	107
Remerciements	117
Bibliographie et iconographie	118

Au fil des dernières décennies, les Alpes ont subi d'importantes transformations qui ont profondément redéfini la relation entre les êtres humains et ces territoires. Ce changement a métamorphosé ces lieux, autrefois considérés comme des Locus Horribilis, ils sont devenus des territoires façonnés au gré des contraintes et des opportunités.

Notre travail offre une clé de lecture d'un col alpin traversant la frontière entre le canton de Berne et le Valais, le Grimselpass. Il dresse d'une part les différentes représentations et valeurs qu'a pu prendre ce territoire au fil de ses transformations, de son importance en tant que *pass* à son exploitation hydraulique ; d'autre part, il explore notre relation à ce col alpin, proposant ainsi un angle d'approche qui peut être étendu à d'autres territoires de même nature.

La rédaction de cet énoncé théorique découle de notre fascination pour le paysage des Alpes suisses et de ses territoires. Ces régions que nous avons arpentées, traversées, escaladées, photographiées, survolées depuis notre tendre enfance, mais dont nous n'avons jamais réellement compris la substance. Le col alpin est un territoire ambivalent, inhabité mais populaire, majestueux mais domptable, figé mais en proie aux transformations. C'est un lieu spécial et particulier, qui n'a que peu été exploré sous l'angle de son exploitation par l'être humain. C'est cette lacune, ou plutôt devrions-nous l'appeler cette insouciance de la valeur des territoires alpins, qui a progressivement éveillé en nous un intérêt particulier à comprendre la relation que l'être humain entretient avec ce massif.

Nous examinons ici le cas particulier du col du Grimsel, où l'exploitation du milieu par l'humain se retrouve sous de multiples formes, et qui possède un passé historique riche. C'est ainsi pour mieux représenter chacun de ces aspects que le présent travail prend la forme d'un catalogue. Après une brève introduction portant sur le territoire alpin et l'histoire de ses cols, le col du Grimsel sera peint à travers sept sections iconographiques traitant de l'intervention humaine et architecturale, de leur impact sur le col et de notre relation à ce dernier.



Romain – Adelboden, 2005



Mélanie – Gornergrat, 2004

LE TERRITOIRE ALPIN, LES COLS ET LA SUISSE



En Suisse, rares sont les territoires auxquels notre rapport est aussi ambivalent que celui des cols alpins. La simple dichotomie entre la fréquentation élevée de ces lieux et leur démographie presque inexistante en est un exemple probant. En effet, les territoires alpins attirent depuis toujours notre fascination, et si le désir humain de les conquérir s’est longtemps heurté à leur nature indomptable, ils nous sont à présent pour la plupart parfaitement accessibles, sans être habités pour autant. Ainsi, aux espaces de nature vierge où seuls quelques paysans élevaient leur bétail sur les hauts pâturages ont bien souvent succédé routes, ponts, barrages, lignes à hautes tension et autres infrastructures, reflets tangibles de l’exploitation des cols par l’humain. Alors, loin d’appartenir à une nature sauvage et inviolable, loin de cette perception bucolique et inaltérée d’une Suisse d’antan, les cols seraient en réalité bien plus urbanisés qu’il n’y paraît. Une telle observation n’a par ailleurs rien de récent ; en effet, dans son essai « le territoire comme palimpseste » (1983), André Corboz fait référence à une lettre de Rousseau datée de 1763 et dans laquelle figure la définition suivante du territoire helvétique :

« [...] on y trouve partout des maisons ; le village couvre toute la paroisse, et la ville s’étend sur tout le pays. La Suisse entière est comme une grande ville divisée en treize quartiers, dont les uns sont sur les vallées, d’autres sur les coteaux, d’autres sur les montagnes. [...] Il y a des quartiers plus ou moins peuplés, mais tous le sont assez pour marquer qu’on est toujours dans la ville. [...] On ne croit plus parcourir des déserts quand on trouve des clochers parmi les sapins, des troupeaux sur des rochers, des manufactures dans des précipices, des ateliers sur des torrents. »¹

S’ils portent plutôt le poids d’un sentiment visionnaire, ces mots du philosophe genevois reflètent néanmoins une réalité devenue indiscutable. Corboz accentue encore ces propos, suggérant une véritable « conquête du territoire par la ville » qui tente de « mettre les continents à la disposition de l’homme des villes. »² ; les régions alpines, de toute évidence, n’échappent pas à cette imprégnation urbaine. Ces contrées qui contribuaient jadis au commerce local

se voient exploitées aujourd’hui tout autrement, les produits de leur exploitation étant comme exportés vers les villes.

« *La dernière invention de Deprez, à savoir que le courant électrique de très haute tension peut être transporté avec des pertes d’énergie relativement minimes par de simples fils télégraphiques jusqu’à des distances impensables jusqu’ici en étant susceptible d’être utilisé au bout - bien que la chose ne soit encore qu’en germe - libère définitivement l’industrie de presque toutes les barrières locales, rend possible l’utilisation des forces hydrauliques tirées des coins les plus reculés, et même, si elle profitera au début aux villes, elle finira tout de même par devenir le levier le plus puissant de l’abolition de l’antagonisme entre ville et campagne.* »³

Les différentes ressources qu’offrent les territoires alpins ne s’exploitent ainsi plus par les localités alentours ; elles sont devenues les proies de l’appétit insatiable des agglomérations. À présent, la montagne domptée fait partie intégrante du système sociétal, son exploitation connaissant peu de limites. Comme le dit Corboz, « Même les plus hautes chaînes montagneuses, que le Moyen Âge considérait comme une sorte d’enfer terrestre, ont été colonisées grâce aux équipements industriels et rentabilisées ».⁴

En outre, si les cols alpins sont des territoires avec lesquels nous avons toujours entretenu des rapports particuliers, notre revue de la maigre littérature sur le sujet prête à penser qu’ils ne sont toutefois que très peu étudiés du point de vue de leur exploitation, comme le présent travail se propose de le faire. Dans un premier temps, et afin de mieux appréhender l’évolution de notre perception des cols, il convient d’établir un bref historique des relations que l’humain a entretenu avec ces lieux, et de la manière dont ces derniers ont façonné l’histoire suisse.

Le massif Alpin, présent depuis toujours dans le panorama Suisse, a joué un rôle fondamental dans la création du paysage helvétique. Sa formation résulte de deux collisions majeures entre masses continentales : le déplacement de la plaque africaine et arabique en di-

rection du nord conjointement à celle du sous-continent indien vers la plaque eurasienne. Cette chaîne imposante, couvrant plus de la moitié du pays, s’est dressée pour devenir un élément central et indissociable de l’identité Suisse. Traversant pour ainsi dire de part en part le sud du pays, elle incarne une dualité temporelle ; d’un côté elle invoque le symbole de la stabilité, à l’échelle de l’anthropocène, de l’autre celui du mouvement perpétuel, à l’échelle des temps géologiques.

« *Les montagnes respirent, se meuvent, glissent les unes sur les autres, s’escaladent, se compénètrent et la lenteur séculaire de ce rythme nous échappe, nous offre un spectacle statique.* »⁵

Toutefois, avant d’acquérir l’importance culturelle qui leur est attribuée aujourd’hui en tant que « symbole des alpes suisses »⁶, ces montagnes ont longtemps été un milieu inhospitalier et difficilement accessible. Formant une frontière géographique entre l’Italie et la Suisse, « une immense muraille en forme de fer à cheval »,⁷ elles ont depuis toujours imposé de nombreux défis aux individus voulant les franchir ou s’établir sur leurs flancs.

« *Avec d’autres grands décors naturels, la mer, la forêt, les fleuves, le marais, le désert... la montagne se présente d’abord comme un obstacle, mais d’efficacité très inégale, avec des points faibles, des failles : les vallées affouillées par l’érosion, parcourues par les eaux, remontant jusqu’à l’échine faîtière, aux dépressions ; aux cols.* »⁸

Exploiter ces fameuses failles était à l’origine réservé aux plus téméraires, qui tentaient la traversée de la muraille par le passage des cols. De telles entreprises revêtaient une importance économique tant nationale, dans les échanges entre deux vallées, qu’internationales, dans les échanges entre la péninsule italienne, l’Europe occidentale et septentrionale. Elles ont façonné des tracés et ouvert des voies à travers toutes les Alpes occidentales. Ces passages portent alors le nom de *pass*, terme allemand communément employé pour désigner un col de montagne. Dans l’encyclopédie du berlinois Johann Georg Krünitz, le terme *pass* est défini comme étant « un

^[1] Rousseau, « Lettres diverses de J.J. Rousseau. »

^[2] Corboz, « Le territoire comme palimpseste », 16.

^[3] Marx et Engels, « Influence petite-bourgeoise dans la fraction parlementaire », 132.

^[4] Corboz, « Le territoire comme palimpseste », 17.

^[5] Cocteau, Portraits-souvenir, 99.

^[6] Reynard, « Géomorphosites et paysages », 184.

^[7] Simonin, « Les percées des Alpes », 16.

^[8] Samivel, « Les grands cols des Alpes occidentales », 7.

^[9] Klaus, « Cols ».

^[10] De Tscharnier, Pays des cols. Un voyage dans le temps vers la Suisse d’aujourd’hui, 34.

^[11] Curdy, et Nicod, « Franchir les cols et exploiter les ressources d’altitude », 42.

^[12] De Tscharnier, Pays des cols. Un voyage dans le temps vers la Suisse d’aujourd’hui, 12.

^[13] Ibid, 19.

^[14] F. D. W. « The Alpine Passes », 135.

^[15] De Tscharnier, Pays des cols. Un voyage dans le temps vers la Suisse d’aujourd’hui, 11.

^[16] De Rougemont, « La Suisse, ou, L’histoire d’un peuple heureux », 39.

^[17] fig. a. Création personnelle à partir d’un fond cartographique map.geo.admin. Les Alpes comme véritable passage. Recensement des principaux "passages" alpins : cols routiers, cols pédestres, tunnels ferroviaires et tunnels routiers.

● Cols pédestres

● Cols routiers de basse altitude (moins de 1200m d'altitude)

● Cols routiers de haute altitude (plus de 1200m d'altitude)

● Grimselpass

○---○ Tunnels routiers

▷---◁ Tunnels ferroviaires

▷---◁ Projets de tunnel ferroviaire approuvés



fig. a

passage étroit et malaisé, en particulier d’un pays vers un autre », mais également « une invitation à poursuivre son chemin librement ».⁹ Autrement dit, les cols sont des obstacles à franchir qui, par nature, appellent à être surmontés. Cette définition paradoxale que nous fournit le mot allemand annonce indirectement le pan de l’histoire suisse qui s’écrit à travers le massif alpin jusqu’en 1881, date à laquelle se termine le percement du tunnel du Saint Gothard, qui marquera un tournant dans le franchissement des *pass*.¹⁰ Ainsi, les cols alpins s’imposent comme des endroits de passage déterminants ; il y transite non seulement des personnes mais également des marchandises, ce qui confère rapidement à ces couloirs une importance économique d’une certaine ampleur. Par conséquent, ces lieux stratégiques cruciaux ont été les témoins de nom-

breux affrontements au fil des siècles.¹¹ La sécurisation des cols devint essentielle afin de prémunir les passeurs et les muletiers des pillages par certaines populations hostiles venues s’installer à mauvais dessein dans ces contrées. En outre, la prise de contrôle de tels territoires au fil de l’histoire a également offert une position stratégique militaire importante en vue de concrétiser les ambitions de différents peuples conquérants, comme cela s’est vu lors des conquêtes des cols par les Romains.¹² Globalement, l’intérêt qui a été porté à ces territoires permet le développement de la construction des tracés ainsi que leur entretien ; ces chemins devinrent alors de véritables infrastructures¹³ témoignant de l’évolution et de la complexité liées à ces passages montagneux.

Les cols ont donc joué un rôle crucial dans la construction de l’image du ter-

ritoire helvétique, le définissant non comme une barrière infranchissable, tels que peuvent se définir certains massifs montagneux, mais comme un authentique point de passage.¹⁴ Le territoire Suisse ne compte pas moins de 2187 cols répertoriés, parmi lesquels 120 sont des cols routiers.¹⁵ Par ailleurs, cette représentation identitaire du pays par les cols a été d’autant plus renforcée par la naissance de l’alliance d’Uri, Schwytz et Nidwald en 1291. En effet, ce pacte devenu mythique était intrinsèquement lié au contrôle du trafic du col du Saint-Gothard.¹⁶ Cette première coalition servit d’assise à la naissance de la première « confédération » qui regroupa, en plus des trois cantons fondateurs, ceux de Lucerne et de Zurich. Les fondements de la légitimité et de la prospérité de cet état composé reposaient principalement sur l’utilisation des cols.

^[9] Klaus, « Cols ».

^[10] De Tscharnier, Pays des cols. Un voyage dans le temps vers la Suisse d’aujourd’hui, 34.

^[11] Curdy, et Nicod, « Franchir les cols et exploiter les ressources d’altitude », 42.

^[12] De Tscharnier, Pays des cols. Un voyage dans le temps vers la Suisse d’aujourd’hui, 12.

^[13] Ibid, 19.

^[14] F. D. W. « The Alpine Passes », 135.

^[15] De Tscharnier, Pays des cols. Un voyage dans le temps vers la Suisse d’aujourd’hui, 11.

^[16] De Rougemont, « La Suisse, ou, L’histoire d’un peuple heureux », 39.

fig. a. Création personnelle à partir d’un fond cartographique map.geo.admin. Les Alpes comme véritable passage. Recensement des principaux "passages" alpins : cols routiers, cols pédestres, tunnels ferroviaires et tunnels routiers.

Cet état assura la liberté de circulation aux puissances voisines, tout en en tirant profit ; ce furent les débuts d'une neutralité qui, si elle ne s'appliquait à l'origine qu'à une coalition, marqua par la suite l'identité diplomatique d'un pays. Ainsi, c'est autour de ce *Gothard*pass, du moins symboliquement, que se trouvent les fondements de l'histoire politique de la Suisse, ultime représentation du rôle déterminant tenu par les cols alpins.¹⁷

La traversée alpine connut ses heures de gloire des années 1860 à 1880, période qui contribua à définitivement façonner « dans la mémoire collective des suisses une véritable culture des cols ». ¹⁸ En effet, le développement de routes carrossables sur les cols de grande importance durant le début du 19^{ème} siècle permit un essor considérable du flux de marchandises et de voyageurs. Ces nouvelles infrastructures, basées sur le procédé de construction de John Loudon McAdam,¹⁹ marquèrent à la fois l'apogée et le dernier souffle des cols en tant que voies commerciales.

L'évolution et le progrès dans le développement du réseau ferroviaire changea profondément et irrémédiablement la nature de ces passages. En effet, durant les années 1850, l'Europe traversa une transformation qui redéfinît l'utilisation faite de ces tracés centenaires. Le libéralisme économique et la révolution industrielle s'affirmèrent, générant un besoin toujours plus important de matières premières et de charbon. Par conséquent, la capacité des voies alpines à absorber le flux de matériaux atteignit sa limite, et l'effet-barrière imposé par les Alpes devint alors trop important. Dès lors, la création de lignes de chemin de fer à grand débit devint essentielle.²⁰ Des travaux gigantesques de percement de la montagne virent ainsi le jour. Les tunnels ferroviaires firent leur apparition et créèrent de nouvelles lignes « directes » à travers la montagne. La Suisse commença à trouer ses montagnes à partir des années 1850, mais la grande révolution ferroviaire du pays débuta avec les travaux du Saint-Gothard en 1872. Ce chantier ambitieux et titanesque, qui se termina en 1882, fut le début d'une Suisse qui devint quelques années plus tard le carrefour de l'Europe. Ce développement entraîna la disparition des voies alpines en tant qu'itinéraire obli-

gatoire, plongeant soudainement les mythiques cols suisses dans un passé que le peuple, bientôt, idéalisa.²¹ Par ailleurs, la métamorphose de ces *pass* est également étroitement liée au développement de l'automobile. Même si ces régions de montagne étaient déjà marquées par l'arrivée d'une certaine foule aisée dès les années 1860, l'apparition de la voiture ainsi que le goudronnage des cols, dès le début du 20^{ème} siècle, annonce « la migration de centaines de milliers de personnes à la recherche de la beauté, de l'air pur, d'une saine distraction. »²²

Ainsi, les cols alpins suisses partagent avec les êtres humains une histoire qui a beaucoup évolué, contrastant avec l'apparence figée du milieu en question. Pour dépeindre où les différentes mutations de ces territoires ont mené aujourd'hui, ainsi que notre rapport à ces dernières, nous avons choisi d'explorer le col du Grimsel. Niché à la jonction des cantons de Berne et du Valais, le Col du Grimsel s'insère au sein du massif granitique de l'Aar-Gothard. Ce tracé relie localement le village de Guttanen, situé dans la région du Haslital, à celui de Gletsch, se trouvant dans le Haut-Valais. Bien que le Col du Grimsel n'ait jamais revêtu d'importance stratégique et économique d'un point de vue du passage commercial, qui a caractérisé des cols tels que le Saint-Gothard, le Simplon, ou le grand Saint-Bernard, il a connu une fréquentation de muletiers notable jusqu'au 19^{ème} siècle.²³ Le col du Grimsel a surtout la particularité de présenter une situation hydrographique singulièrement prometteuse pour la production d'électricité, ce qui lui a valu une forte mutation paysagère. En effet, adjacent à deux glaciers, dont le quatrième plus important des Alpes, sa situation hydrographique exceptionnelle a permis le développement d'un complexe hydroélectrique jugé comme « l'une des plus grandes tâches économiques qu'une entreprise ait jamais entamée en Suisse, et qu'elle ait aujourd'hui menée presque jusqu'à son terme. »²⁴

On vit ainsi apparaître pas moins de 7 barrages le long du tracé franchissant le col, appartenant tous au groupe de production d'énergie *Kraftwerke Oberhasli* AG, ou KWO. Unique exploitant des ressources hydrauliques sur le col du Grimsel, KWO joua un rôle majeur dans

le développement et sur les transformations paysagères qui prirent place sur ce territoire. La création de barrages causa notamment l'engloutissement de plusieurs terrains, modifiant de fait considérablement l'apparence du milieu. Néanmoins, au-delà de l'attrait touristique certain qui a gagné cette région, le col du Grimsel devint un fournisseur énergétique primordial au sein de notre pays. En effet, le système hydroélectrique sur le col permet de produire plus de 2'000 gigawatts d'électricité par année, soit l'équivalent de la consommation annuelle de 500'000 ménages en Suisse. Pourtant, malgré cette exploitation titanesque, la nature sur le col règne encore en maîtresse durant une partie de l'hiver, lorsqu'elle rend infranchissable le sommet du fait de fortes chutes de neige. Tous ces aspects du col du Grimsel forment ainsi une véritable constellation qu'il vaut la peine de décortiquer ; c'est à cette subtile mission que s'attelle le catalogue exposé dans le présent travail.

¹⁷ De Tscharner, *Pays des cols. Un voyage dans le temps vers la Suisse d'aujourd'hui*, 19.

¹⁸ *Ibid*, 26.

¹⁹ Schiedt, « Routes ».

²⁰ Guichonnet, « Tracés et contextes de la traversée des Alpes au cours des siècles », 74.

²¹ De Tscharner, *Pays des cols. Un voyage dans le temps vers la Suisse d'aujourd'hui*, 30.

²² Veyret et Veyret, « Essai de définition de la montagne ».

²³ Von Rütte, « Col du Grimsel ».

²⁴ [s.n.], « Fest der Arbeit auf der Grimsel Kollaudation des Kraftwerkes Handeck II », 4.

TRACÉS DANS LE PAYSAGE

Regards sur l'accessibilité du col à travers les âges et l'évolution de la "valeur" de la traversée : de la mule au téléphérique.

La route est l'élément central par lequel se concrétise un col. Par sa fonction, elle nous garantit l'accès au paysage tout en façonnant notre appréhension de ce dernier. Le ruban d'asphalte définissant le col du Grimsel n'échappe pas à cette règle ; il joue de fait un rôle crucial dans notre lecture du paysage, qui va au-delà de sa simple présence. Afin de mieux saisir, dans un second temps, les enjeux incarnés par la route du Grimsel telle qu'elle est aujourd'hui, il convient en premier lieu d'établir un bref historique de son développement.

De nos jours, les routes de cols évoquent principalement le défilé des automobilistes et des motards venus mettre à profit une journée ensoleillée ; toutefois, comme mentionné précédemment dans ce travail, ces passages étaient à l'origine franchis à pied, il y a quelques siècles de cela. Loin de l'asphalte d'aujourd'hui, ces chemins ont tout d'abord pris forme sous les pas des muletiers accompagnés de leurs bêtes, dont les allers-retours perpétuels garantissaient les échanges de marchandises entre vallées. Dans le cas du Grimsel, le tout premier tracé permettant de franchir son col reliait localement la vallée de Conche à la vallée du Hasli. Si le point de départ et la destination sont restés inchangés jusqu'à aujourd'hui, le tracé en lui-même a subi un certain nombre de modifications.

Si des indices laissent penser qu'il était déjà emprunté à l'époque romaine, l'utilisation du sentier du Grimsel n'est attestée par des sources fiable que depuis le 14^{ème} siècle ; il était alors déjà fait mention de l'hospice, sous le nom de Grimselspittel. Le Col du Grimsel ainsi que celui de Gries et de Brünig formaient un tracé clé entre la partie est de l'Oberland bernois, la Suisse centrale et les régions d'Italie du nord comme la Lombardie et le Piémont.¹ Le sommet du Grimsel dessine actuellement la frontière entre le canton du Valais et le canton de Berne, mais cette situation varia au cours du temps ; ainsi, il marqua durant une période la délimitation entre le département du Simplon, apparentant à la France, et le canton de Berne.² Même s'il connut des périodes de fréquentation contrastées, un transit régional conséquent y a perduré à travers les siècles. Le col du Grimsel fut entre autres le prin-

cipal canal d'exportation du Sbrinz. Il atteignit sa fréquentation la plus élevée au 18^{ème} siècle ; en 1730, plus de 200 mules empruntèrent le col en une semaine.³ Ces longues et éprouvantes traversées effectuées conjointement par les humains et leurs mules créèrent une véritable économie le long du tracé. Cette situation dura jusqu'en 1882 ; alors, la fin des travaux du tunnel ferroviaire du Gothard mit un terme au trafic muletier et rompit de manière permanente la liaison entre le col du Grimsel et celui de Gries.⁴ Le col du Grimsel ne se franchit alors presque plus par nécessité ; cependant,

ment la route selon ses besoins. Cette dernière fut élargie et son tracé fut détourné des zones inondées par ce qui devint le réservoir du Spittalamm.⁶ C'est en grande partie grâce à KWO et au service cantonal des constructions que la route, qui s'imposera en 1986 telle que nous la connaissons aujourd'hui, est devenue une voie de col moderne entièrement adaptée à l'automobile.⁷ Si cette surface asphaltée constitue la colonne vertébrale du col du Grimsel, elle a également permis le développement d'autres infrastructures de transport. En effet, il existe cinq remontées

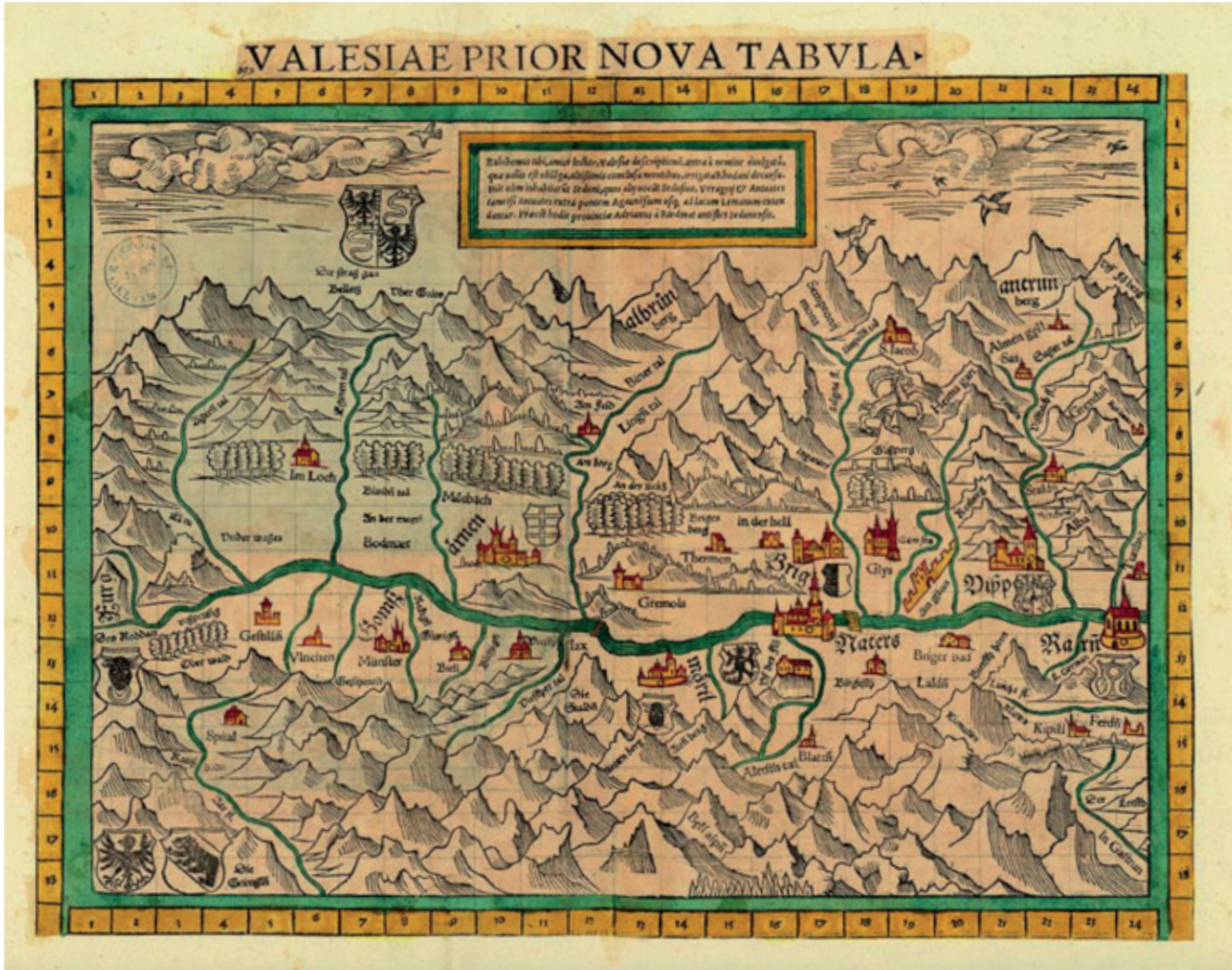


fig. a

mécaniques, qui furent mises en place entre 1926 et 1949. Conçues et utilisées tout d'abord pour la construction des diverses installations hydroélectriques, les remontées mécaniques servent à présent de transport pour les touristes qui ont dès lors accès aux quatre coins du *pass*, bien au-delà du tracé imposé par la route. En somme, la route du col du Grimsel se concrétise par les actions qu'elle rend réalisables ; son rôle crucial se décline en ce qu'elle rend possible tout ce qu'il se produit sur le col, tant au niveau de

l'exploitation hydroélectrique qu'à l'accessibilité du paysage pour un plus large public. Telle que nous la connaissons aujourd'hui, cette route est le fruit de l'exploitation qui est faite du col et dont elle garantit elle-même la mise en place.

À présent, il convient d'explorer plus en avant les divers impacts que cette dernière peut avoir sur notre manière d'appréhender le col du Grimsel. Si nous dressons l'évolution du tracé de la route, nous pouvons comprendre comment le territoire a évolué en passant d'un col qu'il était nécessaire de franchir à un col qu'il est plaisant d'arpenter ; l'ancien tracé dessine le passage obligatoire d'un obstacle, là où le nouveau tracé dessine l'exploitation volontaire de ressources. En effet, le chemin muletier encore visible de nos jours se dressait comme étant le chemin le plus direct et efficace jusqu'au sommet du col, suivant principalement le tracé du lit de la rivière de l'Aar jusqu'au Nollen avant de continuer jusqu'au Totensee pour franchir le sommet. Le tracé actuel décrit plusieurs détours, affecté comme nous l'avons évoqué par l'existence de lacs artificiels liés à la présence des barrages, mais il effectue également bien plus de lacets, propriété imputée par le passage de véhicules et révélant le luxe de pouvoir prolonger la distance à franchir. La comparaison visuelle de ces deux tracés mène alors à un constat simple : le changement qui s'est opéré entre le chemin muletier et la route carrossable est la trace du changement de notre approche du col, de lieu de passage à lieu d'exploitation.

Nous parlons ici d'exploitation, mais nous allons plus loin que la simple exploitation hydroélectrique du groupe KWO, dont la mainmise s'est rapidement étendue à l'ensemble du Grimselwelt. En effet, par sa facilité d'accès garantie par la route en asphalte, le paysage même devient une ressource. L'effort à fournir pour gravir le col aujourd'hui est nul comparé à celui qu'enduraient les passeurs d'antan, offrant à presque tous et toutes la possibilité de venir découvrir ce paysage alpin. Le col n'est plus simplement un lieu de passage mais également un lieu où l'on s'arrête, on regarde, on visite et on découvre. Ce sont tous les regards portés sur ce milieu qui font

de lui un paysage, et ce sont autant de filtres culturels et de perceptions différentes qui le déclinent en tant que tel.⁸ C'est de cette relation entre un individu et son milieu que naît la conception du paysage comme étant une ressource.⁹ La façon d'appréhender le paysage se diversifie et ce dernier se marchandise, devient attrayant par l'artificialisation qui se fait autour de lui,¹⁰ il devient « le fruit de la concupiscence. »¹¹

De plus, notre découverte du paysage ne se fait plus selon les mêmes modalités, non seulement parce qu'il ne se vit plus à travers l'effort d'une montée à pied au profit du siège confortable d'un véhicule, mais également parce qu'il nous est imposé par la route. En effet, au-delà de ses fonctions et de toutes les possibilités qu'elle offre, la route nous présente le paysage, mais elle nous restreint également à celui-ci. Quiconque décide de franchir le col uniquement par la route se voit cantonné aux portions de paysage que cette dernière peut lui montrer. Le paysage se déroule ainsi à mesure que progresse le spectateur le long du tracé, et disparaît derrière lui tout aussi aisément. Par ailleurs, les appendices du tracé que sont les diverses remontées mécaniques nous présentent elles aussi le paysage de manière analogue à la route ; telles des ramifications qui se différencient de la chaussée, elles offrent une vue nouvelle, des perspectives autres, parfois aériennes, comme dans le cas des téléphériques,¹² mais qui se restreint à ce qui est visible depuis la ligne droite de leur tracé inaltérable. Ainsi :

« Une technique de transport impose [...] au voyageur des façons de faire, de sentir, de se repérer. Chaque grande technique de transport modèle [...] une approche originale de l'espace traversé, chaque grande technique porte en soi un "paysage". »¹³

De fait, notre lecture du paysage est affectée par le moyen de transport par le biais duquel nous le découvrons, et dans le cas du Grimsel, comme dans le cas de la plupart des cols, la route est le principal vecteur de ce paysage.

¹ Von Rütte, « col du Grimsel ».

² Bachmann, Michel, et von Weissenfluh, « Faszination Grimselpass », 8.

³ *Ibid.*, 7.

⁴ Von Rütte, « col du Grimsel ».

⁵ Bachmann, Michel, et von Weissenfluh, « Faszination Grimselpass », 46.

⁶ Gurtner, *Grimsel*, 26.

⁷ Bachmann, Michel, et von Weissenfluh, « Faszination Grimselpass », 46.

⁸ Melin, « Le dualisme nature/culture à l'épreuve du paysage », 12.

⁹ Déry, « Le paysage comme ressource », 3.

¹⁰ *Ibid.*, 5.

¹¹ Brunet, Ferras, et Théry, « Les mots de la géographie », 373.

¹² *Ibid.*

¹³ Desportes, « Paysages en mouvement », 8.

fig. a. Schalbetter, Johann. 1535. Carte du Valais en perspective cavalière. Xylographie aquarellée. Universitätsbibliothek Basel

« EN SOMME, LA CHOSE EST CLAIRE. POUR LES ANCIENS, LA TRAVERSÉE DES ALPES SE CONFONDAIT AVEC UNE ÉPREUVE PHYSIQUE ET MORALE REDOUTABLE, COMPORTANT UN POSSIBLE PÉRIL DE MORT ET SEULEMENT PRATiquÉE PAR NÉCESSITÉ. IL EST FACILE AUJOURD'HUI DE SOURIRE DE TELLES CRAINTES, OU D'UN HOMME QUI POUR FRANCHIR LE CENIS OU LE SAINT-BERNARD COURONNAIT LES PRÉPARATIFS EN RÉDIGEANT SON TESTAMENT ! MAIS CETTE IRONIE-LÀ EST FILLE DE L'IGNORANCE, CAR EN FAIT, DANS LEUR CONTEXTE, DE TELLES APPRÉHENSIONS SE TROUVAIENT JUSTIFIÉES, ELLES NAIS- SAIENT À LA FOIS D'UNE EXPÉRIENCE COMMUNE DE LA NATURE ET DES HOMMES. »¹⁴ Samivel.





fig. 1. Barnard, George. 1843. The Gross Boden on the Grimsel. 27 x 37.5 cm. Lithographie teintée.

« NOUS NOUS SOMMES DIRIGÉS VERS LE HASSLI, PUIS NOUS SOMMES MONTÉS SUR LE GRIMSEL. IL AVAIT DÉJÀ NEIGÉ ET C'ÉTAIT LA VEILLE DE LA SAINT-GALL (16 OCTOBRE). MA FEMME COMMENÇA À SE DIRE QUE ÇA ALLAIT ÊTRE DUR, CAR NOUS DEVIONS MANGER DU PAIN TRÈS DUR. IL Y AVAIT AUSSI DES GENS QUI VOULAIENT PASSER LA MONTAGNE LE MATIN ET QUI ME DISAIENT : "TU NE FERAS PAS PASSER LA MONTAGNE À TA FEMME". ALORS MA FEMME DUT BIEN VIVRE ET DUT SE COUCHER SUR LA PAILLE, CE DONT ELLE N'AVAIT PAS L'HABITUDE. LE JOUR VENU, NOUS NOUS LEVÂMES ET DIEU NOUS AIDA À FRANCHIR LA MONTAGNE, CAR SES VÊTEMENTS ÉTAIENT GELÉS. »¹⁵ Thomas Platter. [Traduction libre]





fig. b. Photoglob Zürich. (s.d.). Landkarte mit Hasle-Tal und Umgebung. Carte postale.

fig. 2. Grimselpost. 1908. Unterhalb des Räte-
richsbodens. Photographie.

fig. 3. Schneider, F. (s.d.). Gerstenlamm.
Photographie. PTT - Bern.



« ACTUELLEMENT, UNE SEULE ROUTE CARROSSABLE, CELLE DU GRIMSEL RELIE LES DEUX CANTONS, ET CELA, À LEUR EX-
TRÉMITÉ EST. LES AUTRES COLS TRAVERSANT LA BARRIÈRE ALPESTRE, CEUX DE LA GEMMI, DU RAWYL ET DU SANETSCH, NE
SONT QUE DE MAUVAIS SENTIERS. »¹⁶ Rauchenstein et Steiner.

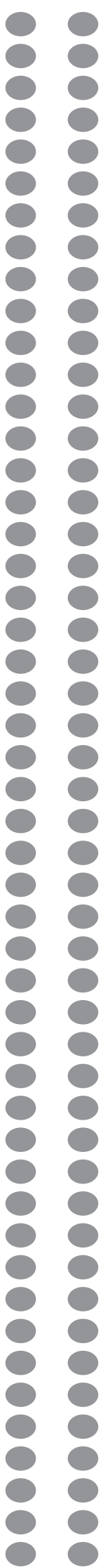




fig. 4. Gyger, Emanuel. 1935-1940. Grimsel. Oberaar, Blick auf Grimselsee. Carte postale. ETH Library Zurich, Image Archive.

fig. 5. Gaberell A.G. (s.d.). Beim Grimsel-Hospiz. Zinggenstock, Finsteraarhorn, Agassizhorn. PTT - Bern

fig. 6. Krebs, Hans. 1968. Schneemauern, Grimselpass. ETH Library Zurich, Image Archive.



« LE PAYSAGE SE FABRIQUE, DES ENTREPRENEURS INVENTENT TOUS LES JOURS DES PAYSAGES NOUVEAUX, FAISANT ACCÉDER DES FOULES, SINON DES MASSES, À DES SITES NAGUÈRE INACCESSIBLES, OU À DES PERSPECTIVES NOUVELLES : PAR ROUTES DE MONTAGNE, TÉLÉPHÉRIQUES ET FUNICULAIRES, [...] LE PAYSAGE EN EXISTANT DEVIENT CIBLE. » ¹⁷ Roger Brunet et al.







Ce paysage alpin à l'aspect parfois lunaire m'apparaît par bribes, lorsque je tourne la tête tantôt de droite, tantôt de gauche, confortablement installé sur le siège passager. Nous abordons les lacets et je veille à suffisamment me concentrer sur la route pour ne pas être malade. Le chemin sous nos roues semble ne jamais vouloir s'arrêter, j'ai l'impression qu'il peut m'emmener n'importe où. J'appréhende chaque virage avec précaution, bien que je ne sois pas au volant. Je sais que chacun d'entre eux me rapproche du sommet, à leur manière, et nous prenons rapidement de l'altitude. J'ose un coup d'œil plus bas et j'aperçois les lacets précédents. Je trouve cela beau, ce mince serpent d'asphalte qui se faufile habilement jusqu'à nous. Étrangement, sa présence n'est pas incongrue au sein de ce paysage de montagne ; je le trouve même plutôt à sa place. Les lacets se font légèrement moins serrés et j'en profite pour admirer la beauté des lieux, mon dos bien appuyé contre le dossier de mon siège. Le paysage se déroule à mesure que nous avançons, et je regrette presque que tout le début soit déjà derrière moi, mais je l'oublie rapidement au profit de ce qui se trouve devant. Que cette route me réserve-t-elle encore ?

¹⁴ Samivel, « Les grands cols des Alpes occidentales », 7.
¹⁵ Thomas Platter dans *Grimsel*, 9.
« Da gingen wir gen Hassli, darauf von da an die Grimsel bergauf. Da hatte es schon geschneit und war doch vor St. Gallentag (16. Oktober). Da fing meine Frau an zu bedünken, es würde rauh zugehen, denn wir mussten gar rauhes Brot essen. Da waren auch sonst Leute, die wollten am morgenden Tag über den Berg ; die sprachen zu mir : Du wirst die Frau nicht über den Berg bringen. Da hatte meine Frau "gut leben", dass sie musste im Stroh liegen, dessen sie nicht gewohnt war. Am Tage standen wir auf, und half uns Gott über den Berg, wie wohl ihr die Kleider am Leibe gefroren. »
[citation originale]
¹⁶ Rauchenstein, et Steiner, « Projet de "route du Sanetsch" », 1.
¹⁷ Brunet, Ferras, et Théry, « Les mots de la géographie », 373.

fig. 7. Photographie personnelle. octobre 2023. Route du Grimsel au niveau du Seeuferegg.
fig. 8. Photographie personnelle. octobre 2023. Funiculaire Gelmerbahn station de départ.
fig. 9. Photographie personnelle. octobre 2023. Arrivée de télécabine à l'Oberaar.
fig. 10. Photographie personnelle. octobre 2023. Grimselpass parking de l'Alpenrösl.
fig. 0. Titre. Photographie personnelle. août 2023. Vue depuis le barrage de Raeterichboden.



UN PAYSAGE DE VIDES ET DE PLEINS

Questionner la relation entre paysage glaciaire et paysage de lacs de retenue. Comment évolue notre vision de ces lieux et comment évolue notre relation à ceux-ci. Comprendre la mutation de ce paysage.

Paysage glaciaire, composé de ses montagnes emblématiques et de sa rivière, la région du Grimsel a vécu plusieurs transformations au cours du temps. Certaines vallées ont vu leur apparence être passablement impactée par la présence des nombreux glaciers qui figurent sur le territoire. En effet, qu'il s'agisse de la fonte des glaciers en elle-même, ou de leur exploitation subséquente par la construction de barrages et lacs de retenue à leur embouchure, la présence de ces étendues de glace a impacté le territoire du Grimsel de manière considérable. Afin de mieux comprendre la mutation de ces paysages, il

« Ce point de vue est l'un des plus sauvages et des plus extraordinaires que l'on puisse imaginer. [...] L'air que l'on respire ici, l'air pur, le ciel clair, la vue des immenses pics rocheux qui m'en-tourent partout, les immenses masses de neige et de glace qui en descendent, les plaines glaciaires presque invisibles qui se rejoignent ici pour ainsi dire sous mes pieds - tout cela produisait dans mon âme une sensation tout à fait inhabituelle, qui m'était extrêmement agréable.»⁶



est intéressant d'explorer comment ils ont été perçus à travers les époques, et comment a évolué notre relation à eux-ci. Le glacier de l'Unteraar, ou en français le glacier inférieur de l'Aar, constitue un élément clé de la région, autour duquel de nombreuses histoires s'articulent et traduisent l'évolution de ce lieu. Le glacier de l'Unteraar est le plus grand bassin d'alimentation du Rhin et des Alpes bernoises.¹¹ Il est alimenté principalement par deux régions glaciaires : le glacier de Lauteraar, et le glacier du Finsteraar. L'Unteraar s'est formé à 2400 m d'altitude, lors de la réunion des deux glaciers précités, et il se termine aujourd'hui environ 1 km après le Grimselsee, à 1950 m d'altitude. La composition complexe de ce glacier traduit la richesse de la région du Grimsel qui se compose de pas moins de onze glaciers, ayant pour certains considérablement fondu. Ces glaciers et leurs névés sont entourés pour la plupart de hautes montagnes, ce qui conduit à la présence de nombreux débris rocheux, que l'on retrouve dans les moraines. Les phénomènes morphologiques du glacier de l'Unteraar ont été

« [...] un phénomène que je n'avais encore observé sur aucun glacier, à savoir un bloc d'une longueur de 18 à 20 pieds, large et épais en proportion, lequel se trouvait au milieu d'un bassin de glace, reposant en parfait équilibre, environ à hauteur d'homme, sur un beau et épais pilier de glace, et offrant le plus curieux spectacle [...] Ce grand rocher se trouvait, de même que mille autres sur le plat du glacier.»⁷



les premières fascinations retranscrites par Caspar Wolf, peintre suisse du 18^{ème} siècle, lors de visites en compagnie du naturaliste bernois Jakob Samuel Wytttenbach. Il constitue alors les premières représentations exactes du glacier de l'Unteraa avec une vision qui dénote de la puissance de ses paysages et l'enchantement qu'ils procurent.²

Le glacier de l'Unteraar, en plus de sa riche composition, est aussi le « berceau de la recherche historico-glaciologique ».³ Au 19^{ème} siècle, Franz Joseph Hugi et Louis Agassiz ont mené des études approfondies sur le glacier, marquant le début de la recherche expérimentale moderne sur les glaciers. Hugi a réalisé des séjours annuels au glacier de l'Unteraar, établissant la première carte complète du bassin du glacier. Cette carte constitue une première base pour quantifier les mouvements du glacier. Malgré son échelle irrégulière, elle marque le commencement d'une approche interdisciplinaire et scientifique des glaciers. Ces paysages sont alors étudiés, on cherche à en comprendre les principaux mécanismes pour les appliquer, à plus grande échelle, à la compréhension de l'évolution des Alpes. Le paysage devient source de données et terrain d'étude. On s'approprie peu à peu le territoire par le biais de coordonnées traduites en cartes de la région.

Ce sont ensuite les travaux d'Agassiz qui incluent la création de la première carte topographique d'un glacier en 1847 : celui de l'Unteraar.⁴ Lors de ses expéditions avec ses compagnons, il réalise des mesures météorologiques et des relevés détaillés des mouvements de

la surface du glacier. L'équipe met au point des méthodes qui restent encore valables aujourd'hui. Ces études ont défini les bases de la compréhension des glaciers et de l'évolution des Alpes suisses.⁵ Le glacier de l'Unteraar est alors un objet de grande fascination et sa place dans la science est rappelée aujourd'hui encore, par la dénomination des sommets qui l'environnent : Agassizhorn, Escherhorn, Grunerhorn, Scheuchzerhorn et Studerhorn, baptisés du nom de personnalités marquantes de la recherche alpine de cette époque.

Un changement s'opère durant le 20^{ème} siècle : avec l'augmentation constante de la consommation en électricité, les *Forces Motrices Bernoises* sont à la recherche de solutions afin de garantir leur propre approvisionnement. La région du Grimsel avec la présence de l'Aar et ses glaciers commence à être perçue telle une ressource profitable. Les données issues des différentes études sont alors exploitées pour produire des modèles de faisabilité afin de comprendre quel peut être le potentiel énergétique de ce col. De fortes précipitations, de nombreux glaciers, de grandes différences d'altitude ainsi que la division des vallées en paliers favorisent la possibilité d'implanter des infrastructures hydroélectriques. C'est ainsi que certaines vallées laissées vides par le retrait des glaciers vont se transformer en lac de retenue. Le territoire devient ainsi une ressource exploitable. Des lacs d'accumulation, des bassins de compensation, des conduites de pression le long des vallées, des lignes à haute tension et des centrales sont depuis devenus les éléments constitutifs du paysage.

fig. 2

¹GLAMOS. « The Swiss Glaciers 1880-2020/21. Glaciological Reports n°1-142 », 48.

² Nussbaumer, et Zumbühl. «L'iconographie des fluctuations glaciaires dans les Alpes occidentales et centrales au 18^{ème} siècle », 63.

³ *Ibid*, 74.

⁴ Hoelzle, et Vonder Mühl, *Les Glaciers des Alpes Suisses en 1996 / 1997*, 38.

⁵Zumbühl et Holzhauser, « Der Unteraargletscher in den historischen Quellen », 276.

⁶ Wyttenbach, *Manuskripte naturwissenschaftlichen Inhalts*, 59.

⁷ *Ibid*, 28.

fig. 1. Caspar Wolf. 1776. Der Lauteraargletscher. 55cm x 82,5cm. Huile sur toile.
fig. 2. Caspar Wolf. 1774. Ein Gletschertisch auf dem Unteraargletscher. Aquarelle.



fig. 3. Lory, Gabriel (Fils). Hürtlimann, Johann. 1822.
Les pierres sur le glacier de l'Aar. 280 x 190 mm.
Gravure en couleurs. Bibliothèque nationale suisse.

LES PIERRES SUR LE GLACIER DE L'AAR

« CHAQUE PONT QUE NOUS AVONS PASSÉ EN MONTANT SUR LES HAUTEURS DU GRIMSEL NOUS A CONDUITS, DE DÉSERTS EN DÉSERTS, DANS DES RÉGIONS DE PLUS EN PLUS SAUVAGES, ET PARVENUS PRESQU’AU SOMMET DE LA MONTAGNE, NOUS AVONS LAISSÉ L’HOSPICE SUR LA GAUCHE POUR NOUS AVANCER JUSQU’AU BORD DU GLACIER OÙ L’AAR PREND SA SOURCE: DES ROCHERS NUS ET DE LA GLACE SONT LES SEULS OBJETS SUR LESQUELS LES YEUX PUISSENT S’ARRÊTER. AU MILIEU DE CETTE PLAINE AFFREUSE, CES GRANDES PIERRES, SEMBLABLES À DES MONUMENTS BIZARRES ÉLEVÉS PAR DES ÊTRES MYSTÉRIEUX, RENDENT LA SOLITUDE PLUS LUGUBRE ET PLUS EFFRAYANTE ENCORE. ON COMPREND COMMENT CES PIERRES, AMENÉES PAR LES AVALANCHES SUR LE GLACIER, ONT FAIT FONDRE PENDANT L’ÉTÉ LA GLACE QUI LES ENVIRONNAIT, EN CONSERVANT CEPENDANT SOUS LEUR OMBRE LA PARTIE DU CENTRE, MOINS EXPOSÉE À L’ACTION DU SOLEIL. CETTE SINGULARITÉ DÉPEND DE LA GRANDE DIMENSION DES PIERRES; CAR LORSQU’ELLES SONT PLUS PETITES, LA MÊME CAUSE PRODUIT UN EFFET PRÉCISÉMENT CONTRAIRE ; LA PIERRE PÉNÉTRÉE PAR LA CHALEUR FAIT UN TROU DANS LA GLACE ET S’Y ENFONCE CHAQUE JOUR PLUS AVANT, QUELQUEFOIS JUSQU’À SIX PIEDS DE PROFONDEUR. UN CHASSEUR DE CHAMOIS A OSÉ PARCOURIR SEUL CES RÉGIONS DÉSOLÉES ; IL REVIENT CHARGÉ DE SA PROIE, ET SANS PARAÎTRE PENSER AUX DANGERS QUI L’ENVIRONNENT, IL NE CRAINT PAS DE S’ARRÊTER ICI ET DE PRENDRE DU REPOS SOUS CET ABRI MENAÇANT. ON REMARQUE QUE LES HOMMES QUI SE LIVRENT À CE MÉTIER PÉRILLEUX DEVIENNENT PRESQUE TOUS MÉLANCOLIQUES, RÊVEURS, INSENSIBLES AUX ÉMOTIONS ORDINAIRES DE LA VIE, ET SURTOUT À CELLE DU DANGER.»⁸

Mathias Gabriel Lory.





fig. a. Hugi, Franz Joseph. 1830. Hüttenbau zwischen dem Roth- und Finsteraarhorn. 100 x 85 mm. Gravure. Bibliothèque publique et universitaire de Neuchâtel.

fig. 4. Hugi, Franz Joseph. 1830. Der Unteraar-gletscher mit seinen Verzweigungen. 255 x 165 mm. Gravure en couleurs. Bibliothèque publique et universitaire de Neuchâtel.

« LE ZINKENSTOCK SE DRESSE AU MILIEU DES DEUX MONTAGNES. LA VUE EST AINSI DIVISÉE ET S'ÉTEND DES DEUX CÔTÉS ENTRE DE LONGUES RANGÉES DE CORNES DENTELÉES AU-DESSUS DES CHAMPS DE GLACE ÉTERNELS JUSQU'AU LOINTAIN BRUMEUX JUSQU'À CE QUE FINALEMENT LE REDOUTABLE FINSTERAARHORN À L'HORIZON FERME LA SCÈNE. TOUS CES TERRAINS SONT RICHES D'UNE FLORE ALPINE RARE, QUI ENCHANTE JOYEUSEMENT LES PENTES ET ENTOURE D'UNE BELLE VERDURE LES FACES DE GRANIT BLANCHES, HAUTES ET ARRONDIES. MAIS PLUS HAUT DANS L'AIR PUR, LÀ OÙ LES FORMES COMMENCENT À DEVENIR DENTELÉES, LES REVÊTEMENTS DÉCOLORÉS, SOMBRES ET DÉCHIRÉS DES ALPHIORNS NE PEUVENT PLUS SE PARER D'UN VERT AMICAL. SEULS LES LICHENS GRIS TÉMOIGNENT ENCORE ICI DE LA VIE PRESQUE SOUMISE. JE ME SUIS TOUJOURS SENTI BIEN DANS CES HAUTES RÉGIONS ROCHEUSES DU GRIMSEL ET, COMME NULLE PART AILLEURS, CHEZ MOI. »⁹ Franz Joseph Hugi.

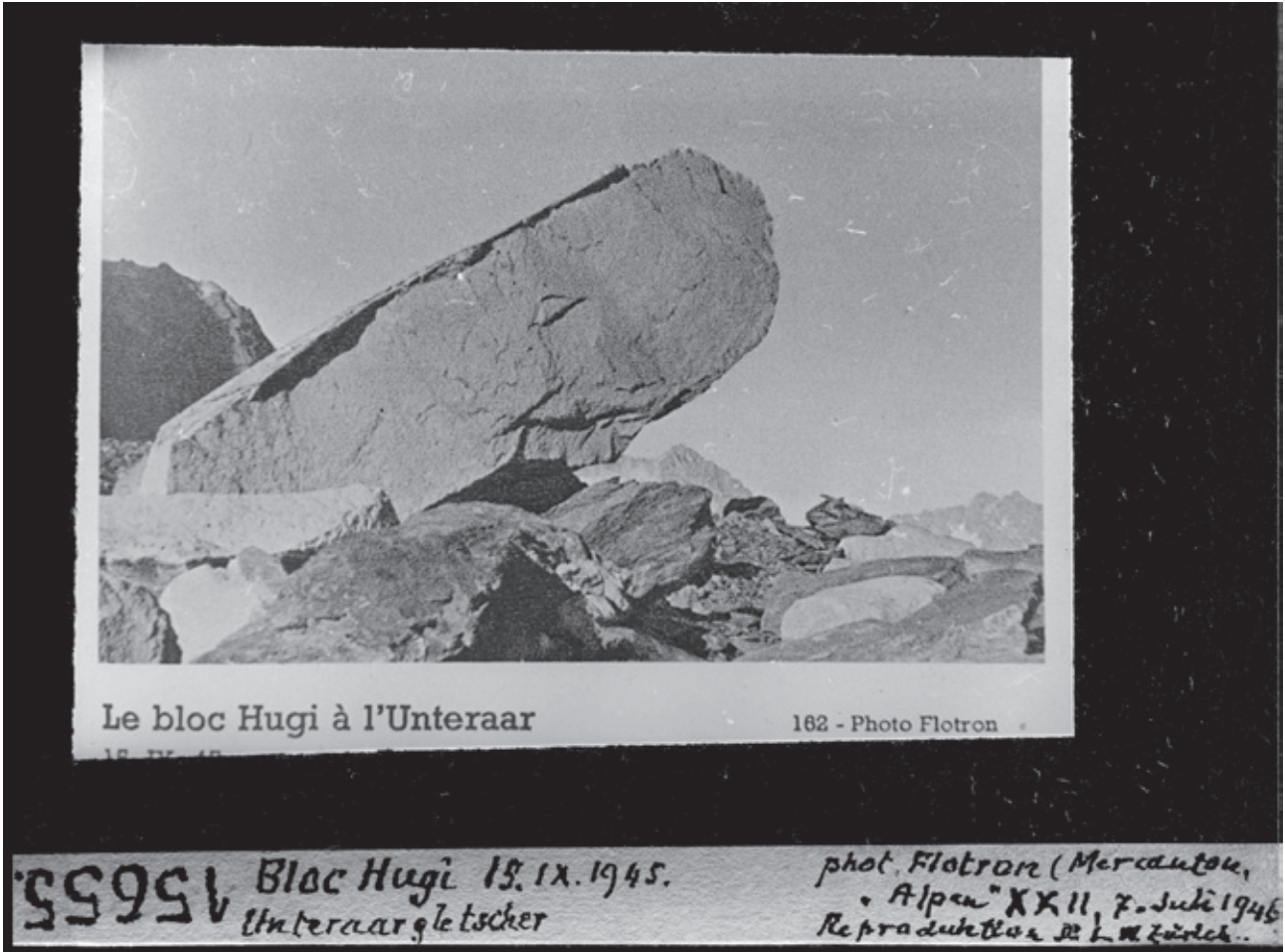
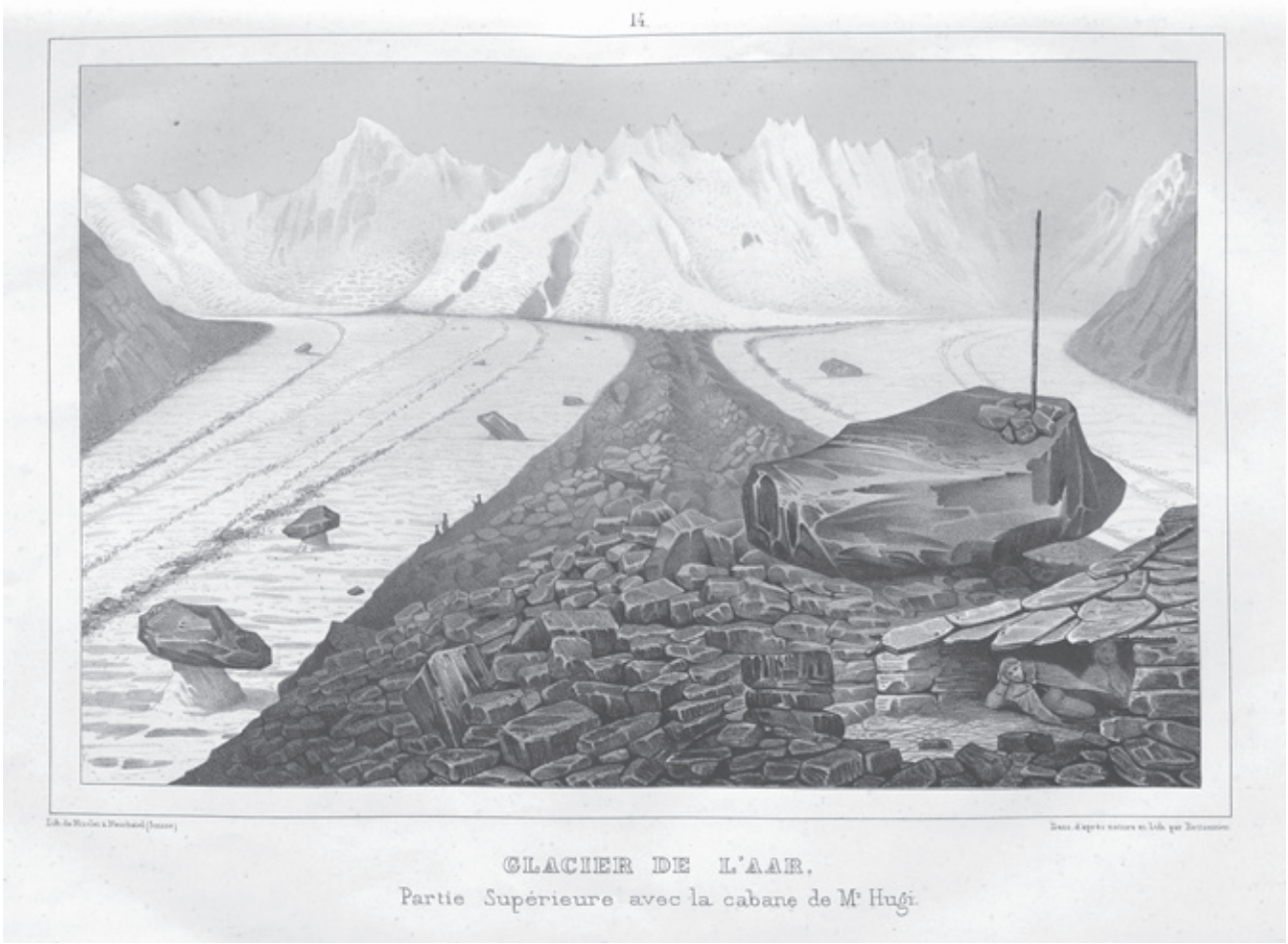




fig. 5. Bettannier, Joseph. 1840. Glacier de l'Aar. Partie Supérieure avec la cabane de Mr Hugi. 324 x 250 mm. Lithographie. Bibliothèque publique et universitaire de Neuchâtel.



fig. 6. Flotron, A. De Mercanton, Paul-Louis. 1945. Dans Les Alpes XII. Reproduite par Wehrli, Leo. 1949. Bloc Hugli 19.IX.1945 Unteraargletscher. 85 x 100 mm. Photographie noir et blanc. ETH Library Zurich, Image Archive.

PL. 14. GLACIER INFÉRIEUR DE L'AAR, PARTIE SUPÉRIEURE, AVEC LA CABANE DE M. HUGI.

« ON VOIT ICI LA RÉUNION DE DEUX GRANDS GLACIERS DU LAUTERAAR ET DU FINSTERAAR, QUI CONFLUENT POUR FORMER LE GLACIER INFÉRIEUR DE L'AAR. LA MORAINÉ MÉDIANE, QUI RÉSULTE DE LEUR JONCTION, S'ÉLEVE COMME UNE IMMENSE ARÊTE DU MILIEU DE CES DEUX GLACIERS. LA CABANE QUI EST ICI FIGURÉE FUT CONSTRUITE DANS L'ORIGINE, PAR M. HUGI, AU PIED DU ROCHER IM ABSCHWUNG, QUI FORME LE MUR DE SÉPARATION ENTRE LES DEUX GLACIERS ; MAINTENANT ELLE EST ÉLOIGNÉE DE 4,600 PIEDS ; ELLE A ÉTÉ ENTRAÎNÉE À CETTE DISTANCE PAR LE MOUVEMENT CONTINUEL DU GLACIER DANS LE SENS DE SA PENTE. LE GRAND BLOC QUE L'ON VOIT PRÈS DE LA CABANE EST DE GRANIT ; ON LE DISTINGUE DE FORT LOIN À SA COULEUR BLANCHÂTRE, TANDIS QUE LE RESTE DE LA MORAINÉ, COMPOSÉ EN GRANDE PARTIE DE SCHISTES MICACÉS ET CHLORITÉS, PRÉSENTE UNE TEINTE BRUNÂTRE. ON VOIT EN OUTRE SUR CETTE PLANCHE QUELQUES EXEMPLES DE PETITES MORAINES MÉDIANES, DE MORAINES OBLIQUES ET DE TABLES. LA TABLE QUI EST LA PLUS RAPPROCHÉE DE LA GRANDE MORAINÉ MÉDIANE REPOSE SUR UN PIÉDESTAL DE 4 À 5 PIEDS DE HAUT. LE MASSIF D'ABSCHWUNG, QUI PARAÎT ICI REVÊTU DE NEIGE, NE L'EST PAS HABITUELLEMENT PENDANT L'ÉTÉ. SA HAUTEUR EST DE PRÈS DE 8,000 PIEDS. À DROITE DE CE MASSIF S'ÉLÈVENT LES NOMBREUSES CIMES DES SCHRECKHÖRNER, ET, À GAUCHE, LA GRANDE ARÊTE DU FINSTERAARHORN.»¹⁰ Louis Agassiz.

HUGI BLOC.

IMMUABLES, LES BLOCS DE ROCHE PEUVENT CONSTITUER DES REPÈRES À TRAVERS LE TEMPS. LE BLOC DE GRANIT, UTILISÉ PAR HUGI COMME REFUGE LORS DE SES EXPLORATIONS EN 1829, A ÉTÉ SUFFISAMMENT DOCUMENTÉ POUR DEVENIR L'UN DE CES REPÈRES. IL PERMET DE QUANTIFIER LES MOUVEMENTS DU GLACIER AU COURS DES ANNÉES. EN GRANIT MASSIF, IL A SU RÉSISTER AUX SOLlicitATIONS MÉCANIQUES DE LA MORAINÉ CENTRALE DE L'UNTERAAR. PREMIÈREMENT IDENTIFIÉ SUR UN CLICHÉ DE DOLLFUSS-AUSSET EN 1850, PUIS À NOUVEAU IDENTIFIÉ PAR KWO EN 1930, IL AVAIT DÈS LORS PARCOURU ENVIRON 5 KILOMÈTRES DEPUIS 1829. IL FUT ENSUITE MESURÉ AVEC PRÉCISION AFIN DE FOURNIR DES DONNÉES ANNUELLES SUR LES MOUVEMENTS DU GLACIER. EN 1967, LE BLOC SE DÉTACHE DE LA GLACE ET REPOSE DEPUIS SUR LE LIT DU GLACIER À PLUS DE 5537 MÈTRES¹¹ DE SON POINT DE DÉPART. ACTUELLEMENT, IL FIGURE SUR LA CARTE NATIONALE SUISSE AU 1 : 25 000 ET CONSTITUE ENCORE AUJOURD'HUI UN REPÈRE.

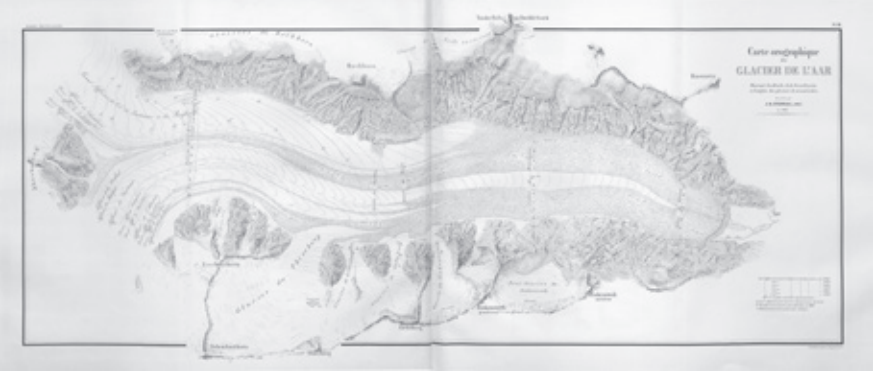
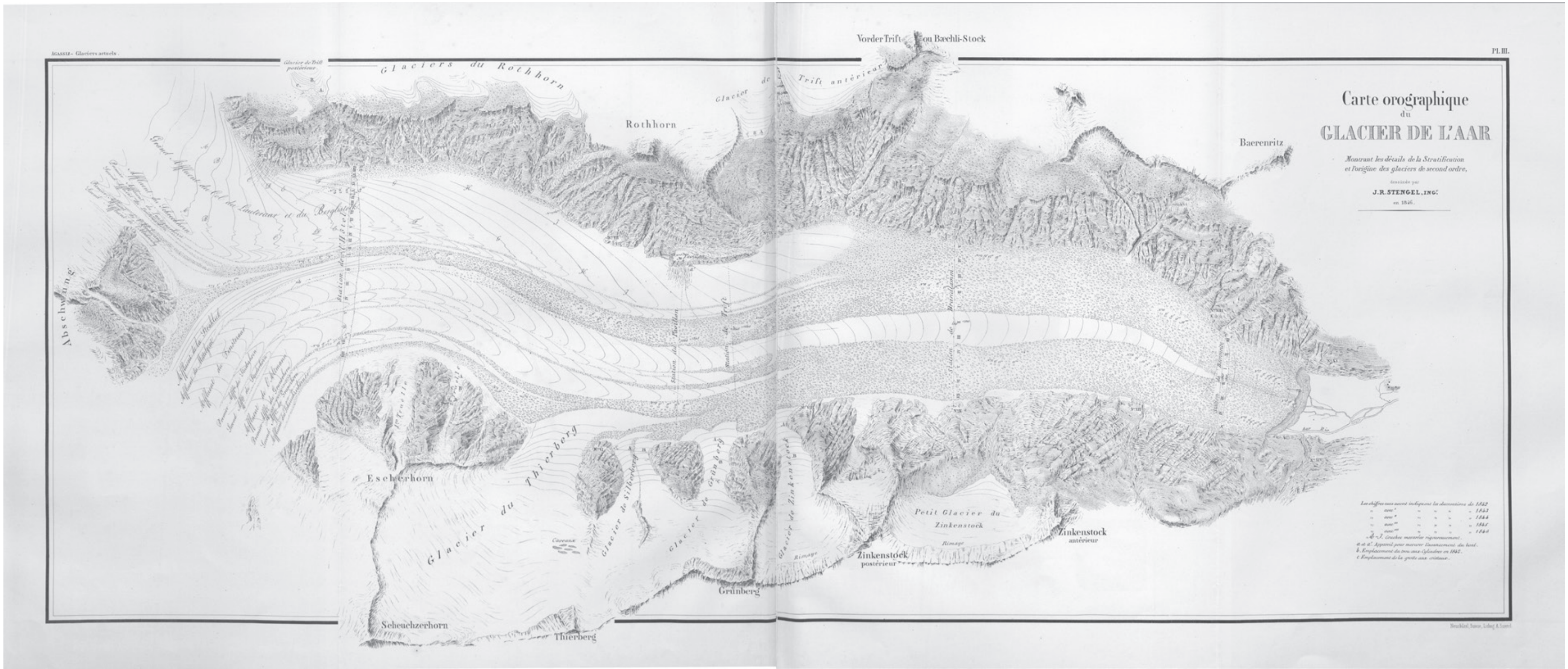


fig. 7. Sonrel, Antoine (lithographe). Stengel, J.R. (dessinateur). 1846. Carte orographique du glacier de l'Aar, montrant les détails de la Stratification et l'origine des glaciers de second ordre. 1110 x 40 mm. Lithographie, Planche dépliant. Bibliothèque publique et universitaire de Neuchâtel.

« IL N'Y AURAIT RIEN D'ÉTONNANT QU'AU COMMENCEMENT DE L'ÉTÉ LA PARTIE TERMINALE SE MÛT RÉELLEMENT, PENDANT UN CERTAIN TEMPS, PLUS VITE QUE LES PARTIES SUPÉRIEURES, QUI SONT ENCORE À CETTE ÉPOQUE RECOUVERTES DE NEIGE. A L'AVENIR RIEN NE SERA PLUS FACILE QUE DE S'ASSURER S'IL EN EST RÉELLEMENT AINSI, QUAND NOUS POSSÉDERONS LA CARTE DU GLACIER. CETTE CARTE, DESSINÉE AU 1/10'000 DEVANT FAIRE PARTIE DU NOUVEL OUVRAGE, JE N'ANTICIPERAI POINT SUR LES DÉTAILS QU'ELLE EST DESTINÉE À METTRE EN SAILLIE. JE ME BORNERAI À DIRE QUE, PAR SON EXACTITUDE COMME PAR SON EXÉCUTION, ELLE PEUT SE PLACER AVANTAGEUSEMENT À CÔTÉ DES PLUS BELLES PRODUCTIONS CARTOGRAPHIQUES DE NOTRE ÉPOQUE. NON-SEULEMENT TOUS LES ACCIDENTS DU GLACIER QUE COMPORTE L'ÉCHELLE Y SONT INDiquÉS AVEC LA PLUS GRANDE NETTETÉ, MAIS CE QUI LA RENDRA SURTOUT PRÉCIEUSE AUX OBSERVATEURS DE GLACIERS, C'EST QUE M. WALD Y A DÉTERMINÉ LA POSITION DE TOUT UN RÉSEAU DE BLOCS RÉPARTIS À LA SURFACE DU GLACIER. CES BLOCS, AU NOMBRE DE DIX-HUIT, SONT TOUS RAMENÉS À DES POINTS FIXES DE LA VALLÉE, EN SORTE QU'À L'AVENIR TOUT LE MONDE POURRA, EN VÉRIFIANT CES POINTS, S'ASSURER DE COMBIEN UNE PORTION QUELCONQUE DU GLACIER A CHEMINÉ DANS UN TEMPS DONNÉ. »¹² Louis Agassiz.



Les barrages, sont dès lors devenus omniprésents dans le paysage du Grimsel. Ce territoire offre tous les prérequis à la construction de tels ouvrages. Les caractéristiques de ces vallées glaciaires, dénuées d'habitations et très escarpées, en font les sites les plus propices à leur installation. La topographie naturelle permet une conception optimisée du mur en béton. La forme de



la vallée limite la distance à couvrir par le barrage et permet une économie de matière. En plus de leur forme, ces vallées sont composées de roches dures et compactes ayant été sculptées par les grands mouvements géologiques et l'usure de la glace et l'eau. Ce sont ces roches dures qui garantissent la pérennité du barrage et de son lac d'accumulation. Celles-ci assurent une surface de fondation solide et peu élastique, ainsi qu'une surface suffisamment étanche pour limiter les infiltrations d'eau. La donnée morphologique de la vallée ainsi que sa géologie sont des caractéristiques primordiales à l'identification de sites pouvant accueillir l'implantation d'un barrage, mais il y a également d'autres points clés tels que la disponibilité de matériaux de construction, la sismicité, les conditions climatiques et la maîtrise des crues.¹³ La conception optimale du barrage émerge donc exclusivement de données factuelles convergentes. Les

contraintes imposées par les conditions du site jouent un rôle prépondérant dans le processus de conception, transformant ainsi le barrage en une structure contextuelle qui réagit aux données physiques réelles du paysage. Dès 1926, la construction de barrages au Grimsel débute. C'est le résultat de nombreuses années d'études de faisabilité et d'accords politiques et écono-

miques. La première phase du projet se concentre sur un réseau à paliers, tirant avantage de la topographie de la vallée de l'Oberhasli, qui permettra de faire un test à grande échelle du système mis en place par les Forces Motrices Bernoises. L'objectif de cette première phase est ensuite d'implanter une usine d'accumulation à grande puissance afin de faire face à la demande croissante en énergie électrique. Le Spitallamm, un barrage-poids voûte, le Seeuferegg et le Gelmer, des barrages-poids, forment à eux trois les prémices du système que l'on connaît actuellement. Leur implantation marque la première grande mutation de ce paysage.

Ancrés dans le territoire, le barrage du Spitallamm jumelé avec celui du Seeuferegg maintiennent le lac de retenue le plus important du système hydroélectrique du Grimsel : le Grimselsee. Accumulant plus de 94 millions de mètres

cubes d'eau¹⁴, ce lac prend forme par la fermeture de l'ancienne cuvette glaciaire de l'Unteraar, submergeant plus de 5,3 kilomètres de vallées où reposait le lit de la rivière de l'Aar. Cette fermeture par les barrages a entraîné des répercussions paysagères conséquentes, que ce soit sur l'Aar ou sur les infrastructures existantes du col. En effet, le tracé naturel de l'Aar a été rompu ponctuellement afin de créer des réservoirs. Les vallées se sont ainsi remplies, et cette ancienne puissante rivière a perdu beaucoup de son débit. Cette diminution se voit notamment aujourd'hui sur la cascade de l'Handeggfall, dont les ponts semblent à présent surdimensionnés¹⁵ tant le passage de l'eau a été réduit. En ce qui concerne les infrastructures préexistantes sur le col, l'ancien hospice et l'ancien tracé de la route se sont trouvés submergés, reposant à présent au fond du lac d'accumulation. La présence du Grimselsee a ainsi également nécessité l'aménagement d'un nouveau tracé de route de même que la construction d'un nouvel hospice, donnant une nouvelle définition au paysage.

Le système mis en place entre le lac d'accumulation du Grimsel et du Gelmer comprend ainsi la construction de barrages, auxquels viennent s'ajouter l'implantation de centrales ainsi qu'un réseau de galeries sous pression. Ces galeries creusées dans la roche acheminent l'eau à travers les vallées entre les différents lacs et centrales du système hydro-électrique. Elles relient les objets implantés ponctuellement dans le paysage afin d'en créer une constellation territoriale complexe.

Cette première phase de constructions destinées à la production d'électricité sur le Grimsel ayant été un succès, un troisième barrage est construit en 1948. C'est le barrage du Raeterichsboden, qui se situe juste en aval du Grimselsee. Parallèlement, quatre autres barrages se développent afin de venir compléter le système : le Mattentalp, celui du Totensee, du Trübtensee et l'important barrage de l'Oberaar. En 1953, le paysage a alors atteint sa mutation la plus importante et l'endroit tel qu'on le connaissait au début du siècle n'existe plus. Toutes les vallées et lacs potentiels ont été exploités au profit de la KWO. Le paysage alpin est alors altéré par la pré-

sence ponctuelle de ces murs en béton hors d'échelle qui deviennent la nouvelle norme et essence de ce territoire.

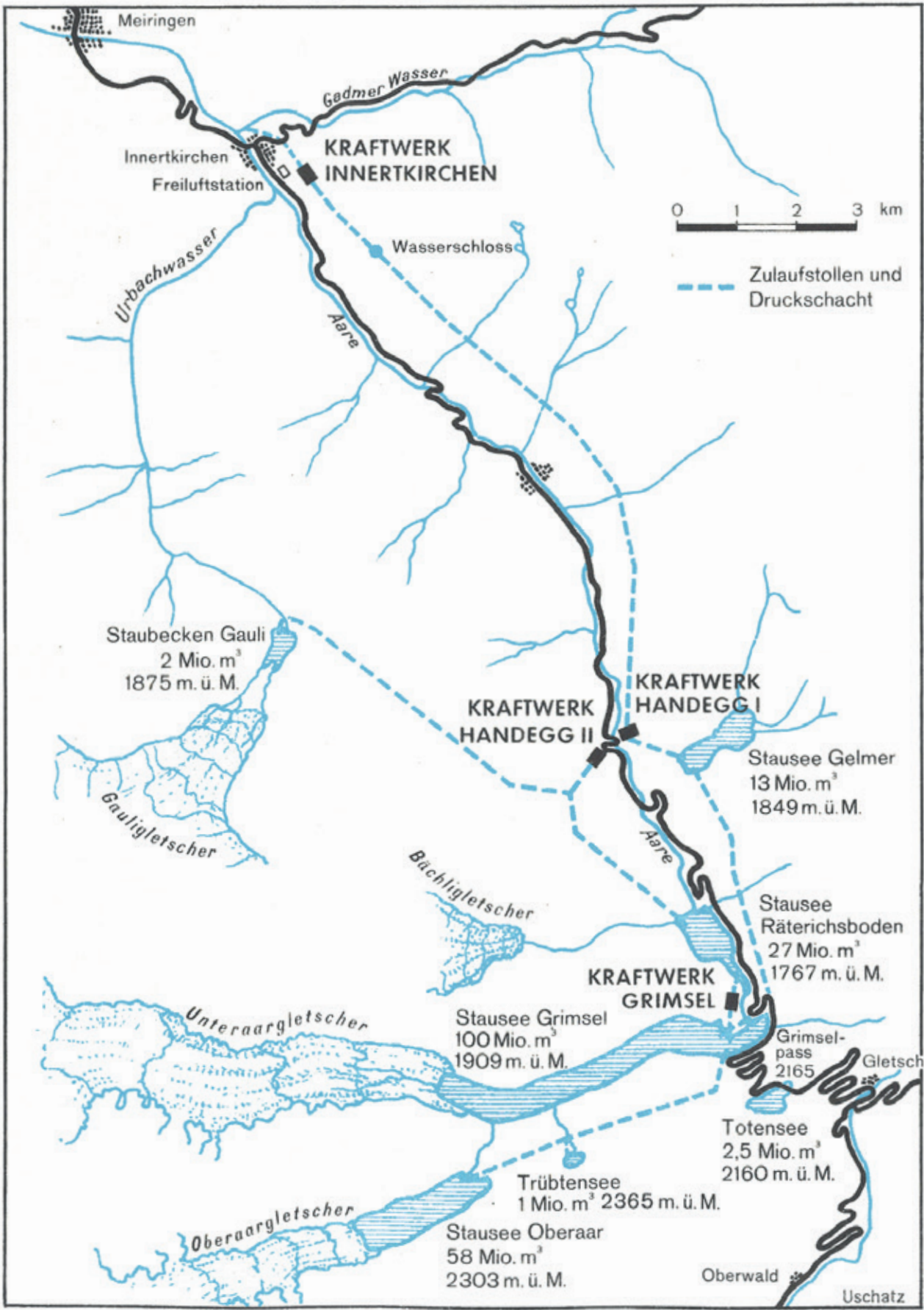
Par ailleurs, les œuvres méticuleuses que sont les barrages peuvent également être perçues comme de nouvelles machines paysagères. En effet, ces derniers sont pensés pour être des objets admirés, avec leurs dimension esthétique et spirituelle, mais ils constituent également des objets à partir desquels on peut admirer le paysage. Ils sont de véritables « balcons sur les alpes »¹⁶ : loin d'être uniquement des objets d'admiration, ils fournissent des points d'observation privilégiés, avec leur couronnement et leurs routes d'accès.

Actuellement, le paysage du Grimsel fait face à de nouveaux changements. Presque un siècle après la construction des premiers barrages, le Spitallamm montre des signes d'usure et présente une fissure verticale importante. En effet, ces masses de béton ne sont pas immuables. Plusieurs solutions de réparations de l'ouvrage ont été étudiées, mais compte tenu de la quantité de sédiments présent au pied du barrage et de la qualité du béton, ces options n'étaient pas réalisables. La meilleure solution est donc de construire un nouvel ouvrage prenant place juste devant l'ancien, qui sera ensuite percé et immergé. Le nouveau barrage du Spitallamm a ainsi volontairement été conçu de manière surdimensionnée, afin d'offrir la possibilité dans un futur proche de surélever l'ouvrage de 23 mètres.¹⁷ Cette surélévation impliquerait un rehaussement du barrage du Seeuferegg et une nouvelle capacité du lac de retenue, passant de 94 à 170 millions de mètres cubes d'eau. Ces travaux, qui prennent place actuellement, prêtent à penser que le paysage du Grimsel va encore subir plusieurs transformations considérables, malgré son exploitation déjà exhaustive.

¹³ Schleiss, et Pougatsch, *Les barrages : du projet à la mise en service*, 143.
¹⁴ Gurtner, *Grimsel*, 49.
¹⁵ Stauffer, *Grimsel Kontraste*, 27.
¹⁶ Loloum, « La vie touristique des grands barrages hydroélectriques », 13.
¹⁷ Stauffer, *Grimsel Kontraste*, 30.

fig. 8. Swissair Photo AG. 1973. Grimsel-Hospiz Oberaarhorn, Bernese Alps. 240 x 240 mm. Photographie couleur.
fig. 9. PTT, Schweizerische Alpenpost. 1961. Übersichtsplan der Kraftwerke Oberhasli. Extrait d'une carte géographique. ETH Library Zurich, Image Archive.

ÜBERSICHTSPLAN DER KRAFTWERKE OBERHASLI



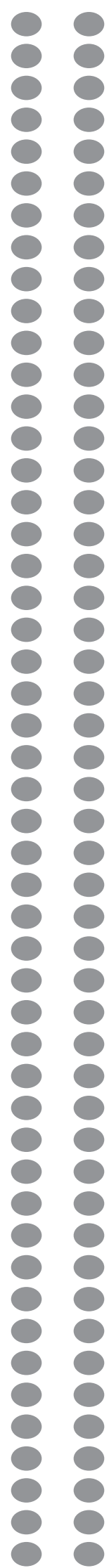




fig. 10. [s.n.]. 1926. Finsteraarhorn, Ober- and Unteraargletscher, dam area of the Grimselsee. 100 x 140 mm. Photographie. ETH Library Zurich, Image Archive.



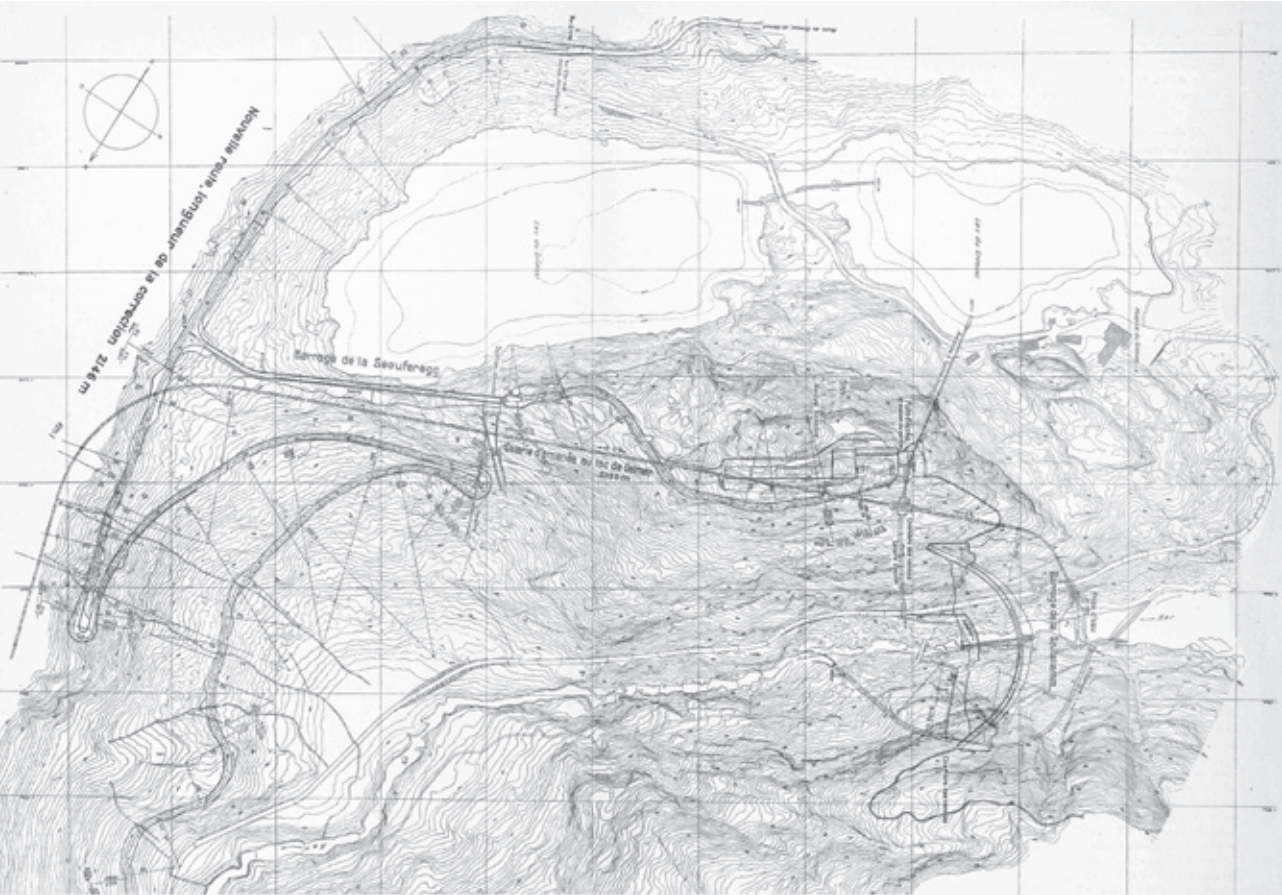
fig. 12. Brügger, Arnold. 1927. Grimsel area, situation before the construction of the dam. 115 x 170 mm. Photographie. ETH Library Zurich, Image Archive

fig. 11. Mittelholzer, Walter. 1930. Grimselsee mit Berner-Alpen. 100 x 140 mm. Photographie. ETH Library Zurich, Image Archive.

fig. 13. [s.n.]. 1945. Grimselhospiz (1960 m). 90 x 140 mm. Photographie. ETH Library Zurich, Image Archive



« LES CHIFFRES ONT LEUR POÉSIE. D'AILLEURS, LA POÉSIE EST NOMBRE. LE PROBLÈME : BARRER LA ROUTE À 94 MILLIONS DE M³ D'EAU ET S'EN RENDRE LES MAÎTRES. LA PRESSION EXERCÉE SUR LES FLANCS DE LA VALLÉE SERA TELLE QUE CES FLANCS S'ÉCARTERONT, TRÈS PEU, DE QUELQUES MILLIMÈTRES, MAIS ILS S'ÉCARTERONT, COMME DES POUMONS QUI S'OUVRENT. ET LÀ OÙ LA MONTAGNE MÊME DOIT CÉDER QUELQUE CHOSE, L'HOMME PRÉTEND ÉLEVER UN MUR QUI NE CÉDERA PAS. UN MUR HAUT DE 114M., DONT LE COURONNEMENT, LARGE DE 5M. AURA 258M. DE LONG ET DONT LA BASE SERA LARGE DE 64M. »¹⁸ André Guex.



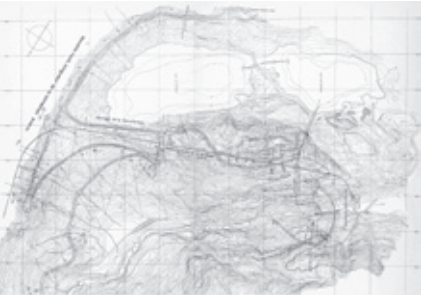


fig. 14. [s.n.]. 1925. Plan de situation du barrage principal Spitalamm et du barrage auxiliaire Seeuferegg. Bulletin technique de la Suisse romande.

fig. 15. [s.n.]. 1928. Plan, coupe et élévation du barrage du Spitalamm. Commission Suisse des Grands Barrages 1919- 1945.

fig. 16. [s.n.]. 1966. Plan du barrage du Spitalamm. Archiv KWO.

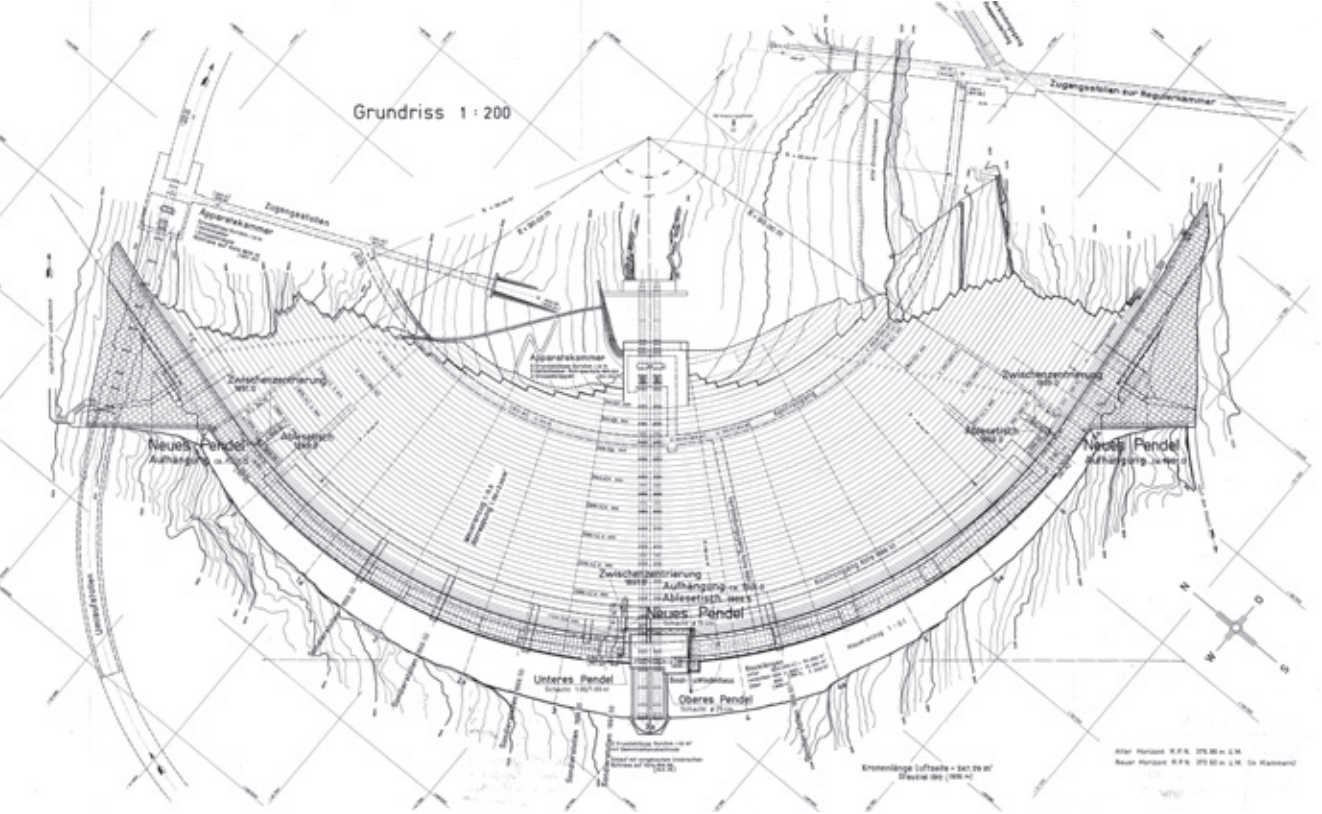
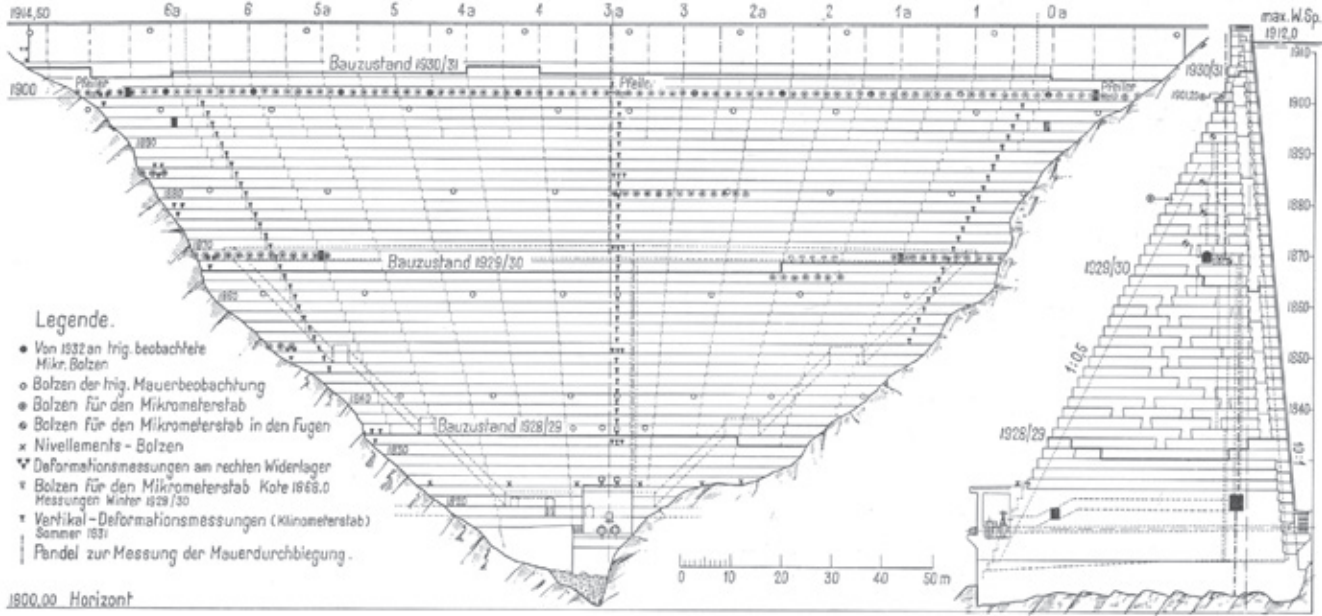




fig. 17. [s.n.]. 1927. Vue depuis le sud-ouest du Spitalamm et du Nollen avec le nouvel Hospice du Grimsel. Photographie. Schweizerische Bauzeitung.

fig. 18. Brügger, Arnold. 1927. Gelmersee, construction site Gelmermauer, double-decker bridge for the material railway. 85 x 135 mm. Photographie. ETH Library Zurich, Image Archive.

fig. 19. [s.n.]. 1927. Gelmersee, construction of the dam wall. 83 x 110 mm. Photographie. ETH Library Zurich, Image Archive.



UNE NOUVELLE LIGNE DANS LE PAYSAGE.

LA MISE EN PLACE DES LIGNES DE CHEMIN DE FER POUR L'ACHEMINEMENT DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION COMMENCE À DESSINER DANS LE PAYSAGE UNE NOUVELLE DROITE DANS L'HORIZON. CETTE DERNIÈRE SERA DÉSORMAIS LA NORME.









L'idée de l'hospice engloutis me donne des frissons. On a couvert des vallées entières d'une eau qui était destinée à n'être que de passage, et cela me fascine. J'essaie d'imaginer ce que serait cet endroit sans lac, et je n'obtiens que peu de résultats. Mon imagination se heurte à la présence bien tangible de l'étendue d'eau en face de moi, et je me demande s'il a été possible d'imaginer l'inverse, au moment de la création du barrage. Lorsque l'herbe était verdoyante et la rivière courait paisiblement dans son lit, était-il possible d'imaginer que tout disparaîtrait un jour sous des centaines de tonnes d'eau ? Je considère la hauteur du barrage et prends vaguement la mesure du volume d'eau qu'il garde prisonnière. Pas besoin d'être ingénieur pour ressentir la puissance de cette ressource, au calme trompeur. Si ce lac en apparence endormi a pu engloutir un écosystème tout entier, s'appropriier le paysage, redessiner les courbes de la carte au point de rendre inaccessible à mes yeux l'aspect naturel des lieux, il est certainement doté d'une force qui dépasse encore une fois les limites de ma perception. Mon regard se pose à nouveau sur le barrage, et le contraste entre le plein d'eau et le vide séparés par cet immense mur me saisit. Quelque part, ces cathédrales de béton m'effraient. Je les trouve vertigineuses. Et comment ne cèdent-elles pas ? Même en connaissant en détails la réponse à cette question, je ne cesserai jamais d'être épaté par la prouesse qu'elles représentent. Ici, au milieu des colosses, montagnes d'une part, barrage de l'autre, je prends instinctivement conscience de mon insignifiance. J'ai l'impression que c'est moi qui n'ai rien à faire dans ce paysage, et non pas le barrage, élément pourtant totalement artificiel. Je ne sais pas si c'est parce que j'y ai été habitué, si c'est parce qu'il se fond bien dans le milieu, ou si c'est parce que le lac paraît naturel, mais ce barrage ne me gêne pas. C'est étrange, car non seulement il est absolument immense, mais je sais de surcroît que son implantation a eu un impact phénoménal sur l'apparence actuelle des lieux. Néanmoins, sa place ici me paraît légitime, et il exerce sur moi tout autant de fascination que l'imposant relief qui l'entoure.

⁸ Lory, « Les pierres sur le Glacier de l'Aar », 7.

⁹ Hugli, *Naturhistorische Alpenreise*, 228.

¹⁰ Agassiz, *Études sur les Glaciers*.

¹¹ Wagner, « Die Reise des Hugiblocks auf der Mit-telmoräne des Unteraargletschers », 129.

¹² Agassiz, *Nouvelles études et expériences sur les glaciers actuels: leur structure, leur progression et leur action physique sur le sol*, 630.

¹⁸ Guex, *Barrages*, 46.

fig. 20. Photographie personnelle. août 2023. Barrage du Raeterichsboden.

fig. 21. Photographie personnelle. octobre 2023. Barrage du Seeuferegg.

fig. 22. Photographie personnelle. octobre 2023. Barrage du Totensee.

fig. 23. Photographie personnelle. octobre 2023. Barrage de l'Oberaar.

fig. 24. Photographie personnelle. août 2023. Barrage du Raeterichsboden.

fig. 0. Titre. Photographie personnelle. octobre 2023. Barrage de l'Oberaar.

LE CŒUR DU SYSTÈME

Comment le cours de l'histoire et l'évolution de la demande en électricité ont influencé le paysage du Grimsel : entre piedestal et souterrain.

Les centrales sont le cœur même du système hydroélectrique, elles sont l'organe qui donne leur légitimité aux transformations faites au paysage pour l'exploitation des ressources hydrauliques. En effet, ces dernières concrétisent l'énergie potentielle de l'eau sous une forme qui nous est accessible et utile au quotidien : l'électricité. Lieux de transformation, ces ouvrages établissent le lien entre les pylônes qui sillonnent le paysage et les barrages imposants qui y règnent. Dans l'Oberhasli, l'exploitation des forces hydrauliques est telle que le réseau ne contient pas moins de 9 centrales hydroélectriques, dont 7 sont dans la vallée du Grimsel. Une huitième centrale est en cours de construction parallèlement aux travaux du nouveau barrage. Plus que simple machinerie, ces centrales sont aussi représentatives des différents enjeux qui ont pu se dessiner et qui se dessinent toujours autour de l'hydroélectricité en Suisse. Elles sont devenues des sortes de sentinelles dont l'évolution révèle les différents courants idéologiques et fluctuations socio-économiques qu'a traversés le pays depuis la fin du 19^{ème} siècle. Ainsi, c'est en explorant le contexte de construction des différentes centrales du Grimsel que les paragraphes suivants vont se développer.

La première centrale de l'Oberhasli vit le jour durant l'entre-deux guerres. Bien que les premiers projets d'exploitation de l'hydroélectrique dans la région du Grimsel furent projetés en 1899, ce n'est que durant la première guerre mondiale qu'ils devinrent très concrètement étudiés.¹ En effet, la guerre fut un véritable tremplin vers l'utilisation des ressources indigènes. Les difficultés d'approvisionnement en charbon² ainsi que l'augmentation des besoins en électricité³ induits par le conflit jouèrent un rôle clé dans l'impulsion du processus d'électrification du pays. Cette pénurie projeta la ressource naturelle la plus abondante du pays au-devant de la scène. L'eau fut donc mise à contribution et vit son utilisation comme source primaire d'énergie quasiment doubler entre 1914 et 1918.⁴ Durant l'après-guerre, la demande en électricité continua d'augmenter, l'électrification des chemins de fers fédéraux, des usines ainsi que la rapide propagation des appareils à corps de chauffe en étant les principaux acteurs.⁵ En effet,

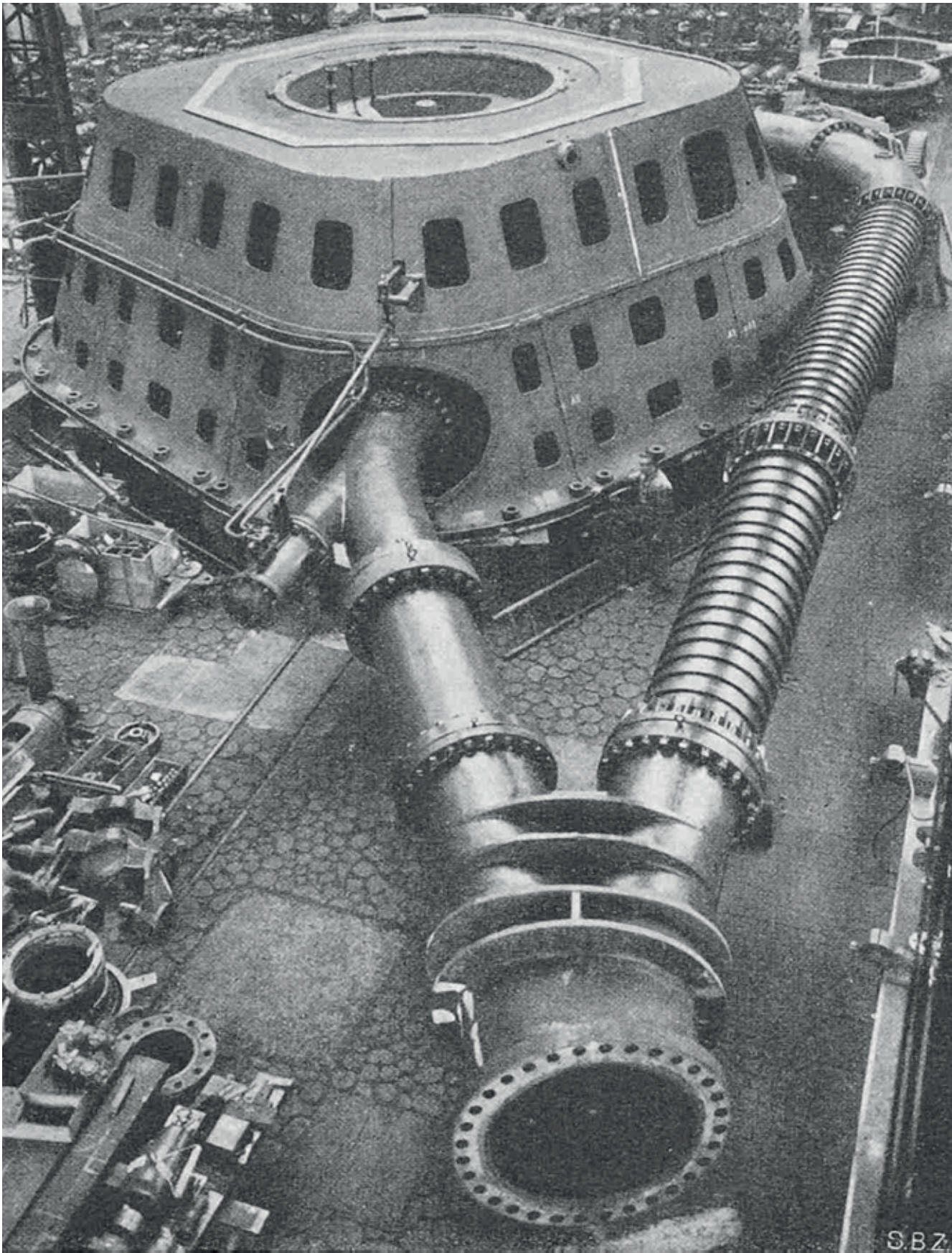


fig. 1

les CFF devinrent dès lors un important consommateur d'électricité en Suisse, profitant de l'entre-deux guerres pour s'électrifier à près de 80%.⁶ C'est dans ce contexte qu'il faut replacer l'architecture de la première centrale électrique de l'Oberhasli, Handeck I. Conçu par l'architecte Jacques Wipf entre 1927 et 1929, l'ouvrage était considéré

à l'époque comme le bâtiment le plus important du système hydroélectrique de l'Oberhasli.⁷ La construction utilitaire s'exprimait alors dans un langage architectural moderne avec un volume net et un toit plat en cuivre. Avec ses façades en granit, ses fenêtres disposées sur une trame régulière, ses 19 mètres de haut et son portail mis en relief, l'édifice imposait une forme de monumentalité mettant en lumière l'importance majeure de cette nouvelle centrale électrique.⁸ Il s'inscrivit ainsi dans les années de l'architecture électrique « visible », dans le sens où la centrale prenait sa place dans le paysage ; le bâtiment n'était alors plus uniquement une unité technique, mais il devenait un ouvrage qui signifiait.⁹ Porteur de symbole important pour l'entreprise, il transmettait par sa hauteur et par les matériaux choisis pour sa construction un caractère puissant et immuable, représentatif d'une époque où l'électricité était vue comme véritable avancée technique pouvant gonfler le progrès social et améliorer la qualité de vie. Maurice Lugeon, célèbre géologue suisse, formule ainsi les intentions de l'époque :

« [...] aujourd'hui de nouveaux hommes, imitant des précurseurs plus timides qu'eux parce que leur science était dans l'enfance, cherchent à dompter les forces naturelles en dressant, titans modernes, des murs fabuleux... Leurs barrages, ce sont pour eux leurs cathédrales, élevées pour la fertilisation des terres, pour calmer la soif, pour lancer sur le monde l'énergie qui amène le bien-être et la prolongation de la vie ... »¹⁰

Cette énergie salvatrice, véritable panacée des soucis énergétiques, c'est l'électricité telle qu'on la percevait alors. Les centrales servant à sa production étaient par conséquent les bienvenues, y compris dans le paysage ; cela se retrouve dans le soin apporté à la construction et l'entretien de Handeck I sur le Grimsel, qui aujourd'hui encore bénéficie de toute l'attention nécessaire. Cette première centrale telle qu'imaginée par l'architecte devint alors un élément imposé dans le paysage par son architecture, mais également par la mise en scène de l'eau. En effet, la mise en œuvre du bassin de compensation de la centrale en 1943 consolida visuellement le puissant symbole de l'intervention hu-

main sur la nature ; on expose alors l'humain qui ne subit plus mais qui exploite, qui dompte et qui engendre le progrès.

« [...] les professionnels comme les ingénieurs, les instances politiques ou les architectes doivent transformer la force destructrice de la nature en une force productive, et changer la nature sauvage et hostile en un monde cultivé favorable à l'épanouissement de l'humanité. »¹¹

Les effets de la deuxième guerre mondiale auront ensuite un impact tout autre, le besoin de sécurité prenant le pas sur la représentation. Ainsi, la seconde centrale hydroélectrique construite sur le territoire du Grimsel, nommée Innertkirchen I, fut installée entièrement sous terre ; malgré ses dimensions impressionnantes de 26 mètres de haut, 100 mètres de long et 16 mètres de large, la centrale fut profondément cachée sous la montagne. Cette construction aujourd'hui encore presque invisible dans le paysage était alors la plus puissante du pays, la première centrale helvétique entièrement souterraine,¹² et l'unique centrale que l'on considérait comme vraiment protégée de Suisse. Si certaines infrastructures extérieures furent mises en place durant le conflit, comme le bassin de compensation de Handeck I ou le portail majestueux de Innertkirchen I, qui fut également construit par Wipf, la seconde guerre mondiale insuffla un besoin de protéger la production d'électricité de potentielles attaques dont les centrales pourraient être des cibles stratégiques.¹³

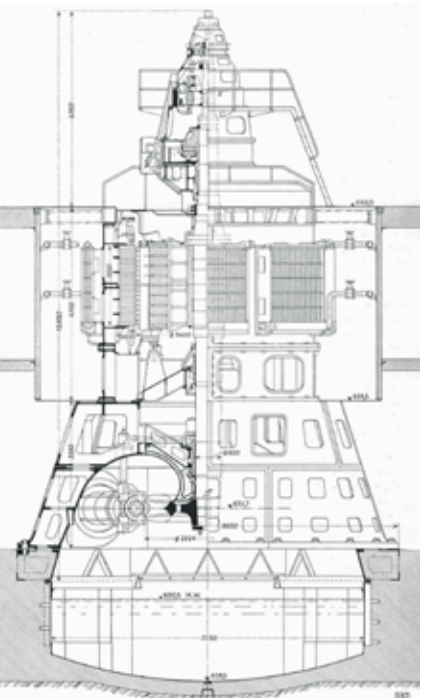


fig. 2

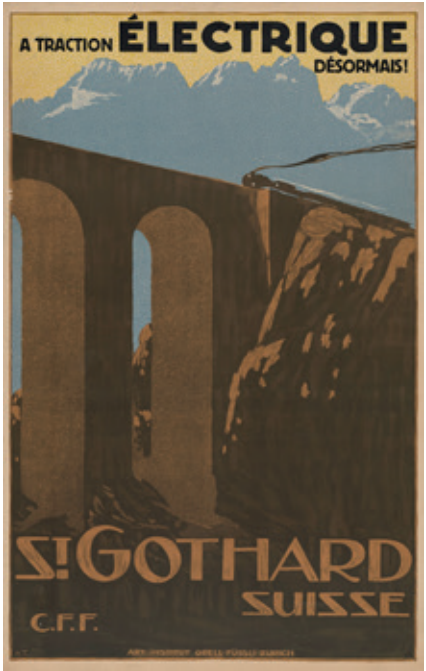


fig. b

fig. a



¹ Schröter, « Grimselwerk – eine Architektur geschichte der KWO », 53.
² Paquier, « L'utilisation des ressources hydrauliques en Suisse », 113.
³ Schröter, « Grimselwerk – eine Architektur geschichte der KWO », 53.
⁴ [s.n.], « Office fédéral de l'énergie (éd). Statistique suisse de l'énergie 1910-1985 », 50.
⁵ Paquier, « Electrification ».
⁶ Ibid.
⁷ [s. n.], « Kraftwerke Oberhasli, Architekt J.H. Wipf, Thun », 114.
⁸ Ibid.
⁹ Jakob, « Le message utopique de l'architecture électrique », 101.
¹⁰ Lyon-Caen, « L'architecture des centrales alpines », 69.
¹¹ Wachmann, « Water/Space : Ledoux and the Disposition of Architecture and Machines, » 46. « professionals like engineers, officials, or architects have to transform nature from a force of destruction into a productive power, a hostile wilderness into the cultivated realm of mankind. » [citation originale]
¹² Schröter, « Grimselwerk – eine Architektur geschichte der KWO », 55.
¹³ Ibid, 59.

fig. 1. Escher Wyss, Zürich. (s.d.). Lieferungen für Kraftwerk INNERTKIRCHEN, Drei Freistrahlturbinen. Wasser und Energiewirtschaft / Cours d'eau et énergie.
fig. a. Diggelmann, Alex Walter. 1936. ELEKTRIZITÄT aus Wasserkraft, unser nationales Gut. 90 x 127,5 cm. Lithographie. SBB Historic
fig. b. Trieb, Anton. 1925. ST. GOTTHARD SUISSE C.F.F. A traction ÉLECTRIQUE Désormais! 61 x 98 cm. Lithographie. SBB Historic
fig. 2. Escher Wyss, Zürich. Kraftwerke Innertkirchen. Drehturm-Generator. Dessin technique. Schweizerische Bauzeitung

Par la suite, les retombées de la deuxième guerre mondiale eurent le même effet stimulant que celles de la première sur la demande en électricité : les besoins augmentant de manière continue, KWO fut dans l'obligation d'augmenter sa capacité de production. En 1950, une nouvelle phase de construction vit la mise en place d'une troisième centrale nommée Grimsel I ; cette dernière fut également dissimulée, mais pas pour les mêmes raisons que sa prédécesseuse. On prenait alors progressivement conscience des incursions que représentaient les complexes hydroélectriques au sein du paysage, et une série d'événements¹⁴ indiquant le mécontentement d'une partie de la population Suisse face à ces installations résulta en une volonté pour le groupe d'impacter au minimum le territoire exploité, et de rechercher la compatibilité entre la nature et les constructions. Même si les résistances contre l'hydroélectrique concernant la protection du paysage avaient déjà existé avant la deuxième guerre mondiale, notamment par l'intermédiaire de l'organisation du Heimatschutz, c'est au milieu du 20^{ème} siècle, lors de la construction de la troisième centrale, que ces protestations se sont le plus fait ressentir dans l'Oberhasli. KWO cherchait alors les moyens d'exploiter l'énergie hydraulique qui porteraient le moins atteinte à la nature,¹⁵ et trouvèrent dans les centrales souterraines un moyen prometteur de préserver le paysage.

Cette tendance s'inscrit dans un mouvement qui toucha toute la Suisse. En effet, les avantages combinés de la préservation du paysage d'une part et de la sécurité face aux menaces tant militaires que naturelles¹⁶ d'autre part furent autant d'arguments qui convainquirent dans le secteur de l'hydroélectrique en montagne. Sur le territoire du Grimsel, les années qui suivirent virent de nouvelles centrales se construire ; toutes furent souterraines, hormis celle de Innertkirchen II, construite entre 1964 et 1968, dont on peut expliquer la visibilité par le fait qu'elle se trouve en plaine, dans un environnement davantage urbanisé que celui des sommets.

Cette suite d'évènements historiques nous permet de mieux comprendre l'aspect actuel des centrales électriques



fig. 3

sur le territoire du Grimsel et leur impact modéré sur le paysage. Aujourd'hui, on aperçoit toujours la centrale de Handeck I, bâtiment imposant et à l'entretien irréprochable, marque immuable du soin patriotique fourni envers l'hydroélectricité. En plus de cela, on peut deviner où se situent les autres centrales d'altitude, mais leur intervention au sein du paysage est presque nulle, marque d'une volonté de préservation, tant des centrales en elles-mêmes que du paysage qui les entoure. Ces dernières réapparaissent ensuite en plaine, où elles impactent bien moins fortement la nature qui les environne, du moins visuellement. Ainsi, ces édifices qui jouent un rôle crucial dans la stratégie énergétique suisse interviennent à l'inverse plutôt discrètement au sein de notre paysage alpin.

¹⁴ Voir notamment le conflit autour du projet dans la vallée d'Urseren, connu sous le nom de « Krawall von Andermatt ».
¹⁵ Bächtold, « Die Technik hält Einzug im Oberhasli », 12.
¹⁶ Schröter, « Grimselwerk – eine Architekturgeschichte der KWO », 57-58.

fig. 3. Wipf, Jacques. (s.d.). Handeck der Kraftwerke Oberhasli. Croquis. Architektur Archive Bern

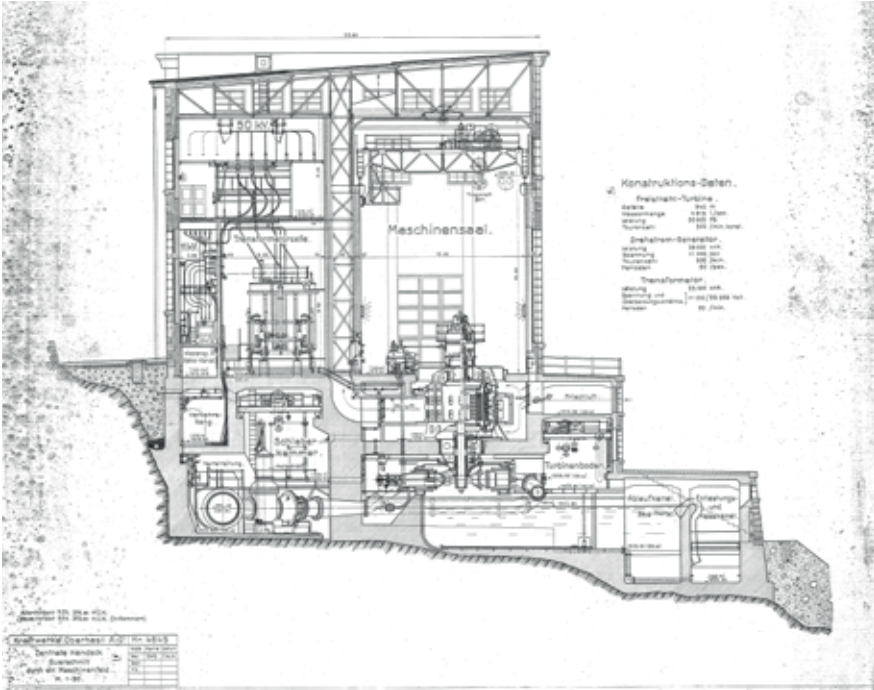
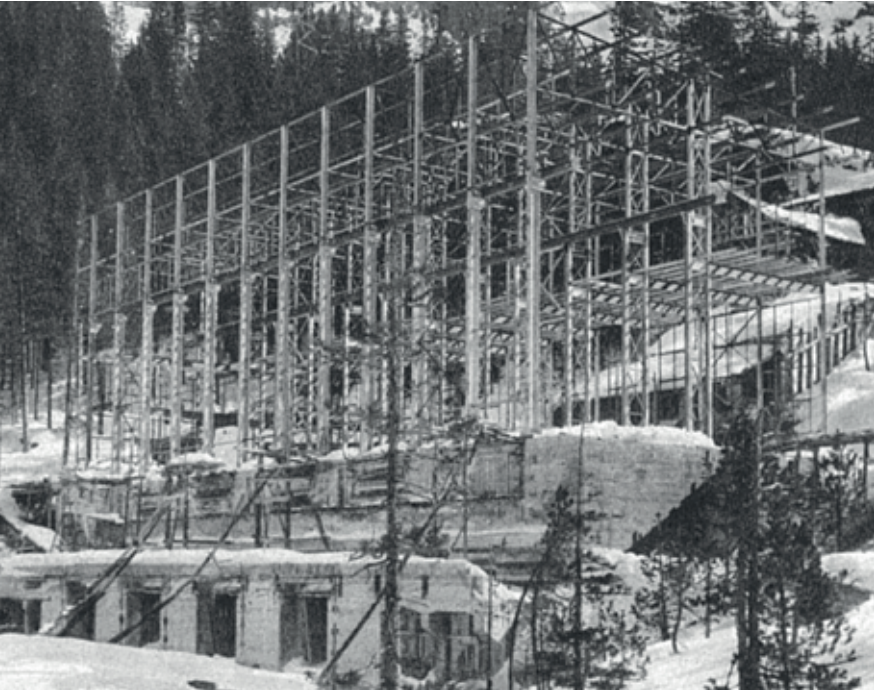




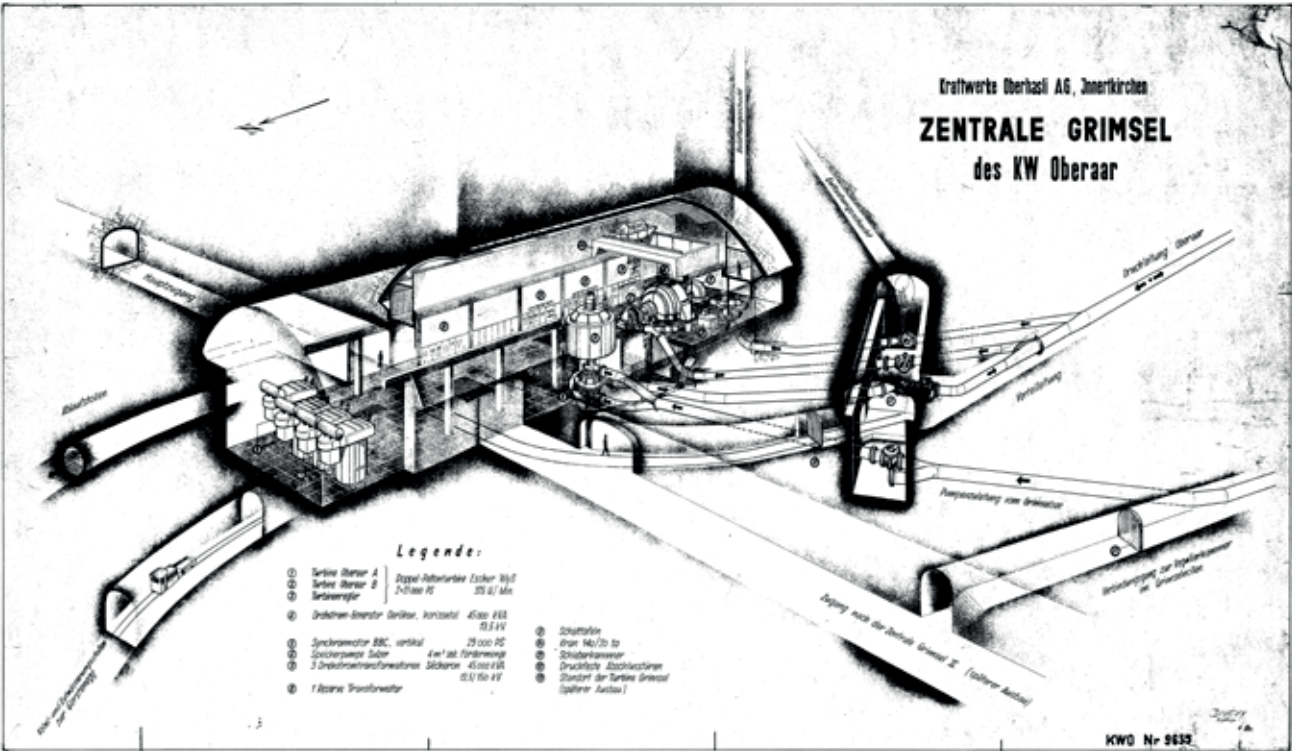
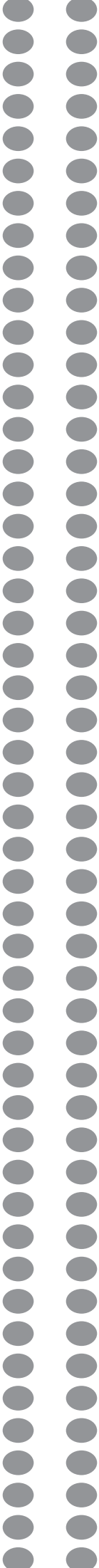
fig. 4. [s.n.]. 1935-1940. Zentrale Handeck (BE). Photographie : gélatine argentique. ETH Library Zurich, Image Archive

fig. 5. [s.n.]. (s.d.). Die Zentrale Handeck im Bau, vor der Ummantelung des Eisenskeletts mit Granit. BSA, Bund Schweizer Architektinnen und Architekten.

fig. 6. Kraftwerke Oberhasli A.-G. 1933. Zentrale Handeck Querschnitt durch ein Maschinenfeld 1:50. Dessin technique. Archiv KWO.



« À PARTIR DU MOMENT OÙ L'ARCHITECTURE ÉLECTRIQUE NE SE LIMITERA PLUS À ÊTRE LA SIMPLE ENVELOPPE DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE, MAIS «PARLERA» À L'UNISSON AVEC LES TURBINES DE SA PRODUCTION DE SENS, ELLE DEVIENDRA PORTEUSE D'UN MESSAGE UTOPIQUE. UTOPIE SOCIALE TOUT D'ABORD, RÊVE D'ALIMENTER LE MONDE ENTIER AVEC LA PRÉCIEUSE MATIÈRE INVISIBLE, RÊVE DE L'ÉTABLISSEMENT D'UN RÉSEAU PROPREMENT ILLIMITÉ. L'ARCHITECTURE ÉLECTRIQUE MANIFESTERA PARTOUT CE DÉSIR D'ÊTRE LE LIEN PAR EXCELLENCE, ENGLOBANT LA VILLE ET LA CAMPAGNE, LA MONTAGNE ET LA PLAINE, LE CENTRE ET LA PÉRIPHÉRIE. »¹⁷ Michael Jacob.



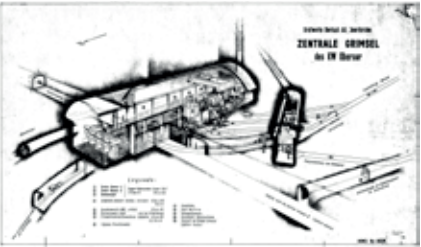
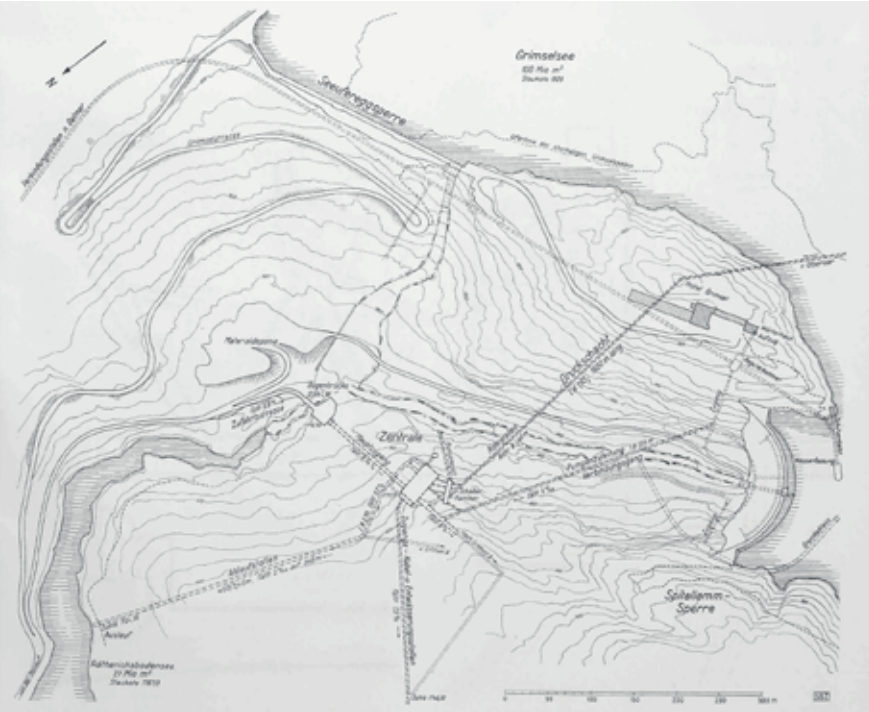


fig. 7. Kraftwerke Oberhasli A.G. (s.d.). Zentrale Grimsel des KW Oberaar. Archiv KWO.

fig. 8. SBZ. (s.d.). Grimselsee-Staumauern, Zentrale Grimsel und oberes Ende des Rätherichsbosees. Dessin technique. Schweizerische Bauzeitung.

fig. 9. Photographie personnelle. 2019. Barrage du Spitalamm et centrale électrique Grimsel / enterrée sur la droite (invisible).



« CONSERVER LA BEAUTÉ DE LA NATURE ET LE SENS DE CELLE-CI POUR NOTRE POSTÉRITÉ SEMBLE ÊTRE UNE OBLIGATION POUR LE CONSTRUCTEUR DE CENTRALES ÉLECTRIQUES PROCHE DE LA NATURE, AU MÊME TITRE QUE L'UTILISATION DE NOTRE MATIÈRE PREMIÈRE NATIONALE LA PLUS ABONDANTE, L'EAU. IL EN DÉCOULE POUR LUI L'EXIGENCE ÉVIDENTE DE CONSTRUIRE D'ABORD LES OUVRAGES QUI PORTENT LE MOINS ATTEINTE À LA NATURE. »¹⁸ Jacob Bärchtold. [Traduction libre]









Je décide de m'arrêter et de prendre cinq minutes pour jeter un œil à la centrale hydroélectrique qui se dresse ostensiblement dans le paysage, à la vue de tous, bien différente des centrales souterraines dont j'ai aperçu les entrées plus tôt, dissimulées sous la montagne. Cette centrale-ci attire l'attention, son architecture s'inscrivant distinctement dans le paysage, sentinelle parmi les sommets. En observant le bâtiment bien entretenu, je me demande ce qui se trame à l'intérieur. Les turbines sont-elles en action en ce moment même, transformant l'énergie accumulée dans les lacs en énergie électrique ? Même si je connais le processus de conversion dans les grandes lignes, je ne peux m'empêcher de trouver un aspect mystérieux à cet édifice. Et encore, cette centrale-là est visible ; le mystère semble s'épaissir davantage lorsque l'on considère toutes celles qui sont sous terre. Cela a quelque chose de paradoxal, que la production de l'énergie qui va servir à la consommation de tant de gens soit ainsi cachée à leur vue. Mon attention se porte à nouveau sur le bâtiment devant moi. Alors que je m'interroge sur son fonctionnement, je ne peux m'empêcher de penser à la complexité de ces installations et à la manière dont elles contribuent à façonner la région du Grimsel. Elles sont pour moi un rappel bien matériel du mariage entre l'ingéniosité humaine et la puissance naturelle des Alpes suisses.

¹⁷ Jakob, « Le message utopique de l'architecture électrique », 102.

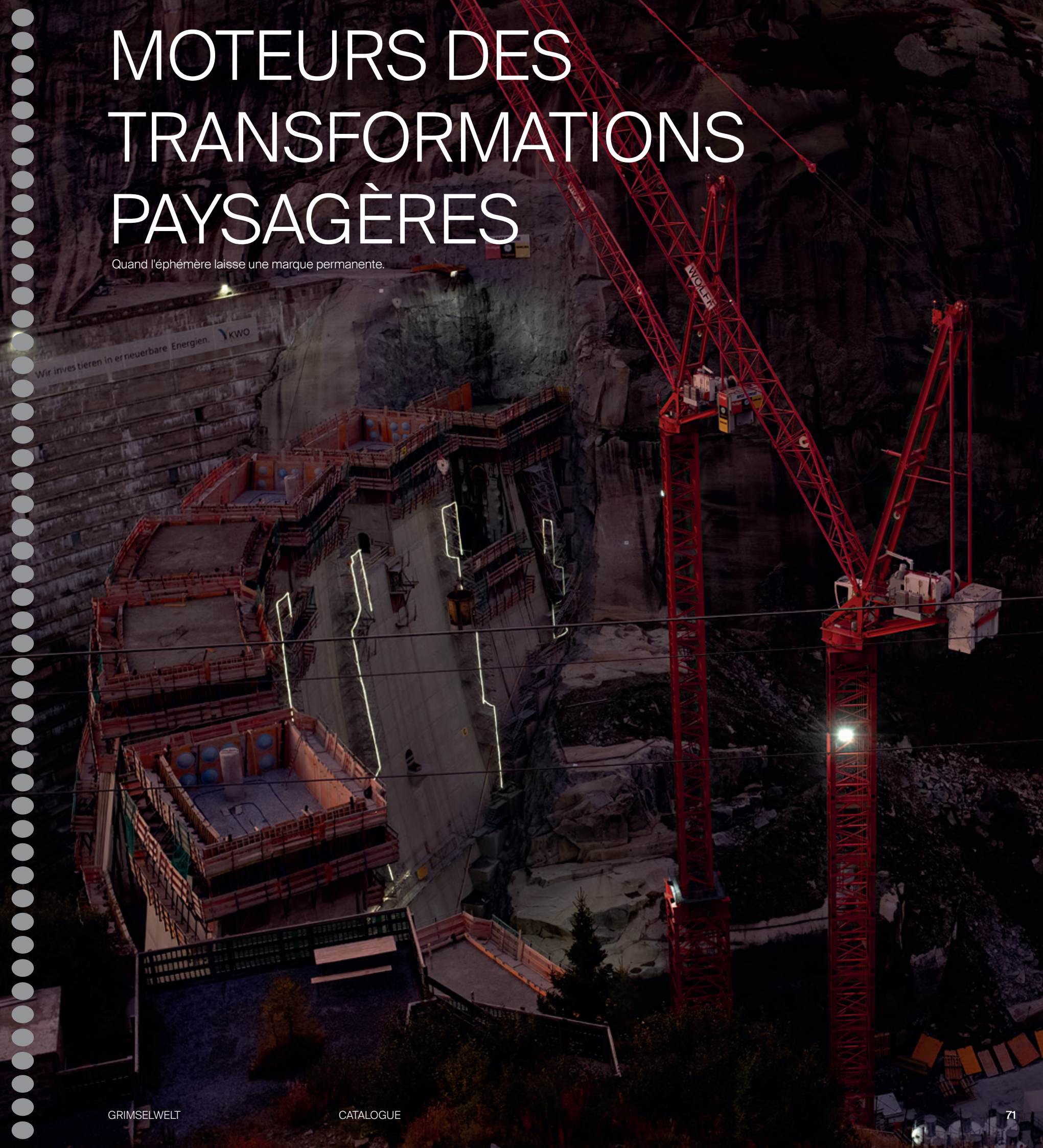
¹⁸ Bärchtold, « Die Technik hält Einzug im Oberhasli », 24.

« Die Schönheit der Natur und den Sinn hiefür unserer Nachwelt zu erhalten, scheint dem naturverbundenen Kraftwerkbauer ebenso Verpflichtung wie die Nutzbarmachung unseres ergiebigsten nationalen Rohstoffes, des Wassers. Daraus ergibt sich für ihn die selbstverständliche Forderung, dass zuerst diejenigen Werke zu bauen sind, die der Natur am wenigsten Abbruch tun. » [citation originale]

fig. 10. Photographie personnelle. août 2023. Bassins de la centrale Handeck I.
fig. 11. Photographie personnelle. août 2023. Centrale Handeck I.
fig. 12. Photographie personnelle. août 2023. Entrée de la centrale d'Innertkirchen.
fig. 13. Photographie personnelle. octobre 2023. Entrée de la centrale Handeck II.
fig. 14. Photographie personnelle. août 2023. Centrale Handeck I.
fig. 15. Photographie personnelle. octobre 2023. Pylône électrique au Grimselpasshöhe
fig. 0. Titre. Photographie personnelle. août 2023. Centrale Handeck I.

MOTEURS DES TRANSFORMATIONS PAYSAGÈRES

Quand l'éphémère laisse une marque permanente.



En tant que mécanisme de transformation, le chantier renferme l'essence même du changement. Il donne progressivement forme aux idées qui passent de possibilités à éléments concrets et matériels dans le milieu. C'est par le chantier, zone restreinte, lieu d'une évolution intensive, que l'humain impacte le plus le paysage ; il dompte ainsi la nature impétueuse de la montagne et parvient à en tirer profit. S'ils sont temporaires, les chantiers laissent néanmoins derrière eux une marque indélébile qui va parfois redessiner les contours mêmes du paysage, comme cela s'est vu avec les lacs résultant de la construction des barrages.

Le col du Grimsel fût ainsi témoin de l'ambition humaine, en cela qu'il vécut au rythme des chantiers. En effet, les multiples ressources que le col avait à offrir ont rapidement suscité l'attrait de la société qui y vit un fort potentiel de production hydroélectrique. Il fallut alors rendre le col accessible, ce qui donna lieu à une première série de chantiers conséquents afin de créer une route en asphalte, dont nous avons constaté l'importance. Parallèlement à cela se mirent en place de multiples projets d'installations hydroélectriques, et c'est majoritairement de la création de ces infrastructures considérables dont il sera question dans ces prochains paragraphes.

Le Grimsel a ainsi connu trois principales phases de transformation. La première, nommée Handeck I, a pris place entre 1925 et 1932. Elle comprenait notamment la création d'une centrale hydroélectrique, ainsi que trois barrages : le Spittalamm, le Seeuferegg et le barrage de Gelmer. La création de ces trois cathédrales de béton a nécessité un apport de plus de 490'000m³ de matériaux, ainsi que la mise en place d'un funiculaire, d'un téléphérique, d'une nouvelle ligne de chemin de fer et d'un total de 16'513m de tronçons de tunnel.¹ Plus de 600 ouvriers travaillèrent sur ce vaste chantier. Ces derniers furent hébergés sur place dans une annexe conçue spécialement à leur attention qui deviendra une partie du nouvel hospice.² La seconde phase de transformation, Handeck II, fut plus importante. Elle prit place entre 1947 et 1954 et comprit principalement elle aussi la création d'une nouvelle centrale ainsi que



fig. 1

trois barrages, celui de l'Oberaar, de Räterichsboden et du Totensee. Ce furent cette fois plus de 730'000m³ de matière qu'il fallut faire venir pour le bon déroulement de la construction. Une nouvelle route, deux téléphériques ainsi qu'un véritable village de baraquements virent le jour durant cette période et plus de 900 ouvriers travaillèrent sur ce chantier.³ Enfin, la troisième phase et dernier grand bouleversement qu'est entrain de connaître le col est la création du nouveau barrage du Spittalamm, qui viendra remplacer l'ancien ouvrage où apparaissent aujourd'hui des fissures. Le chantier actuel nécessite environ 90 ouvriers ainsi que deux grandes grues ; il a débuté en 2019 et il est prévu qu'il

dure 6 ans, à savoir jusqu'en 2025. On observe ainsi une évolution importante des chantiers depuis leur apparition en 1925, majoritairement imputable au progrès conséquent de la technique. En effet, l'amélioration constante des technologies de construction implique à la fois une diminution drastique de la main d'œuvre et une plus grande rapidité d'exécution, tout en maintenant le gigantisme des ouvrages ; les chantiers, qui ont toujours été temporaires, se font aujourd'hui également plus discrets dans le paysage.

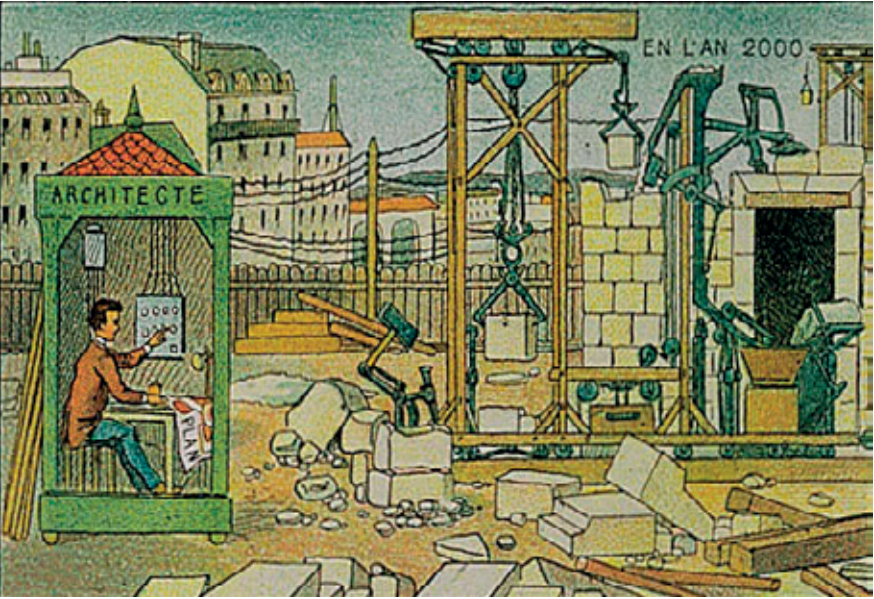


fig. a

Ainsi, l'humain a su se rendre maître de la nature parfois hostile de ce col alpin, et ce avec toujours plus d'aisance. Cela met en évidence la relation complexe engendrée par les chantiers entre l'être humain, l'outil et le milieu naturel. Si les

fig. 2



¹ Jegher, « Zur Betriebseröffnung des Kraftwerks Handeck an der Grimsel », 259.
² Schröter, « Grimselwerk – eine Architektur geschichte der KWO », 54.
³ *Ibid*, 69.
⁴ Vivian, « La catastrophe du glacier Allalin », 97.
⁵ Spichiger, et Tognina. « Soziale Aspekte zum Bau von "Oberaar" », 77.
⁶ Picon, « Les grands travaux », 27.

fig. 1. Zbinden, Emil. 1953. Nachlicht baustelle Oberaar. Craie grasse sur papier. Archiv Emil Zbinden, Graphische Sammlung, Schweizerische Nationalbibliothek, Bern, © K. Zbinden, Bern, und Limmat Verlag, Zürich
fig. a. Côté, Jean-Marc (Dessinateur présumé) Chantier de construction électrique, vision de l'an 2000. 1910. Chromolithographie. CCO Domaine Publique
fig. 2. Zbinden, Emil. 1953. Staumauer Oberaar. Craie grasse sur papier. Archiv Emil Zbinden, Graphische Sammlung, Schweizerische Nationalbibliothek, Bern, © K. Zbinden, Bern, und Limmat Verlag, Zürich

deux premiers agissent généralement sur le troisième et le modifient, la relation peut également être inverse. En effet, dans les milieux alpins, il n'est pas rare que la nature prenne le dessus et fasse démonstration de sa puissance. Si cela arrive encore de nos jours, principalement par le biais d'avalanches ou d'éboulements, nombreux sont également les récits du passé liés à la conquête de la houille blanche qui se sont terminés tragiquement dans les régions alpines. De tels événements peuvent ainsi affecter les chantiers ; les baraquements des ouvriers sur le chantier du barrage de la vallée de Saas engloutis par l'effondrement du glacier de l'Allalin⁴ en est un exemple particulièrement explicite. Fort heureusement, les chantiers ayant pris place sur le Grimsel ne connurent pas de catastrophe aussi importante, mais on recensa tout de même un total de 18 morts et de plus de mille blessés lors

de la deuxième phase de construction décrite précédemment.⁵ Comme nous l'avons vu, la relation entre l'être humain et l'outil s'est renforcée au cours des siècles et au rythme de la mécanisation, entraînant une dominance toujours plus forte de l'humain sur le milieu naturel.

« Il y a encore deux siècles, l'homme construisait au sein d'une nature largement dominante ; les ouvrages les plus imposants n'entamaient son pouvoir qu'à la marge. La situation est bien différente en ce début du 21^{ème} siècle, tant la présence de l'homme s'est faite impérieuse [...] »⁶

Ainsi, les chantiers actuels, fonctionnant efficacement avec une main d'œuvre relativement peu nombreuse, sont les lieux ultimes de l'expression de l'être humain comme dominateur de la nature. Par ailleurs, si la présence de l'humain s'est faite impérieuse, c'est bien au travers des diverses constructions qu'il a bâties, car, en réalité, il est moins présent sur le col aujourd'hui qu'il ne l'était au moment de Handeck I et II. En effet, si le public est présent en plus grand nombre au quotidien, il ne s'agit que de passage, car personne ne s'est installé sur le col pour y vivre. À l'inverse, durant les travaux des deux premières phases de construction qui prirent place au Grimsel, le col était rendu vivant par la présence des ouvriers qui y résidaient de manière permanente ; durant Handeck II, on vit même l'apparition d'un véritable petit village. Les ouvriers de l'époque provenant pour la grande majorité d'Italie, il était malaisé de redescendre du col pour rentrer chez eux après une journée de travail. La vie s'établit alors provisoirement sur le col, lieu pourtant peu propice à ce genre d'engagements. Aujourd'hui, les ouvriers sont plus rares et redescendent plus couramment du col pour rentrer chez eux. Toutefois, ceux qui restent sur place sont logés à l'hospice, dont le restaurant est également mis à leur disposition, et qui se situe près du lieu des travaux ; ainsi, durant la saison hivernale entre 2024 et 2025, l'hospice ne sera pas disponible pour les touristes. La présence d'un chantier transforme donc non seulement le paysage, mais également la vie sur le col, même si ce phénomène est bien moins apparent aujourd'hui qu'il ne le fût par le passé.

Si la technique des grands travaux ainsi que le nombre d'ouvriers ont bien évolué à travers les siècles, l'élément resté constant est l'apport conséquent de matériaux,⁷ sans lequel le chantier ne pourrait avoir lieu. Cette thématique se retrouve extrêmement présente dans les images des chantiers du Grimsel ; en effet, l'un des plus gros défis relevés par ces chantiers était avant tout d'acheminer d'importantes quantités de matériaux depuis le lit de la rivière de l'Aar vers les hauteurs. Cet apport des matériaux devint alors un projet en soi, tant sur le plan logistique que structurel, du fait de la quantité astronomique de béton que demande la construction de barrages, ainsi que de leur accès reculé, caractéristique des conditions alpines, nécessitant la construction de remontées mécaniques. De la simple présence d'un chantier en ces lieux subsistent des infrastructures qui persistent aujourd'hui, et dont la fonction a totalement changé. À présent, les remontées mécaniques peuvent être employées par le grand public pour aller visiter le col et en admirer le paysage.

« Avec ses Algeco, ses barrières, panneaux et échafaudages, son organisation entière aide à la construction, [...] mais le chantier est aussi cette réalité éphémère, évolutive, mouvante, qui n'existe qu'en vue de sa propre abolition, une fois achevé le travail de construction, ou de rénovation – aussi le chantier est-il également du côté de l'informe, de l'inachevé, aussi s'oppose-t-il paradoxalement au fini, au construit, au monumental, à la pétrification du monde. »⁸

Synonymes de transformations lourdes dans le paysage, les chantiers du Grimsel fascinent pourtant encore, tant l'ingéniosité déployée dans la construction de ces ouvrages hydroélectriques représente à la fois une prouesse et un élément central lié à l'identité suisse.⁹ Néanmoins, ces chantiers ont depuis toujours été perçus de manière ambivalente, tantôt vus comme une défense spirituelle du pays durant la seconde guerre mondiale¹⁰ ou encore comme moteur d'un nouveau paysage particulier et grandiose,¹¹ tantôt comme élément destructeur de paysage qui fait craindre la disparition du paysage alpin naturel.¹²



fig. 3

Au-delà des impacts des chantiers sur le paysage, la perception d'un chantier en lui-même est très subjective et dépend de chaque individu. Un chantier peut gêner l'œil amateur de paysages naturels car il tranche cruellement avec un site vierge et est la marque abrupte de l'irruption humaine. À l'inverse, il peut évidemment plaire à certaines sensibilités, principalement en attisant la fascination autour de la prouesse technique mise en œuvre. Le groupe KWO a notamment proposé au public des visites de son dernier chantier, valorisant ainsi le travail effectué et justifiant par là même la présence du chantier au sein du paysage.

⁷ Rauhut, « La mécanisation : Fiction et réalité », 27.

⁸ Colard, et Singer, « Pour une "Poétique du Chantier" », 46.

⁹ Saini dans « A cultural history of Switzerland's dams », 55.

¹⁰ Ibid.

¹¹ Notamment Dr. E. Moll dans le *Neue Zürcher Zeitung* de 1951, 4.

¹² Kübler, Arnold. « Die Staumauer auf Oberaar », 3.

fig. 3. Lösinger and Co, A.G. 1951. Kraftwerk Oberaar-Grimsel, Staumauer Oberaar. Archiv KWO





fig. 4. Bysäth, Heinz. 1952. Sans titre. Archiv KWO

fig. 5. Bysäth, Heinz. 1949. Sans titre. Archiv KWO

fig. 6. Bysäth, Heinz. 1949. Sans titre. Archiv KWO



« UN CHANTIER N'EST PAS SEULEMENT UN MAL NÉCESSAIRE SUR LE CHEMIN DE L'OBJECTIF, IL EST LUI-MÊME UN OBJECTIF. IL DEVIENT UN ESPACE D'ACTION, UN LIEU D'INACHÈVEMENT ET DE PERFORMANCE. [...] LES CHANTIERS SONT DES TRANSFORMATIONS, DES CHANGEMENTS ORGANISÉS, DES ADAPTATIONS FAITES PAR L'HOMME À DES CONDITIONS CHANGÉANTES. »¹³ Beat Hächler [Traduction libre]

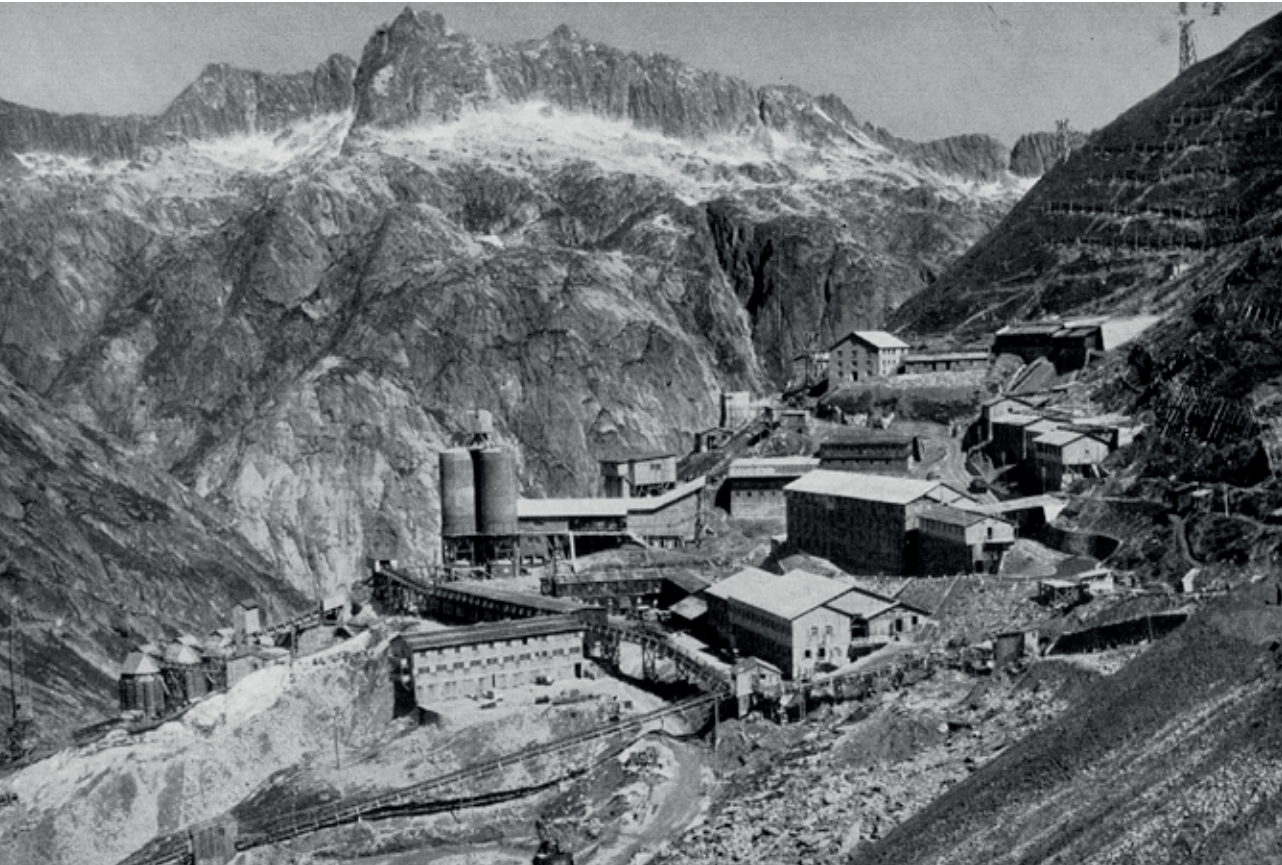




fig. 7. [s.n]. 1920-1930. Grimsel Hospiz. Carte postale. ETH Library Zurich, Image Archive



fig. 8. [s.n.]. 1951. Baustelle Oberaar, August 1951. Carte postale. ETH Library Zurich, Image Archive

fig. 9. Comet Photo AG (Zürich). 1980. Grimsel, Nufenen, Stausee. Photographie : diapositive. ETH Library Zurich, Image Archive

Fig. 10. Photographie personnelle. Octobre 2023. Ancien emplacement des baraquements ouvriers du chantier de l'Oberaar. Seul le *Berghaus* et le téléphérique ont été conservé.



«LA VALLÉE DE NUIT, LES NOMBREUSES LUMIÈRES, LES FOURMIS OUVRIÈRES, UN CONTE DE FÉES À LA PLEINE LUNE. DANS QUELQUES ANNÉES, LA HANTISE SERA TERMINÉE. LES HABITANTS DE LA PLAINE N'ONT RIEN VU.»¹⁴ Zbinden, Emil. [Traduction libre]

«LES BARAQUES SONT LEUR VILLAGE. IL NE FIGURE SUR AUCUNE CARTE ET DISPARAÎTRA SANS LAISSER DE TRACE UNE FOIS LES TRAVAUX TERMINÉS ICI. C'EST UN VILLAGE PLEIN DE VIE, MAIS CE N'EST PAS UN VILLAGE À PART ENTIÈRE. IL NE S'EST PAS DÉVELOPPÉ DE MANIÈRE ORGANIQUE À PARTIR DU TEMPS ET DE L'HISTOIRE, SES HABITANTS NE SONT UNIS QUE PAR LE TRAVAIL COMMUN.»¹⁵ Jürg Spichiger et Andrea Tognina. [Traduction libre]





fig. 11. [s.n.]. 1928. Uebersicht der Bauinstallationen, Spitalamm, Grimselnollen, altes und neues Hospiz, Grimselseen, umgelegte Grimselstrasse, Gerstenhörner. Archiv KWO.



fig. 12. Wehrli, Leo. 1929. Grimselwerk, Installationen und Betonkies-“Sparkasse”. Photographie : plaque de verre positive. ETH Library Zurich, Image Archive

« LES HISTORIENS DE LA CONSTRUCTION ONT DONC SOUVENT DÉCLARÉ QUE LA PRÉSENCE DE GROS ENGINS SUR LES CHANTIERS ÉTAIT À LA FOIS LE SIGNE D'UNE MÉCANISATION ET UNE INCITATION À LA MÉCANISATION. [...] LES GRUES PIVO-
TANTES NOTAMMENT SE SONT IMPOSÉES COMME UN SIGNE DE CHANGEMENT, DE PROGRÈS ET DE FAISABILITÉ TECH-
NIQUE. » ¹⁶ Christoph Rauhut.

« SYMBOLE DU DÉSIR ET DE LA PUISSANCE DES HOMMES, INSTRUMENTS DE LA TRANSFORMATION DE LA PLANÈTE ET DE
L'AVÈNEMENT DE L'ANTHROPOCÈNE, CES CHANTIERS CONTINUENT DE FASCINER AUTANT QU'ILS COMMENCENT À FAIRE
L'OBJET DE CRITIQUES. » ¹⁷ Antoine Picon.







De loin, j'observe le chantier niché au cœur des montagnes, une scène de construction silencieuse qui se déroule avec une harmonie délicate. Les ouvriers s'affairent méthodiquement, orchestrant une danse bien réglée au rythme du mur de béton qui prend forme. Aucun grondement assourdissant ne vient troubler le calme alpin, mais plutôt des gestes mesurés qui transforment la vallée de manière presque imperceptible. Les contours du chantier se fondent dans le paysage, les engins de construction se déplaçant comme des ombres discrètes contre les parois rocheuses. De là où je me tiens, la vision de cette métamorphose tranquille éveille une curiosité empreinte de respect. Les rivières, autrefois libres, ont été apprivoisées sans heurts pour alimenter les barrages, et le chantier que j'ai sous les yeux perpétue ce processus en élevant plus haut encore son géant de béton que ne l'était son prédécesseur, voué à être englouti. Il y a quelque chose de poétique dans cette symphonie de l'industrie humaine au sein de la nature majestueuse. Les machines, loin d'altérer le silence des montagnes, semblent jouer une mélodie subtile qui se fond avec le murmure lointain du vent. Un tableau où la transformation se fait sans bruit, mais avec une puissance évocatrice qui soulève des questionnements contemplatifs.

¹³ Hächler, « Baustellen – warum sich das Alpine museum er schweiz für das Unfertige interessiert », 16-17.
« Eine Baustelle ist nicht nur ein notwendiges Übel auf dem Weg zum Ziel, sie ist selber Ziel. Sie wird zum Aktionsraum, zum Ort des Unfertigen und Performativen. [...] Baustellen sind Transformation, gestalteter Wandel, von Menschen gemachte Anpassung an veränderte Verhältnisse. » [citation originale]

¹⁴ Zbinden dans « Die Staumauer auf Oberaar ». « Der Talkessel bei Nacht, die vielen Lichter, die Arbeitsameisen, ein Märchen bei Vollmond. In einigen Jahren wird der Spuk vorbei sein. Die Unterländer haben nichts davon gesehen. » [citation originale]

¹⁵ Spichiger, et Tognina, « Soziale Aspekte zum Bau von "Oberaar" », 74.
« Die Baracken sind ihr Dorf. Es ist auf keiner Landkarte eingezeichnet und wird spurlos verschwinden, wenn die Arbeiten hier oben beendet sind. Ein Dorf voller Leben, und doch kein Dorf mit eigentlichem Dorfleben. Es ist nicht organisch gewachsen aus Zeit und Geschichte, seine Bewohner gehören nur durch die gemeinsame Arbeit zusammen. » [citation originale]

¹⁶ Rauhut, « La mécanisation : fiction et réalité », 84.

¹⁷ Picon, « Les grands travaux », 21.

fig. 13. Photographie personnelle. août 2023. Vue du chantier du nouveau barrage du Spitalamm
fig. 14. Photographie personnelle. août 2023. ARGE Grimsel Kieswerk Gerstenegg.
fig. 15. Photographie personnelle. août 2023. Sur la route du Grimsel.
fig. 16. Photographie personnelle. octobre 2023. Vue depuis le Nollen du chantier du nouveau barrage du Spitalamm.
fig. 0. Titre. Photographie personnelle. octobre 2023. Vue depuis le Nollen du chantier du nouveau barrage du Spitalamm.



FORTERESSE DISSIMULÉE

Le réseau discret des fortifications dans le territoire alpin, fantôme d'une surveillance tout juste visible.

Les bunkers et la défense suisse dans les Alpes touchent un imaginaire puissant fortement lié à l'identité nationale. La géographie militaire conçoit le territoire par ses potentialités d'utilisation des troupes et leurs divers moyens de communication et de destruction¹. Dans ce contexte, la topographie des Alpes offre le site de repli par excellence, « où le terrain par sa nature même permet une résistance à outrance. »² La conception du territoire comme champ de bataille est une tâche complexe. Fortement liée à l'évolution des technologies de combat, cette planification martiale a beaucoup évolué au fil des époques. L'introduction de la vue aérienne et des nouveaux types d'armement modifient considérablement l'architecture militaire. Son organisation, qui était alors géométrique avec ses fossés, remblais, tours, chicanes, ne convient plus. Les armes modernes imposent une adaptation de la construction militaire à l'artillerie. La valeur stratégique du positionnement évolue, avec une tendance généralisée à l'enfouissement, en contraste avec la hauteur des anciennes murailles. L'étanchéité devient la principale préoccupation, marquant l'ère du sous-marin et du sous-terrain. Seule une profondeur considérable peut efficacement protéger contre la puissance des nouvelles armes. Ainsi, l'homme de guerre cherche désormais refuge dans l'épaisseur même de la terre plutôt qu'à sa surface, abandonnant le concept de distancement au profit de l'enfouissement pour faire face aux attaques de l'adversaire. ³

« *Le bunker se construit en fonction de ce nouveau climat; son volume restreint, ses angles arrondis ou abattus, l'épaisseur des parois, les systèmes d'embrasures, les divers types d'occultation des rares ouvertures : blindage, portes d'acier, filtres des aérateurs, tout cela nous restitue la figure d'un autre espace militaire, d'une nouvelle réalité climatique.* » ⁴

Le système de fortification visible dans le paysage du Grimsel date de la Seconde Guerre mondiale. Construit entre 1941 et 1944, il participait à la zone de défense ouest de la brigade du Saint-Gothard et permettait la protection des barrages et centrales hydro-électriques. Ancrés dans leur paysage, les différents forts

sont camouflés, dissimulés aux endroits les plus stratégiques pour défendre leur territoire. La technique du camouflage dans l'architecture militaire a pour but de retarder ou rendre impossible l'identification exacte de l'emplacement et la nature d'un ouvrage fortifié.⁵ Pour ce faire, il suffit de décomposer la silhouette de l'ouvrage afin de l'intégrer au mieux dans l'arrière-fond du paysage. Ainsi, les bunkers deviennent des objets du paysage, essayant au mieux de ne faire qu'un avec celui-ci.

Les ouvrages fortifiés se matérialisent dans le paysage à travers la présence de cavités ou d'émergences bétonnées. Des failles qui permettent les accès, seuls contacts avec l'extérieur qui sont alors les seules opportunités de les repérer. A l'image du travail du photographe Léo Fabrizio, cette partie explore les différentes présences de ces espaces fortifiés au sein du col. Une fois identifiés, ils permettent une lecture du site à travers leurs potentialités de stratégie de défense. Ces ouvrages sont pour la plupart condamnés et démantelés, leur usage n'est plus d'actualité, les moyens manquant pour leur entretien. Ils appartiennent à un patrimoine très particulier du 20^{ème} siècle au sein duquel « ils constituent un nouveau chapitre de la longue histoire des ouvrages fortifiés helvétiques. »⁶

¹ Virilio, *Bunker archéologie*, 17
² Fabrizio, *Bunkers*, 78.
³ Virilio, Paul. *Bunker archéologie*. 38-39.
⁴ *Ibid.*
⁵ Fabrizio, *Bunkers*, 78.
⁶ *Ibid.*, 77.

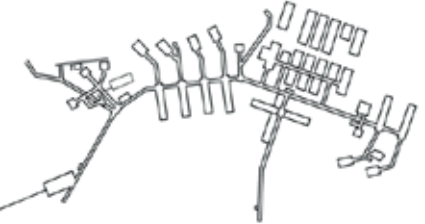
fig. a-g. Zooms de photographies personnelles. octobre 2023.





fig. 1. Photographie personnelle. octobre 2023. Ouvrage d'artillerie A8900.

fig. 2. Schéma d'organisation interne. réalisé à partir d'une plaquette d'information présente sur site.



A8900 ARTILLERIEWERK GRIMSEL.

L'OUVRAGE D'ARTILLERIE GRIMSEL A8900 FAIT PARTIE DE LA ZONE DE DÉFENSE OUEST DE LA BRIGADE DU GOTHARD. IL DÉTIENT 6 CANONS ET ABRITAIT JUSQU'À 250 PERSONNES. UN LONG COULOIR DE PLUS D'UN KILOMÈTRE PERMETTAIT DE DESSERVIR LES QUELQUES 50 PIÈCES ALLANT DES SALLES DE MUNITIONS, AUX CUISINES, À UNE INFIRMERIE, UNE CHAMBRE MORTUAIRE, UN INCINÉRATEUR A DÉCHETS ET AUX SALLES DES GROUPES ÉLECTROGÈNES. ⁶ L'ACCÈS AU FORT SE FAISAIT AVEC UN FUNICULAIRE DE 450 MÈTRES DE LONG DEPUIS SOMMERLOCH (ENTRE RÄTRICHSBODEN ET GRIMSELSEE). UN ACCÈS SUPPLÉMENTAIRE ÉTAIT POSSIBLE VIA LE BARRAGE DE SPITALLAMM GRÂCE À UN LONG ESCALIER.

A8909 INFANTERIEWERK SEEUFEREKG OST.

C'EST UN OUVRAGE D'INFANTERIE, IL SERVAIT DE POSTE DE SURVEILLANCE ET DE PROTECTION À L'ACCÈS DU FORT D'ARTILLERIE A8900 PAR LE BARRAGE. IL DÉTENAIT 3 MITRAILLEUSES. EN 2004, IL FUT ENTIÈREMENT DÉMANTELÉ. ⁷

fig. 3. Photographie personnelle. octobre 2023. Ouvrage d'infanterie A8909.

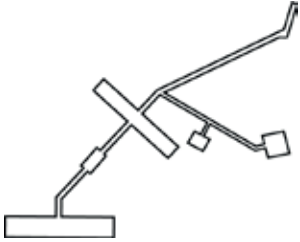




fig. 4. Photographie personnelle, juillet 2019. Ouvrage d'infanterie A8912.

fig. 6. Photographie personnelle, octobre 2023. Ouvrage d'infanterie A8913.

fig. 5. Schéma d'organisation interne, réalisé à partir d'une plaquette d'information présente sur site.

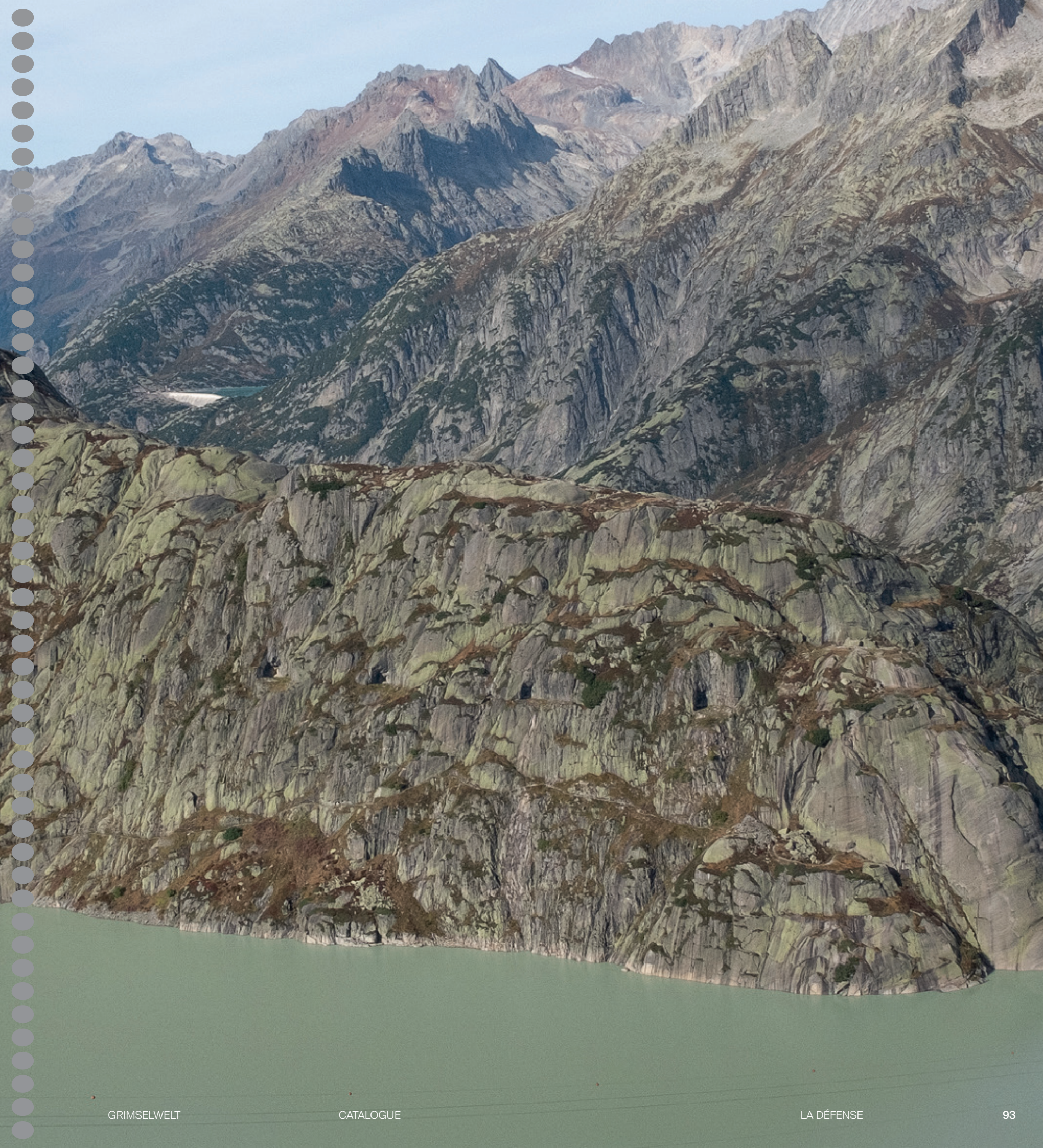


A8912 GRIMSELPASS WEST.

L'OUVRAGE D'INFANTERIE BERNOIS COMPREND UNE PARTIE HÉBERGEMENT ET UNE PARTIE COMBAT. IL EST CONÇU SUR DEUX ÉTAGES ET PEUT ACCUEILLIR ENVIRON 100 PERSONNES. LE POSTE DE COMBAT EST ACCESSIBLE PAR UN LONG ESCALIER D'UNE CENTAINE DE MARCHES ET ÉTAIT ÉQUIPÉ DE MITRAILLEUSES ET DE CANON ANTICHAR. ⁸

A8913 GRIMSELPASS OST.

OUVRAGE D'INFANTERIE VALAISAN COMPOSÉ DE DEUX POSTES DE TIRS QUI SERVAIT À PROTÉGER LE HAUT DU COL. IL ÉTAIT ÉQUIPÉ D'UN CANON ANTICHAR ET D'UNE MITRAILLEUSE.



De là où je me trouve, perché au sommet du Col du Grimsel, mon regard s'égare vers l'invisible, là où la montagne dissimule les vestiges silencieux de ses gardiens. Les bunkers, autrefois sentinelles disséminées dans les replis des hauteurs, ont cessé leur veille, laissant derrière eux des traces discrètes de leur mission passée. Si elles sont discrètes, ces traces ne sont toutefois pas invisibles, et j'ai pu discerner plusieurs entrées ou sorties de bunkers lors de mon exploration du col. Ces portails vers un monde souterrain, garants de l'harmonie entre nature et sécurité, sont désormais les reliques d'une époque révolue. Les constructions invisibles, naguère perceuses de montagnes, abritent des galeries labyrinthiques qui serpentent à travers les entrailles rocheuses, comme des souvenirs enfouis. À ma connaissance, elles forment un réseau secret qui a veillé sur le col et les installations hydroélectriques durant de longues années. Chaque mur de béton, chaque enchevêtrement de corridors, raconte désormais une histoire de vigilance et de préservation, une mélodie silencieuse du passé. C'est du moins ainsi que je m'imagine les choses, depuis l'extérieur baigné de lumière. Bunkers, bien que délaissés et camouflés dans la nature, demeurent des gardiens du paysage alpin, toujours sur le qui-vive d'une nouvelle escalade militaire. Leurs figures, désormais inutiles mais toujours présentes, ne laissent pas paraître l'importance de leur ancien rôle dans la protection des ressources énergétiques. En scrutant les montagnes depuis mon poste d'observateur, je dois admettre que l'on perçoit difficilement l'empreinte persistante de ces cavités invisibles ; c'est là un écho de la défense, dans la majesté du Grimsel, qui passe encore et toujours inaperçu aux yeux du plus grand nombre. Ces bastions, témoins d'une époque révolue, continuent de scruter l'horizon avec discrétion, nourrissant le lien inséparable entre la dominance de la montagne et la dormance de ces édifices, une harmonie secrète qui veille silencieusement sur le territoire.

⁶ A8900 Artilleriewerk Grimsel, Festung-Oberland.

⁷ Sperre Grimsel-Pass BE/VS, Festung-Oberland.

⁸ Ibid.

fig. 7. Photographie personnelle. octobre 2023. Vue sur l'ouvrage d'artillerie A8900.

fig. 0. Titre. Photographie personnelle. octobre 2023. Ouvrage d'infanterie A8913.



Une part importante du paysage se crée également à travers les images véhiculées de celui-ci. Dans ce contexte, l'objet de la carte postale joue un rôle prépondérant. Elle est, avec la photographie, l'icône touristique la plus largement diffusée. Elle sert à la fois de souvenir personnel de l'expérience vécue et de moyen de l'étendre à un plus large public.¹ Utilisée comme lien social entre deux individus, elle permet de transmettre habituellement une image et un texte entre l'émetteur voyageur et le destinataire resté à la maison. Le pouvoir de la photographie dans la représentation des images sur les cartes postales est considérable. Elle peut rendre l'invisible visible, l'inaperçu remarqué, le complexe simple et le simple complexe. Ce pouvoir permet à la photographie de signifier ou de transmettre des messages au spectateur, grâce à un certain nombre de caractéristiques qu'elle possède. En tant qu'image fixe, par opposition à une image animée, la photographie fige le paysage dans l'espace et le temps. La photographie peut également décontextualiser ce qui est représenté en le transposant dans d'autres contextes. Elle fragmente ainsi l'espace et le temps. Ces fragments en viennent à représenter l'ensemble ou l'essence des choses, souvent dans des représentations qui peuvent s'étendre, symboliquement, bien au-delà de ce qui est photographié. En d'autres termes, ils se transforment en métaphores, réifiant des images culturellement formées en réalités perçues.² L'objet de la carte postale peut dès lors être perçu comme une représentation idéale des lieux, standardisant le monde et réduisant la complexité des lieux en quelques images stéréotypées.

La carte postale paysagère incarne l'essence de l'imaginaire touristique en transportant l'image d'un lieu vers un autre, offrant ainsi des informations sur la structure du territoire et les mécanismes de diffusion spatiale des images des sites. En tant que fragments de paysage résultant de choix sélectifs à travers des filtres, elles édifient certains lieux tout en en laissant d'autres dans l'oubli, réduisant ainsi la réalité sensible du paysage.³ Elles contribuent à créer un "sentiment d'appartenance" et construisent le discours culturel de l'observateur sur le lieu. Il est donc intéressant de questionner ce médium afin de pouvoir identifier les sites, ou vues caractéristiques de l'imaginaire collectif sur une région.

« *Malgré son statut relativement humble d'artefact produit en masse, bon marché et jetable, la carte postale est un genre important et influent qui façonne l'imaginaire sociale et culturelle collective du monde depuis le début du vingtième siècle.* »⁴

Dans le cas du *Grimselfpass*, après avoir visionné et collecté des cartes postales d'époque et d'autres plus actuelles, il est possible d'émettre des hypothèses sur les sites et vues les plus caractéristiques de ce paysage.

Les cartes postales datant du début des années 1900 n'avaient pas encore de place dédiée au texte. Elles com-

prenaient uniquement l'image au recto et l'adresse avec l'affranchissement au verso. Ces premières cartes postales définissent des vues caractéristiques qui restent encore présentes sur les cartes postales actuelles. L'Hospice du Grimsel, unique bâtiment servant de refuge et lieu d'arrêt dans son environnement au pied du Spittelnollen, est un élément central du discours de ce paysage. Photographié et retranscrit aux différentes saisons, il devient effigie, lieu de destination. Mais le versant valaisan qui est en relation étroite avec la route du col de la Furka constitue également un centre d'intérêt marqué. Par ailleurs, le Grimsel-Passhöhe, point culminant du col, est par définition un lieu symbolique et caractéristique, trouvant ainsi également un succès certain auprès des photographes. Il illustre le point d'arrivée de la montée et le début de la descente, arrivée au sommet d'un versant et à la découverte du second. Ce point offre également une vue imprenable sur le glacier du Rhône, icône de la région de l'Obergoms. C'est là que la vue depuis le Totensee en direction du glacier du Rhône devient une vue emblématique. Par son essence de col, le Grimsel est également souvent représenté par sa route et son tracé en lacets escaladant les pentes abruptes de la montagne, offrant une expérience unique.

À partir des importantes mutations du paysage qui prennent place sur le Grimsel en 1932, le Grimselsee et ses barrages deviennent de nouvelles icônes. Exaltation de l'infrastructure hydro-électrique, celles-ci constituent la

nouvelle attraction de grand nombre de touristes. C'est alors que la majorité des infrastructures développées pour les visiteurs gagnent en intérêt et deviennent caractéristiques de la région. Parmi ces constructions on retrouve les hôtels, chapelles et différents moyens de transport. L'évolution des styles de cartes postales a mené vers un type de cartes composées. Elles permettent alors de démultiplier les images sur la carte et inscrire plusieurs points de vue sur celle-ci, permettant de communiquer l'essence d'un site à travers plusieurs de ses scènes emblématiques. Elles permettent aussi de concevoir des cartes thématiques et ainsi mettre en relation différents sites, créant alors des relations territoriales. Mais certaines cartes tirent parti de la composition pour illustrer plusieurs lieux caractéristiques qui ensemble constituent l'essence d'un territoire plus global. Ceci permet de marquer l'importance du Grimsel dans la constellation des cols alpins suisses, mais aussi en tant que paysage représentatif de ses cantons.

¹ Markwick, « Postcards from Malta », 417.
² Edwards, « Postcards: Greetings from Another World », 200.
³ Litot, « Paysage et médiatisation dans les Alpes françaises : approche géographique de la diffusion des cartes postales paysagères », 21.
⁴ Jaworski, « Linguistic Landscapes on Postcards: Tourist Mediation and the Sociolinguistic Communities of Contact », 570.

fig. 1. Rud. Suter AG, Oberrieden - Zürich. Grimsel-Passhöhe 2164m mit Gerstenhörner. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur. Recto
fig. a. Rud. Suter AG, Oberrieden - Zürich. Grimsel-Passhöhe 2164m mit Gerstenhörner. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur. Verso

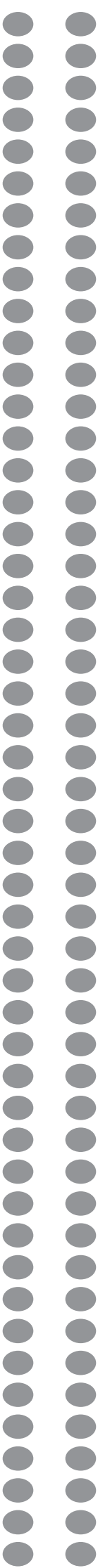
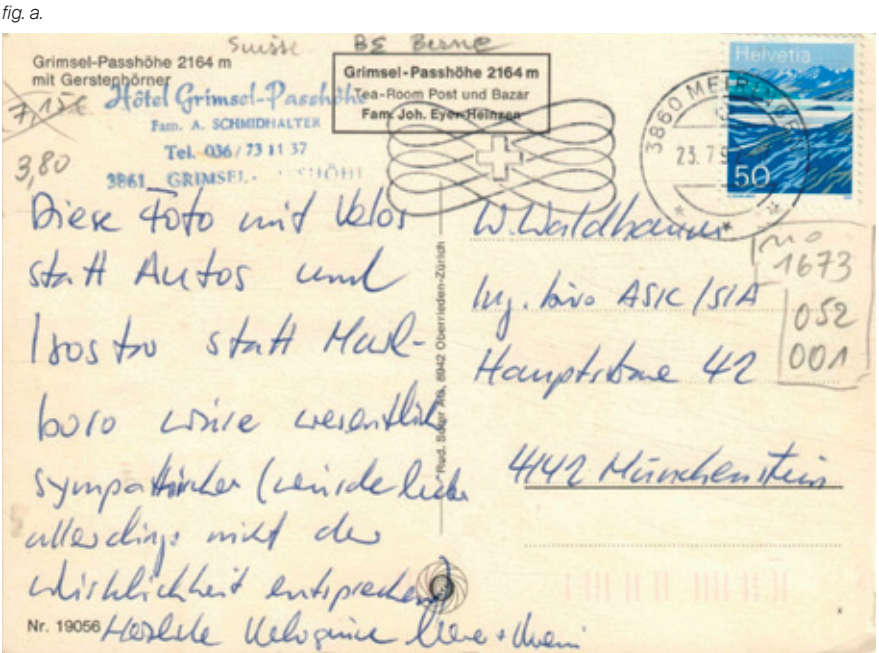




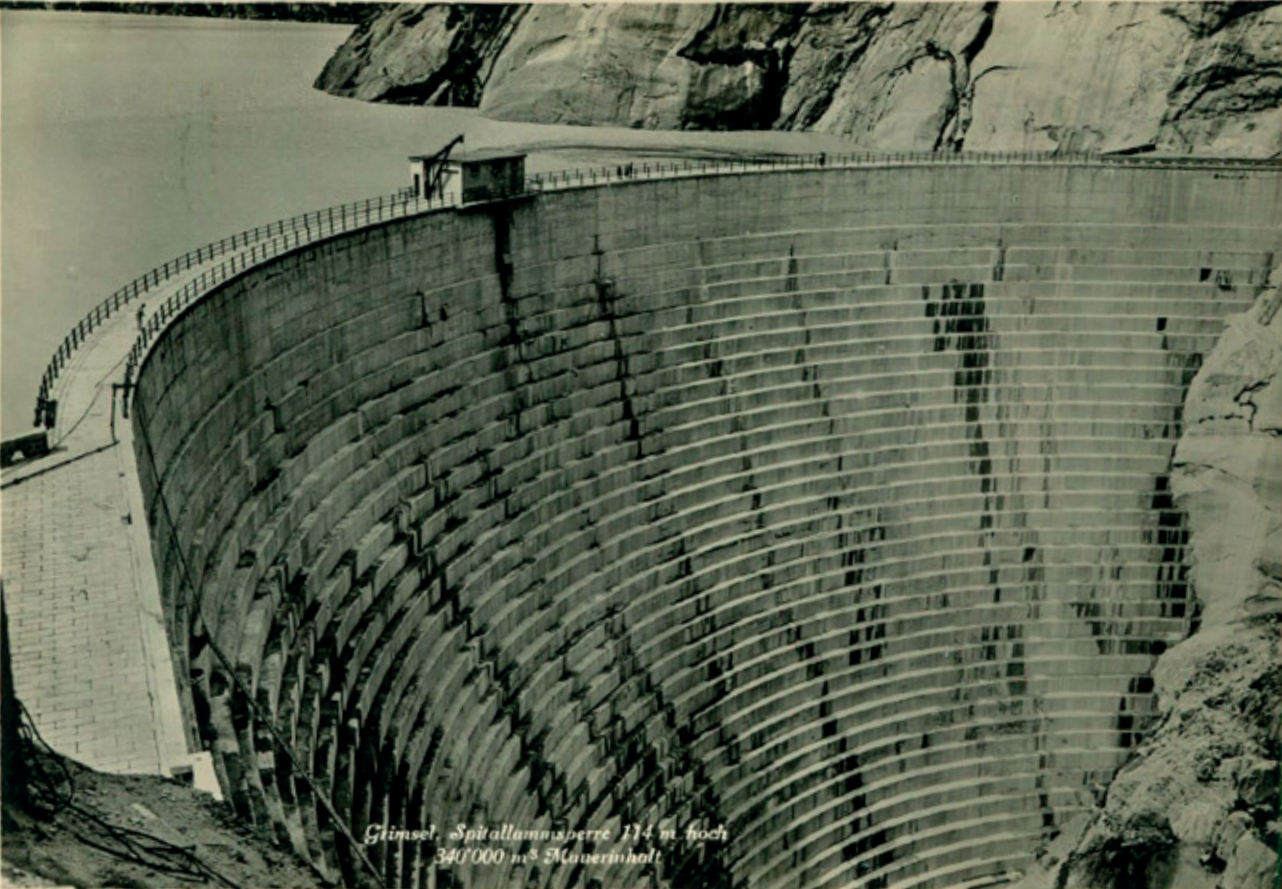
fig. 2. Verlag Chur. Brennenstuhl. 1904. Grimsel - Hospiz mit Finsteraarhorn. 140 x 89 mm. Carte postale colorisée.

fig. 3. Verlag Chur. Brennenstuhl. 1904. Grimselpost im Schnee. 140 x 89 mm. Carte postale noir et blanc.

fig. 4. Chocolat Klaus. 1904. Hospice du Grimsel. 140 x 89 mm. Carte postale noir et blanc. Série Alpestre n°113.

fig. 5. Verlag Gebr. Wehrli, Klichberg-Zürich. 1905. Grimsel-Der Totensee. 140 x 89 mm. Carte postale noir et blanc.

fig. 6. Edition Photoglob co. Zürich. 1903. Hotel Rhonegletscher mit Grimsel und Furkastrasse. 140 x 89 mm. Carte postale noir et blanc.



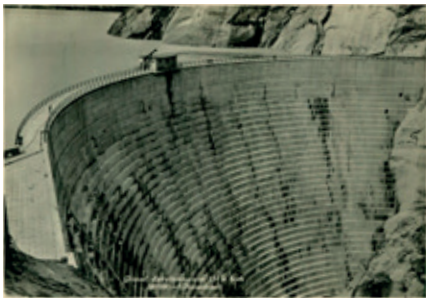


fig. 7. Photoglob- Wehrli & Vouga & Co. AG Zürich. 1934. Grimsel Spitalammssperre 114m hoch 340'000 m³ Mauerinhalt. 105 x 148 mm. Carte postale noir et blanc.

fig. 8. Photoglob- Wehrli & Vouga & Co. AG Zürich. 1934. Grimsel Hospiz (1960m) und Finsteraarhorn (4275m). 105 x 148 mm. Carte postale noir et blanc.

fig. 10. Flims-Waldhaus : Jules Geiger, Photohaus. 1950. Grimselpasshöhe (2164m) und Totensee. 105 x 148 mm. Carte postale noir et blanc.

fig. 9. Verlag Bazar Grimsel Hospiz. 1949. Grimsel Hospiz (1960m) und Finsteraarhorn (4275m). 105 x 148 mm. Carte postale noir et blanc.

fig. 11. Thalwil : J. Gaberell, Photograph. Anstalt. 1940. An der Grimselstrasse. 105 x 148 mm. Carte postale noir et blanc.





fig. 12. Verlag Photoglob AG, Zürich. Grimsel. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur.

fig. 13. Photoglob-Wehrli AG, Zürich. Grimsel Nollen. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur.

fig. 14. Verlag Otto Süssli, Thalwil- Zürich. Grimsel-Pass. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur.

fig. 15. Verlag Otto Süssli, Thalwil- Zürich. Grimsel-Passhöhe 2172 m. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur.

fig. 16. Verlag Otto Süssli, Thalwil- Zürich. Grimsel-Passhöhe. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur.





fig. 17. Verlag Otto Süssli, Thalwil- Zürich. Furka - Grimmel. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur.

fig. 18. Rud. Suter AG, Oberrieden - Zürich. 4-Pässefahrt. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur.

fig. 19. Verlag Engelberger, Stansstad. Furka, Grimmel, Susten. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur.

fig. 20. Zürich : Rowesa AG. 1978. Berner - Oberland. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur.

fig. 21. Rud. Suter AG, Oberrieden - Zürich. Wallis - Valais. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur.



Le folklore du col imprègne les cartes postales d'une nostalgie enchanteresse, capturant des images qui résonnent au cœur de ceux qui s'aventurent dans ces terres alpines. Errant dans une petite échoppe lors de ma pause au sommet du col, je m'imprègne de la magie que dégagent les souvenirs à l'effigie du Grimsel. Les timbres, les écussons, et les cartes postales évoquent des rêves d'ascensions épiques, tandis que les miniatures de bornes routières, arborant l'altitude du Grimsel, transportent l'esprit vers les sommets. Les pièces de métal ovales, où l'on peut imprimer soi-même le motif de l'hospice du Grimsel et d'une marmotte, deviennent des artefacts personnels, des témoins muets de l'expérience vécue. L'imaginaire collectif se tisse de légendes et de réalités, créant une atmosphère où chaque coin de route suscite une aventure intérieure. En contemplant ces objets, je m'imagina des soirées chaleureuses dans des auberges de montagne, des rencontres fortuites avec des bergers dont les histoires sont des légendes modernes. Le col devient plus qu'un lieu physique ; il s'apparente à un sanctuaire émotionnel, un lieu où l'on se perd pour mieux se retrouver. Au-delà des images réelles, le Grimsel devient un symbole, un totem qui incarne la grandeur des Alpes suisses. Il se transforme en un refuge mental, une échappatoire pour ceux qui rêvent de s'évader dans un paysage alpin idéalisé, d'une épopée personnelle dans les montagnes suisses, où chaque virage de la route révèle une nouvelle page du folklore vivant du Grimsel.

fig. 22. Photographie personnelle, août 2023. Kiosk à souvenirs au sommet du col à côté d'un parc à marmotte.
fig. 0. Titre. Photographie personnelle. août 2023. Train en gare d'Innertkirchen



Le Nollen, également connu sous le nom de Spittelnollen, est une colline rocheuse située du côté bernois du col. Ceinte de deux barrages importants – le Spitalamm et le Seeuferegg –, sa particularité la plus frappante est le lac de retenue titanesque qui englobe ses flancs, le fameux Grimselsee, ne laissant transparaître que son sommet où le nouvel hospice a trouvé refuge, et une portion de l'un de ses pans, préservé par un barrage de chaque côté. Présenté ainsi, ce rocher aux trois quarts englouti semble peu digne de notre intérêt ; c'est là que le lecteur se trompe. Le Nollen est non seulement l'un des lieux les plus emblématiques du Grimsel, mais il s'y trouve de plus tous les éléments présentés dans notre catalogue. En somme, il constitue une gracieuse synthèse des diverses mutations observées sur le col du Grimsel et explorées dans le présent travail.

En effet, la colline du Nollen offre aux visiteurs une multitude d'observations, de questionnements et de ressentis face à l'intervention humaine en territoire alpin. Culminant à 1981 mètres d'altitude, soit une centaine de mètres en dessous du sommet du col, il est aisément accessible par la route qui suit le couronnement du barrage du Seeuferegg, bien qu'il ne représente pas un lieu de passage obligatoire. Outre l'accueil offert par l'hospice, on y trouve de petites échoppes où se procurer un souvenir matériel du lieu, une chapelle, un pylône de ligne à haute tension ou encore un parking souterrain. Le sommet du Nollen est par ailleurs le départ de plusieurs télécabines, pouvant amener le visiteur à la centrale Grimsel 1, au bar-

rage de l'Oberaar ou encore au sommet du Grimselpass.¹

Le rocher propose également à l'observateur un poste de choix pour apercevoir les subtiles touches humaines dans le paysage ; on peut effectivement distinguer depuis le Nollen les marques discrètes de l'organisation militaire creusées dans la roche, ou encore le portail d'entrée d'une centrale électrique enfouie. De plus, c'est au côté de cette colline que se trouve le chantier du Spitalamm, visant la mise en place d'un nouveau barrage voûte qui prendra la relève de l'ouvrage actuel ; quiconque s'y promène peut aisément contempler la danse journalière des grues en activité d'un côté, et profiter de la vue imprenable sur le Grimselsee de l'autre. Il est alors tentant de se prêter à l'exercice d'imaginer ce qu'était le paysage à l'époque des muletiers, et cela invite naturellement à la réflexion quant à la mesure de notre intrusion au cœur de la montagne. Le Nollen est ainsi le point d'orgue de notre récit de voyage ; il peut s'y lire notre rapport à ce paysage alpin de même que son évolution.

N'oublions pas toutefois que le Nollen était bien plus visible par le passé qu'il ne l'est aujourd'hui, avant de se voir partiellement submergé. Première victime des transformations paysagères sur le col du Grimsel, la colline surplombant la plaine du lit de l'Aar joua avant cela le rôle de guide, menant jusqu'à son pied les aventuriers à la recherche de l'hospice. En effet, ce dernier trôna au pied du Nollen jusqu'en 1928, date à laquelle il fût partiellement démantelé puis sciement submergé par le Grimselsee.

Jusqu'alors, ce bâtiment unique dans son contexte servit de refuge aux voyageurs venus s'aventurer sur le col tout au long de l'année, et les récits racontent le soulagement ressenti à sa vue. Certains explorateurs et scientifiques y installèrent leurs quartiers avant de partir en expédition sur les glaciers voisins. La réputation de l'établissement était excellente et le bâtiment subit plusieurs agrandissements.² En 1852, le gérant de l'époque, Peter Zybach, craignant que son contrat ne soit pas renouvelé, mit le feu à l'hospice afin de toucher l'indemnisation des assurances. L'escroquerie fut vite découverte et Zybach fut condamné à mort.³ Ce fait divers fit tout le tour de l'Europe, rendant ainsi l'hospice du Grimsel connu à plus large échelle et faisant du Nollen un haut lieu du tourisme dans l'Oberland bernois. Tous les mythes et histoires liés à l'hospice prennent toutefois fin dès 1909, lorsque les forces motrices bernoises rachètent la propriété du Grimsel afin d'y établir les prémices de leur plan hydro-électrique. Lorsque KWO fait vivre les premières grandes mutations paysagères au col du Grimsel, la construction du nouvel hospice prend place près du sommet du Nollen ; il est dessiné par l'architecte Jacques Wipf,⁴ qui réalise également d'autres bâtiments pour KWO, tels que les centrales électriques.

Par l'érection de barrages à chacun de ses côtés, la colline se couvre d'un manteau d'eau et endosse par la même occasion de toutes nouvelles fonctions. Le Nollen en lui-même disparaît ; il devient un promontoire d'où l'on observe le reste du col. Véritable esplanade sur le Grimselsee avec, en fond, la montagne du Finsteraarhorn, le lieu, aménagé

pour convenir aux voitures et cars postaux, offre une vue devenue emblématique. Aujourd'hui, on ne se rend plus au Nollen, on se rend à l'hospice, on va ressentir la prestance des barrages, on va admirer l'éclat à la surface du lac de retenue. Ainsi, les deux cathédrales de béton ont imposé une nouvelle norme ; elles ont profondément remodelé le paysage autour de la colline, lui retirant presque ce qualificatif tant elle fut elle-même submergée, tant ses contours sont à présent indistincts sur la ligne de l'horizon.

On sait aujourd'hui que le Nollen sera encore le témoin silencieux des transformations paysagères autour de lui ; certaines seront peut-être même majeures, le possible rehaussement des barrages impliquant une déviation de la route vers le sommet du rocher, puis par-dessus le lac grâce à un pont à hauban.⁵ Ainsi, le Nollen a assisté aux interventions de l'être humain au fil de l'histoire et continuera d'y assister de nombreuses années. Partie intégrante de la montagne immuable, il apporte par le paysage qu'il offre et à l'apparence duquel il contribue en collaborant avec la construction humaine un éclairage sur l'ambivalence de notre rapport aux territoires alpins.

¹ Stauffer, *Grimsel Kontraste*, 170.

² Gurtner, Jahn, *Grimsel*, 16.

³ Meyer, « Kraftwerke Oberhasli, Architekt J.H. Wipf, Thun, » 123.

⁴ Stauffer, *Grimsel Kontraste*, 37.

⁵ Regez, et Von Weissenfluh, *Ausbau und Projekte der Kraftwerke Oberhasli AG 1983–2018*, 90.

fig. 1. Photographie personnelle, octobre 2023. Vue du Nollen depuis la route de l'Oberaar.





fig. 2. Courtin, Louis (Dessinateur), Ligny (Lithographe). 1834. Hospice du Grimsel. 155 x 100 mm. Lithographie.

« QU'ON SE REPRÉSENTE LE DÉSESPOIR D'UN MALHEUREUX VOYAGEUR ÉGARÉ DANS LES SOLITUDES EFFRAYANTES DE CES MONTAGNES, SANS GUIDE ET SANS COMPAGNON DE ROUTE, SURPRIS PAR L'OBSCURITÉ OU PAR L'UNE DE CES TOURMENTES SI COMMUNES DANS CES LIEUX ÉLEVÉS, INCERTAIN SUR LA DIRECTION QU'IL DOIT SUIVRE, REDOUTANT DE S'AVANCER TROP DANS DES RÉGIONS PERDUES, OU DE S'ARRÊTER POUR MOURIR DANS L'ENDROIT MÊME ; SEUL, DÉCOURAGÉ, ABATTU PAR LA CRAINTE, ENGOURDI DÉJÀ PAR LA FATIGUE ET LE FROID : IL MONTE AVEC PEINE SUR UN ROC ISOLÉ ; IL REGARDE AUTOUR DE LUI, ET N'APERÇOIT QUE LES ROCHERS, LA NEIGE, LES DÉSERTS ; IL PRÊTE L'OREILLE, ET N'ENTEND QUE LES MUGISSEMENTS DE LA TEMPÊTE, LE BRUIT LOINTAIN DES CATARACTES ET DES AVALANCHES : IL RETOMBE LA MORT DANS LE CŒUR ; IL RESTE ABÎMÉ DANS SES SOMBRES PENSÉES ; IL ATTEND, ET N'ESPÈRE PLUS RIEN. TOUT-À-COUP UN SON ÉLOIGNÉ LE RÉVEILLE DE SA MORNE APATHIE ; IL CROIT DISTINGUER LES FAIBLES ABOIEMENTS D'UN CHIEN, DES CRIS CONFUS ; IL S'ÉLANCE DANS CETTE DIRECTION, FRANCHIT RAPIDEMENT LES DISTANCES ; LE CIEL S'ÉCLAIRCIT UN INSTANT, LA LUNE ÉCLAIRE CE QUI L'ENTOURE, IL VOIT DES LUMIÈRES, C'EST UN ASILE! C'EST L'HOSPICE DU GRIMSEL : SON PREMIER MOUVEMENT EST D'Y COURIR; UNE SECONDE RÉFLEXION LE FAIT TOMBER À GENOUX POUR REMERCIER LE DIEU QUI INSPIRE LA CHARITÉ ET AU NOM DUQUEL DES REFUGES SONT OUVERTS POUR TOUTES LES INFORTUNES DE LA VIE.

ON NE SAURAIT SE REPRÉSENTER UNE HABITATION D'UN ASPECT PLUS TRISTE QUE CELLE DU GRIMSEL : QUELQUES CABANES QUI RESSEMBLENT AUX BLOCS DE PIERRE DONT ELLES SONT ENTOURÉES SUR LE BORD D'UN PETIT LAC SANS VIE, RESSERRÉ ENTRE DES ROCHES NOIRES : MAIS COMME CETTE VUE DOIT ÊTRE BELLE, RAVISSANTE, POUR LE MALHEUREUX DONT NOUS VENONS DE RETRACER LA SITUATION! DE PAREILLES SCÈNES NE SONT PAS RARES SUR CETTE MONTAGNE, DONT LE PASSAGE QUI SERT DE COMMUNICATION ENTRE LE CANTON DE BERNE ET LE VALAIS EST TRÈS PRATiqué PENDANT SEPT OU HUIT MOIS DE L'ANNÉE : ON A VU JUSQU'À CENT VOYAGEURS RASSEMBLÉS DANS CETTE PETITE MAISON POUR Y PASSER LA NUIT : CEUX QUI SONT PAUVRES SONT REÇUS GRATUITEMENT ; C'EST AINSI QUE CETTE AUBERGE CONSERVE SON CARACTÈRE D'HOSPICE CHARITABLE : L'ÉCONOME A SOIN AUSSI, DANS LES MAUVAIS TEMPS, DE FAIRE DES RONDES FRÉQUENTES DE TOUS LES CÔTÉS, ET D'APPELER À GRANDS CRIS LES VOYAGEURS QUI POURROIENT SE TROUVER DANS LA DÉTRESSE AUX ENVIRONS. CES PRÉCAUTIONS SONT D'AUTANT PLUS NÉCESSAIRES, QUE LE PASSAGE EST DIFFICILE DANS CET ENDROIT ; PLUSIEURS GORGES Y ABOUTISSENT, LA TRACE DU CHEMIN EST SOUVENT CACHÉE PAR LA NEIGE, ET LA MAISON, RETIRÉE DANS L'ENFONCEMENT D'UN CONTOUR BRUSQUE DE LA ROUTE, EST D'AILLEURS SI PEU APPARENTE, QU'ON A VU QUELQUEFOIS DES GENS PASSER SANS L'APERCEVOIR.»⁶ Mathias Gabriel Lory.





fig. 3. [s.n.]. 1930. Les murs submergés de l'ancien hospice du Grimsel. En arrière plan en haut, le nouvel hospice. 105 x 148 mm. Carte postale en noir et blanc.



fig. 4. Baumann, Heinz. 1980. Grimselpass, view to the west (W) over Grimselsee and Spittelnollen to Finsteraarhorn. 24 x 36 mm. Diapositive. ETH Library Zurich, Image Archive.

« L'HOSPICE EST CONSTRUIT AU BORD D'UN PETIT LAC, LE LAC DU GRIMSEL, D'OÙ S'ÉCHAPPE UN RUISSEAU QUI PASSE SOUS LA MAISON ET S'EN VA MÊLER À QUELQUE DISTANCE DE LÀ SON EAU LIMPIDE AUX EAUX TROUBLES DE L'AAR. LA MAISON EST DE CHÉTIVE ET CADUQUE APPARENCE, ET, À VOIR CES VIEUX MURS CORRODÉS, ON A PEINE À CONCEVOIR QU'ILS PUISSENT RÉSISTER AUX TOURMENTES ET AUX OURAGANS QUI SE DÉCHAÎNENT SI SOUVENT SUR CES SOLITUDES; L'ON CONÇOIT ENCORE MOINS QUE TANT DE VOYAGEURS PUISSENT Y TROUVER UN ABRI CONVENABLE ; CAR IL ARRIVE SOUVENT QUE CINQUANTE ET SOIXANTE VOYAGEURS Y PASSENT LA NUIT. MAIS L'ON N'A PAS PLUTÔT PÉNÉTRÉ DANS L'INTÉRIEUR QUE L'ON EST FRAPPÉ DE L'AIR D'AISANCE ET DE PROPRIÉTÉ QUI Y RÈGNE. VOUS ENTREZ DANS UNE GRANDE SALLE FORT BASSE, IL EST VRAI, DONT LE PLANCHER TOUT EN BOIS TREMBLE SOUS VOS PAS; MAIS AU FOND DE L'APPARTEMENT UN FEU PÉTILLANT EST ALLUMÉ DANS UNE GRANDE CHEMINÉE. C'EST LÀ QU'ON VOUS CONDUIT POUR VOUS RÉCHAUFFER OU VOUS SÉCHER LES PIEDS. DANS TOUTE LA SALLE IL N'Y A AUCUN MEUBLE DE LUXE; LES MURS SONT SIMPLEMENT PLÂTRES ; LA CHEMINÉE N'A PAS DE GLACE ; LES FENÊTRES SONT BASSES ET SANS RIDEAUX, ET MALGRÉ CELA ON S'Y SENT TOUT DE SUITE À SON AISE, CAR TOUT CELA EST EN PARFAITE HARMONIE AVEC LE CARACTÈRE DU LIEU ; ON DIRAIT QU'IL Y A DANS CETTE SIMPLICITÉ UNE GARANTIE QUE N'OFFRE PAS LE LUXE SUSPECT ET MESQUIN DES HÔTELS DE GRINDELWALD ET DE MEYRINGEN. LE SOUPER RÉUNIT TOUS LES VOYAGEURS AUTOUR D'UNE GRANDE TABLE COPIEUSEMENT ET PROPREMENT SERVIE.»⁷ Cossat.





Arrêté au bord d'un virage en épingle, mes yeux se posent sur le Nollen, humble colline qui, jadis, indiquait au muletiers la distance les séparant de l'hospice. J'essaie de m'imaginer ce à quoi il ressemblait lorsque sa silhouette, empreinte de modestie, régnait sur l'ancienne bâtisse, berceau d'histoires et refuge chaleureux. Mon esprit se perd dans le passé, visualisant les muletiers épuisés trouvant réconfort en contemplant la formation rocheuse, cette colline silencieuse surplombant le paysage. Aujourd'hui, ce mont a perdu de sa grandeur, enserré de deux murailles de béton canalisant les eaux des montagnes. Je m'imagine la pression des deux ouvrages reposant sur lui. Jadis fier, on l'a transformé en un support étayant le poids du progrès ; en somme, il est à présent une sorte de Zouave submergée qui se dévoile de temps à autre lorsque le peuple, consommateur impitoyable, oublie d'éteindre son radiateur sous une fenêtre ouverte. J'observe ensuite le nouvel hospice qui, quant à lui, trône sur les hauteurs du Nollen, à l'abri des avalanches, témoignant silencieusement de l'évolution du territoire. Mes pensées s'entremêlent à la brise alpine, explorant les conséquences de cette mutation. Les contours du Nollen, caressés par le temps, portent le poids du changement, dessinant une connexion intime entre le passé et le présent.

⁶ Lory, *Voyage pittoresque de l'Oberland Bernois*, 30.

⁷ Cossat, « Incendie de l'hôtel du Grimsel », 2.

fig. 5. Photographie personnelle, août 2023. Départ du télécabine de l'Oberaar sur le Nollen.
fig. 6. Photographie personnelle, août 2023. Vue sur le Finsteraarhorn depuis l'hospice du Grimsel.
fig. 0. Titre. Photographie personnelle. août 2023. Vue sur le Nollen.

fig. 7. Photographie personnelle, octobre 2023. Fin du voyage.



Remerciements

Nous tenons à remercier :

Le Professeur Nicola Braghieri, pour l'effervescence de ses commentaires et de ses réflexions qui ont su éveiller en nous de nombreuses fascinations nouvelles.

Mattia Pretolani pour son écoute, et ses remarques qui ont guidé notre recherche.
Nous nous réjouissons pour la suite de ce travail.

Alina Jebelean et Andres Fankhauser de nous avoir chaleureusement ouvert les portes des archives de KWO.

Samuel Zbinden pour son aide, ses précieux renseignements ainsi que de nous avoir permis d'illustrer nos propos avec les dessins de son grand-papa.

Jann et JérémY pour leur aide inestimable dans notre recherche bibliographique.

Clarisse pour son renfort dévoué.

Nos familles pour leur continuel soutien et leur amour.

Nos amis, pour leur bienveillance, leur motivation et leurs conseils.

Bibliographie

INTRODUCTION

Cocteau, Jean. *Portraits-souvenir*. Grasset & Fasquelle, 1935.

Corboz, André. « Le territoire comme palimpseste ». *Diogenè*, n° 121 (1983) : 14-35

Curdy, Philippe, et Pierre-Yves Nicod. « Franchir les cols et exploiter les ressources d'altitude ». *Bulletin de l'Académie suisse des sciences humaines et sociales*, n°2 (2019): 42-44. https://doi.org/10.5281/ZENODO.2577853

De Rougemont, Denis. *La Suisse, ou, L'histoire d'un peuple heureux*. Le Livre du mois 9. Lausanne: Le Livre du mois, 1970.

De Tschamer, Richard. *Pays des cols. Un voyage dans le temps vers la Suisse d'aujourd'hui*. Infolio, 2023.

F. D. W. « The Alpine Passes ». Review of Verkehrs-geschichte der Alpen by P. H. Scheffel. *The Geographical Journal* 47, n°2 (1916): 134-137. https://doi.org/10.2307/1780017

Guichonnet, Paul. « Tracés et contextes de la traversée des Alpes au cours des siècles ». *Revue de géographie alpine* 90, n°3 (2002): 55-79. https://doi.org/10.3406/rga.2002.3092

Klaus, Aerni. « Cols ». Dictionnaire historique de la suisse, 21 septembre 2010. https://hls-dhs-dss.ch/articles/007963/2010-09-27/.

Marx, Carl, et Friedrich Engels. « Influence petite-bourgeoisie dans la fraction parlementaire ». Dans *La social-démocratie allemande*. Version numérique par Jean-Marie Tremblay. http://classiques.uqac.ca/classiques/Engels_Marx/socialLdemocratie_all/social_demo_all.pdf [consulté le 10.12.2023]

Reynard, Emmanuel. « Géomorphosites et paysages ». *Géomorphologie : relief, processus, environnement* 11, n°3 (2005): 181-88. https://doi.org/10.4000/geomorphologie.338

Rousseau, Jean-Jacques. « Lettres diverses de J.J. Rousseau ». *Collection complète des œuvres* 12, n°4, (1780-1789), édition en ligne www.rousseauonline.ch, version du 7 octobre 2012.

Samivel. *Les grands cols des Alpes occidentales*. Hommes et montagnes. Grenoble: Glénat, 1999.

Schledt, Hans-Ulrich. « Routes ». Dictionnaire historique de la suisse, 10.02.2015. https://hls-dhs-dss.ch/articles/007959/2015-02-10/

Simonin, L. « Les percées des Alpes ». *Journal de la société statistique de Paris* 26, (1885): 15-23.

[s.n.], « Fest der Arbeit auf der Grimsel Kollaudation des Kraftwerkes Handeck II ». *Neue Zürcher Zeitung*, n°1776, 18.08.1951.

Veyret, Paul, et Germaine Veyret. « Essai de définition de la montagne ». *Revue de géographie alpine* 50, n°1 (1962): 5-35. https://doi.org/10.3406/rga.1962.1018

Von Rütte, Hans. « col du Grimsel ». Dictionnaire historique de la Suisse. 30.01.2006. https://hls-dhs-dss.ch/articles/008851/2006-01-30/

TRACÉS

Bachmann, Gottfried, Andreas Michel, et Dres von Weissenfluh. *Faszination Grimselpass*. Erscheinungsort nicht ermittelbar: Projektgruppe Grimselbuch, 1986.

Brunet, Roger, Robert Ferras, et Hervé Théry. *Les mots de la géographie: dictionnaire critique*. 3e éd. rev. et augm. Dynamiques du territoire. Paris: RECLUS : La Documentation française, 2012.

Déry, Steve. « Le paysage comme ressource ». *VertigO*, débat et perspectives, 15 février 2012. https://doi.org/10.4000/vertigo.11569

Desportes, Marc. *Paysages en mouvement: trans-ports et perception de l'espace, XVIIIe siècle - XXe siècle*. Bibliothèque illustrée des histoires. Paris: Galimard, 2005.

Gurtner, Hermann Arnold. *Grimsel*. Innertkirchen: Kraftwerke Oberhasli, 1939.

Melin, Hélène. « Le dualisme nature/culture à l'épreuve du paysage: Regard sur l'industrie comme un élément du paysage naturel ». *Sociétés* 109, n° 3 (2010): 11-24. https://doi.org/10.3917/soc.109.0011

Samivel. *Les grands cols des Alpes occidentales*. Hommes et montagnes. Grenoble: Glénat, 1999.

Rauchenstein, et Steiner. « Projet de "route du Sanetsch", » *Bulletin technique de la suisse romande* 54, n°9 (1928): 97-99. https://doi.org/10.5169/seals-41863

Von Rütte, Hans. « col du Grimsel ». Dictionnaire historique de la Suisse. 30.01.2006. https://hls-dhs-dss.ch/articles/008851/2006-01-30/

BARRAGES

Agassiz, Louis. *Etudes sur les glaciers*. Neuchâtel : O. Petitpierre, 1840. https://doc.rero.ch/record/10825?n=fr

Agassiz, Louis. *Nouvelles études et expériences sur les glaciers actuels : leur structure, leur progression et leur action physique sur le sol*. Paris : V. Masson ; Leipzig : L. Voss, 1847. https://doc.rero.ch/record/12327?n=fr

Agassiz, Louis, Edouard Desor, et Bernhard Studer. *Nouvelles excursions et séjours dans les glaciers et les hautes régions des Alpes de M. Agassiz et ses compagnons de voyage*. Paris : L. Maison, 1845. https://doc.rero.ch/record/19687?n=fr

Bachmann, Gottfried, Andreas Michel, et Dres von Weissenfluh. *Faszination Grimselpass*. Erscheinungsort nicht ermittelbar: Projektgruppe Grimselbuch, 1986.

Bächtold, J. « Der Bau des Kraftwerkes Oberaar », *Schweizerische Bauzeitung* 71, n°19 (1953): 271-284. https://doi.org/10.5169/seals-60546

Calame, Jules. « L'usine d'Innertkirchen des forces motrices de l'Oberhasli: la constitution des forces motrices de l'Oberhasli et la réalisation du palier supérieur ». *Bulletin technique de la Suisse romande* 68, n°23 (1942): 265-275. https://doi.org/10.5169/SEALS-51829

Faillietaz, Jerome. « Mémoires de la société glaciaires et prédiction ». *Mémoires de la société Vaudoise des Sciences Naturelles* 25, (2013): 159-174. https://doi.org/10.5169/SEALS-389829

Gaudard, Ludovic, et Franco Romerio. « The Future of Hydropower in Europe: Interconnecting Climate, Markets and Policies ». *Environmental Science & Policy* 37, (2014): 172-181. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2013.09.008

GLAMOS. « The Swiss Glaciers 1880-2020/21. Glaciological Reports n°1-142 ». Yearbooks of the Cryospheric Commission of the Swiss Academy of Sciences (SCNAT), published since 1964 by VAW / ETH Zurich, (1880-2021). doi:10.18752/glep.vaw.

Gleich Moritz, Laurent Stalder. *Architecture / Machine. Programs, Processes, and Performances: gta papers* 1. Zurich: gta Verlag, 2017.

Guex, André. *Barrages*. Editions Rencontre, 1956

Gurtner, Hermann Arnold. *Grimsel*. Innertkirchen: Kraftwerke Oberhasli, 1939.

Haerberli, Wilfried. « 2 CHANGING VIEWS OF CHANGING GLACIERS ». Dans *Darkening Peaks*. Edité par Ben Orlove, Ellen Wiegandt, et Brian H. Luckman, 23-32. University of California Press, 2008. https://doi.org/10.1525/9780520934245-003

Hoelzle M. et Vonder Mühl V., « Les Glaciers des Alpes Suisses en 1996/ 1997 ». *Les Alpes* 10, (1998): 30-42.

Hugi, Franz Joseph. *Naturhistorische Alpenreise : vorgelesen der Naturforschenden Gesellschaft in Solothurn*. Solothurn : Amiet-Lutiger, 1830. ETH-Bibliothek Zürich. Rar 5871 https://doi.org/10.3931/erara-8482.

Hunziker, Marcel, Thomas Heusser, et Carmen Graf. *Die Grimsellandschaft aus der Sicht der Touristen und ihre Beurteilung der geplanten Vergrösserung des Grimselsees. Eine Studie im Auftrag der Kraftwerke Oberhasli AG (KWO)*. Birmensdorf, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL 76 S. 2012.

Juillard, H. « Der Ausbau der Wasserkräfte im Oberhasli ». *Schweizerische Bauzeitung* 70, n°50 (1952): 703-707. https://doi.org/10.5169/seals-59729

Juillard, H. « Die Spitalammssperre der Kraftwerke Oberhasli ». *Schweizerische Bauzeitung* 107, n°23 (1936): 251-264. https://doi.org/10.5169/seals-48311

Loloum, Tristan. « La vie touristique des grands barrages hydroélectriques ». *Mondes du tourisme*, n° 12 (2016). https://doi.org/10.4000/tourisme.1360

Lory, Mathias Gabriel. « Les pierres sur le glacier de l'Aar ». *Voyage pittoresque de l'Oberland bernois*. G.Lory fils, 1822.

Lugeon, Maurice. « Barrages et géologie », *Bulletin technique de la Suisse romande* 58, n°19-20 (1932): 225-240. https://doi.org/10.5169/seals-44870

Nussbaumer, Samuel U., et Heinz J. Zumbühl. « L'iconographie des fluctuations glaciaires dans les Alpes occidentales et centrales au 18e siècle ». *Dix-huitième siècle* 54, n° 1 (2022): 63-81. https://doi.org/10.3917/dhs.054.0063

Rodríguez, Jean-François, et Séraphin Hirtz. « Paysages de l'hydroélectricité, tourisme et protection de la nature en haute montagne : le Valais suisse ». *Projets de paysage*, n° 10 (2014). https://doi.org/10.4000/paysage.11508

Schleiss, Anton J., et Henri Pougatsch. *Les barrages : du projet à la mise en service* (PPUR Presses polytechniques, 2011).

[s. n.]. « Die projektierten Kraftwerke Oberhasli der "Bernischen Kraftwerke" A.-G. ». *Schweizerische Bauzeitung* 85, n°2 (1925): 13-15. https://doi.org/10.5169/SEALS-40050

[s. n.]. « Kraftwerke an der Grimsel = Centrales électriques au Grimsel = Power stations on the Grimsel Pass ». *Die Schweiz = Suisse = Svizzera = Switserland : offizielle Reisezeitschrift der Schweiz. Verkehrszentrale, der Schweizerischen Bundesbahnen, Privatbahnen ... [et al.]* 60, n°12 (1987): 44-45. https://doi.org/10.5169/SEALS-773786

[s. n.]. « Les dispositions constructives des usines hydro-électriques de l'Oberhasli d'après les projets des Forces Motrices Bernoises ». *Bulletin technique de la Suisse romande* 47, n°17 (1921): 193-197. https://doi.org/10.5169/SEALS-36605

Stauffer, Jürg. *Grimsel Kontraste*. Herausgeber Verlag, 2023.

Tenger, Eduard. « Das Grimselreservat ». *Die Schweiz = Suisse = Svizzera = Switserland : offizielle Reisezeitschrift der Schweiz. Verkehrszentrale, der Schweizerischen Bundesbahnen, Privatbahnen ... [et al.]* 28, n°8 (1955): 14-16. https://doi.org/10.5169/SEALS-776209

Wagner, Gerhart. « Die Reise des Hugiblocks auf der Mittelmoräne des Unteraargletschers ». *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern* 73, (2016): 116-134. https://doi.org/10.5169/SEALS-658150

Wilhelm, I. « Du rôle des réservoirs dans la régularisation des cours d'eau ». Dans *deuxième congrès de la Houille blanche*, Lyon, septembre 1914. Rapports qui devaient être présentés au congrès. Tome 1, (1914).

Wytenbach, Jakob Samuel. *Manuskripte naturwissenschaftlichen Inhalts*. BBB: Mss. n.h. 1776.

Zumbühl, Heinz J., et Hanspeter Holzhauser, « Der Unteraargletscher in den historischen Quellen ». *Die Alpen*, (1988): 266-292.

CENTRALES

Bächtold, Arnold. « Die Technik hält Einzug im Oberhasli ». *Du. Schweizerische Monatsschrift*, 5 (Mai 1954), Zürich: Conzett & Huber 1954.

Jakob, Michael. « Le message utopique de l'architecture électrique ». *Bulletin d'histoire de l'électricité* 35, n° 1 (2000): 101-107. https://doi.org/10.3406/helec.2000.1484

Lyon-Caen, Jean-François. « L'architecture des centrales alpines ». *Bulletin d'histoire de l'électricité* 17, n° 1 (1991): 65-80. https://doi.org/10.3406/helec.1991.1151

Paquier, Serge. « Electrification ». *Dictionnaire historique de la Suisse*, 09.09.2010. https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/013845/2010-09-09/

Paquier, Serge. « L'utilisation des ressources hydrauliques en Suisse aux 19e et 20e siècles. Une approche systémique dans la longue durée ». Dans H.-J., Gilomen, R. Jaun, M. Müller, B. Veyrassat, (eds.) *Innovations, incitations et résistances – des sources de l'innovation à ses effets*, Berne, Chronos, (2001) : 99-119.

[s. n.]. « Kraftwerke Oberhasli, Architekt J.H. Wipf, Thun ». *Das Werk : Architektur und Kunst* 21, n° 4 (1934): 114-128. https://doi.org/10.5169/SEALS-86481

[s.n.]. « Office fédéral de l'énergie (éd.). Statistique suisse de l'énergie (1910-1985) ». *Bulletin de l'Association suisse des electriciens* 78, n° 22 (1987).

Schröter, Anne-Catherine. « Grimselwerk – eine Architektur geschichte der KWO ». *Grimsel: Stau-mauerbau im Bild : Werke von Emil Zbinden, Eugen Jordi, Heinz Bysäth, Anita Niesz, Hans Tschirren und Jakob Tuggener*. Edité par Förderverein Emil Zbinden, 53-59. Bern: Edition eigenART, Verlag X-Time, 2018.

Wachmann, Julian. « Water/Space : Ledoux and the Disposition of Architecture and Machines » dans Gleich, Moritz, et Laurent Stalder, éd. *Architecture/ Machine: Programs, Processes, and Performances. Gta Papers* 1. Zürich : gta Verlag, 2017

CHANTIERS

Colard, Jean-Max, et Juliette Singer. « Pour une "Poétique du Chantier" ». *Ligeia* 101-104, n° 2 (2010): 45-46. https://doi.org/10.3917/lige.101.0045

Hächler, Beat. « Baustellen – warum sich das Alpine museum der schweiz für das Unfertige interessiert ». *Grimsel: Stau-mauerbau im Bild : Werke von Emil Zbinden, Eugen Jordi, Heinz Bysäth, Anita Niesz, Hans Tschirren und Jakob Tuggener*. Edité par Förderverein Emil Zbinden, 15-17. Bern: Edition eigenART, Verlag X-Time, 2018.

Jegher, Carl. « Zur Betriebseröffnung des Kraftwerks Handeck an der Grimsel ». *Schweizerische Bauzeitung* 100, n°20 (1932): 258-264. https://doi.org/10.5169/seals-45586

Kübler, Arnold. « Die Staumauer auf Oberaar ». *Du. Schweizerische Monatsschrift*, 5 (Mai 1954), Zürich: Conzett & Huber 1954.

Picon, Antoine. « Les grands travaux : de grandes "machines" entre mythe fondateur et progrès. » dans *L'art du chantier: construire et démolir du xvie au xxie siècle*. Edité par Valérie Nègre, 20-31. Gand: Snoeck, 2018.

Rauhut, Christoph. « La mécanisation : fiction et réalité. » dans *L'art du chantier: construire et démolir du xvie au xxie siècle*. Edité par Valérie Nègre, 84-87. Gand: Snoeck, 2018.

Schlaefli, Samuel. « A cultural history of Switzerland's dam ». *University of Basel Research Magazine UNI NOVA*, n°128 (2016): 54-56.

Schröter, Anne-Catherine. « Grimselwerk – eine Architektur geschichte der KWO ». Dans *Grimsel: Stau-mauerbau im Bild : Werke von Emil Zbinden, Eugen Jordi, Heinz Bysäth, Anita Niesz, Hans Tschirren und Jakob Tuggener*. Edité par Förderverein Emil Zbinden, 53-59. Bern: Edition eigenART, Verlag X-Time, 2018.

[s.n.], « Fest der Arbeit auf der Grimsel Kollaudation des Kraftwerkes Handeck II ». *Neue Zürcher Zeitung*, n°1776, 18.08.1951.

Spichiger, Jürg et Andrea Tognina. « Soziale Aspekte zum Bau von "Oberaar" ». Dans *Grimsel: Stau-mauerbau im Bild : Werke von Emil Zbinden, Eugen Jordi, Heinz Bysäth, Anita Niesz, Hans Tschirren und Jakob Tuggener*. Edité par Förderverein Emil Zbinden, 69-77. Bern: Edition eigenART, Verlag X-Time, 2018.

Vivian, Robert. « La catastrophe du glacier Allalin ». *Revue de géographie alpine* 54, n° 1 (1966): 97-112. https://doi.org/10.3406/rga.1966.3248

DÉFENSE

Fabrizio, Leo, Maurice Lovisa, et Eric Troncy. *Bunkers*. Gollion: InFolio, 2004.

Virilio, Paul. *Bunker archéologie*. Paris: Gallée, 2008.

A8900 Artilleriewerk Grimsel, Festung-Oberland. https://www.festung-oberland.ch/sperrren/festungsbrigade-23/a8900-art-wk-grimsel/ [consulté le 04.12.2023]

Sperre Grimsel-Pass BE/VS, Festung-Oberland. https://www.festung-oberland.ch/sperrren/festungsbrigade-23/a8900-art-wk-grimsel/ [consulté le 04.12.2023]

FOLKORE

Albers, Patricia C, et R James. « TRAVEL PHOTOGRAPHY A Methodological Approach ». *Annals of Tourmn Rmorch* 15, (1988): 134-158.

Beyaert-Geslin, Anne, Ludovic Chatenet, et Françoise Okala. *Monuments, (dé)monumentalisation: approches sémiotiques*. Limoges: PULIM, 2019.

Brunet, François. « Traduire le paysage absolu. À propos des cartes postales de Niagara ». *Revue française d'études américaines* 80, n° 1 (1999): 33-55. https://doi.org/10.3406/rfea.1999.1766

Dassié Véronique. « La thésauration affective des objets-souvenirs : du chez-soi au musée. Dans Mémoire familiale, objets et économies affectives ». *Actes du 134e Congrès national des sociétés historiques et scientifiques, « Célébres ou obscurs : hommes et femmes dans leurs territoires et leur histoire »*, Bordeaux, 2009. Paris : Editions du CTHS, 2012. pp. 115-128.

Edwards E. Postcards: Greetings from Another World. *The Tourist Image: Myths and Myth Making in Tourism*, T. Selwyn, ed., 197-221. London: Wiley, 1996.

Ilovan, Oana-Ramona, et Zoltan Marosi. « Markers of Visual Identity: Industrial Sites and Landscapes in Picture Postcards during the Socialist Period of Romania ». *Civil Engineering* 61, n° 3 (2018).

Jaworski, Adam. « Linguistic Landscapes on Postcards: Tourist Mediation and the Sociolinguistic Communities of Contact ». *Sociolinguistic Studies* 4, n° 3 (15 mars 2012): 569-594. https://doi.org/10.1558/sols.v4i3.569

Litot, J.-B., A. Piombini. « Les cartes postales paysagères : un outil d'analyse territoriale ». Dans *Foltête J.-C. (dir.)*, Actes des Huitièmes Rencontres de Théo Quant, Besançon. 2008 ISSN 1769-6895.

Malaurie, Christian. « La carte postale photographique comme médiation territoriale. L'exemple d'Arcachon ». *Communication et langages* 130, n°1 (2001): 70-85. https://doi.org/10.3406/co-lan.2001.3109

Markwick, Marion. « Postcards from Malta ». Annals of Tourism Research 28, no 2 (janvier 2001): 417 38. https://doi.org/10.1016/S0160-7383(00)00049-9

Ostman, Jan-Ola. « The Postcard as Media ». *Text - Interdisciplinary Journal for the Study of Discourse* 24, n°3 (2004). https://doi.org/10.1515/text.2004.017

Süssli O. *Routes des Alpes suisses, Gotthard-Furka- Grimsel- Susten. OSüssli- Jenny, Thalwil-Zürich*. Editions. 1954

Walter, François. « Le paysage incertain. Réflexions sur les temporalités paysagères dans le contexte helvétique ». *Revue de géographie alpine* 94, n° 3 (2006): 5-13. https://doi.org/10.3406/rga.2006.2401

NOLLEN

Cossat. « Incendie de l'hôtel du Grimsel ». *Courrier de la Moselle*, n° 147. (7 décembre 1852) : 2-3. https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k8250347x/f1.item.r=grimsel#

Gurtner, Hermann Arnold. *Grimsel*. Innertkirchen: Kraftwerke Oberhasli, 1939.

Lory, Mathias Gabriel. *Voyage pittoresque de l'Oberland bernois*. G.Lory fils, 1822.

Regez Wilhelm, et Dres Von Weissenfluh. *Ausbau und Projekte der Kraftwerke Oberhasli AG 1983–2018*. Kraftwerke Oberhasli AG, Innertkirchen. 2019.

[s.n.]. « Kraftwerke Oberhasli ». *Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art* 21, n°4 (1934): 114-128. https://doi.org/10.5169/seals-86481

Stauffer, Jürg. *Grimsel Kontraste*. Herausgeber Verlag, 2023.

Iconographie

INTRODUCTION

fig. a. Création personnelle à partir d'un fond cartographique map.geo.admin. Les Alpes comme véritable passage. Recensement des principaux "passages" alpins : cols routiers, cols pédestre, tunnels ferroviaire et tunnels routiers. Source : map.geo.admin.ch

TRACÉS

fig. a. Schalbetter, Johann. 1535. Carte du Valais en perspective cavalière. Xylographie aquarellée. Universitätsbibliothek Basel Source : https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/007396/2.022-04-04/ [consulté le 12 novembre 2023]

fig. 1. Barnard, George. 1843. The Gross Boden on the Grimsel. 27 x 37,5 cm. Lithographie teintée. Source : George, Barnard. Switzerland : scenes and incidents of travel in the Bernese Oberland &c. Drawn from Nature and on stone by George Barnard. Thomas McLean. Haymarket, London. 1843

fig. b. Photoglob Zürich. (s.d.). Landkarte mit Hasle Tal und Umgebung. Carte postale. Source : https://www.abebooks.com/servlet/SearchResults?bsi=60&sortby=17&tn=grimsel+pass&prevpage=2&rollup=on [consulté le 02.01.2024]

fig. 2. Grimselpost. 1908. Unterhalb des Räterichsbodens. Photographie. Grimselpost. Source : Bachmann, Gottfried, Andreas Michel, et Dres von Weissenfluh. *Faszination Grimselpass*. 1986.

fig. 3. Schneider, F. (s.d.). Gerstenlamm. Photographie. PTT - Bern Source : Kaufmann, A., et *al. Grimselstrasse Meiringen-Zürich*. 1961. Edité par la Generaldirektion der Post-, Telegraphen- und Telephponverwaltung, Bern, 1951.

fig. 4. Gyger, Emanuel. 1935-1940. Grimsel. Oberaar, Blick auf Grimselsee. Carte postale. ETH Library Zurich, Image Archive. CCO Domaine publique. Source : http://doi.org/10.3932/ethz-a-000991502

fig. 5. Gaberell A.G. (s.d.). Beim Grimsel-Hospiz. Zingggenstock, Finsteraarhorn, Agassizhorn. PTT - Bern Source : Kaufmann, A., et *al. Grimselstrasse Meiringen-Zürich*. 1961. Edité par la Generaldirektion der Post-, Telegraphen- und Telephonverwaltung, Bern, 1951.

fig. 6. Krebs, Hans. 1968. Schneemauern, Grimselpass. ETH Library Zurich, Image Archive. CC BY-SA 4.0 Source : http://doi.org/10.3932/ethz-a-000983993

fig. 7. Photographie personnelle. octobre 2023. Route du Grimsel au niveau du Seeuferegg.

fig. 8. Photographie personnelle. octobre 2023. Funiculaire Gelmerbahn station de départ.

fig. 9. Photographie personnelle. octobre 2023. Arrivée de télécabine à l'Oberaar.

fig. 10. Photographie personnelle. octobre 2023. Grimselpass parking de l'Alpenrösl.

fig. 0. Titre. Photographie personnelle. août 2023. Vue depuis le barrage de Raeterichsboden.

BARRAGES

fig. 1. Caspar Wolf. 1776. Der Lauteraargletscher. 55cm x 82,5cm. Huile sur toile. Source : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Caspar_Wolf_-_Lauteraar.jpgg

fig. 2. Caspar Wolf. 1774. Ein Gletschertisch auf dem Unteraargletscher. Aquarelle. Source : https://kleinmeister.ch/de/media/pages/gs-guge-wolf-7-5

fig. 3. Lory, Gabriel (Fils). Hülrlmann, Johann. 1822. Les pierres sur le glacier de l'Aar. 280 x 190 mm.

Gravure en couleurs. Bibliothèque nationale suisse. Source : https://kleinmeister.ch/fr/media/pages/gs-graf-ansi-be-194

fig. a. Hugi Franz Joseph. 1830. Hüttenbau zwischen dem Roth- und Finsteraarhorn. 100 x 85 mm. Gravure. Bibliothèque publique et universitaire de Neuchâtel. Source : Hugi, Franz Joseph. *Naturhistorische Alpenreise*. 1830. https://doi.org/10.3931/e-ra-ra-8482

fig. 4. Hugi Franz Joseph. 1830. Der Unteraargletscher mit seinen Verzweigungen. 255 x 165 mm. Gravure en couleurs. Bibliothèque publique et universitaire de Neuchâtel. Source : Hugi, Franz Joseph. *Naturhistorische Alpenreise*. 1830. https://doi.org/10.3931/e-ra-ra-8482

fig. 5. Bettannier, Joseph. 1840. Glacier de l'Aar. Partie Supérieure avec la cabane de Mr Hugi. 324 x 250 mm. Lithographie. Bibliothèque publique et universitaire de Neuchâtel. Source : Bettannier, Joseph et Louis Agassiz. *Etudes sur les Glaciers*. Jent et Gassmann, 1840. https://doc.rero.ch/record/10825?ln=fr.

fig. 6. Flotron, A. De Mercanton, Paul-Louis. 1945. Dans Les Alpes XII. Reproduite par Wehrli, Leo. 1949. Bloc Hugi 19.IX.1945 Unteraargletscher. 85 x 100 mm. Photographie noir et blanc. ETH Library Zurich, Image Archive. CC BY-SA 4.0 Source : http://doi.org/10.3932/ethz-a-000086956

fig. 7. Sonrel, Antoine (lithographe). Stengel, J.R. (dessinateur). 1846. Carte orographique du glacier de l'Aar, montrant les détails de la Stratification et l'origine des glaciers de second ordre. 1110 x 40 mm. Lithographie, Planche dépliant. Bibliothèque publique et universitaire de Neuchâtel. Source : Agassiz, Louis. *Nouvelles études et expériences sur les glaciers actuels: leur structure, leur progression et leur action physique sur le sol*. Paris : V. Masson ; Leipzig : L. Voss, 1847. https://doc.rero.ch/record/12327?ln=fr.

fig. 8. Swissair Photo AG. 1973. Grimsel-Hospiz Oberaarhorn, Bernese Alps. 240 x 240 mm. Photographie couleur. ETH Library Zurich, Image Archive. CC BY-SA 4.0 Source : http://doi.org/10.3932/ethz-a-000314637

fig. 9. PTT, Schweizerische Alpenpost. 1961. Übersichtplan der Kraftwerke Oberhasli. Extrait de la carte géographique : Grimselpass Meiringen - Gletsch, Karte 1:75'000. Source : Kaufmann, A., et *al. Grimselstrasse Meiringen-Zürich*. 1961. Edité par la Generaldirektion der Post-, Telegraphen- und Telephonverwaltung, Bern, 1951.

fig. 10. [s.n.]. 1926. Finsteraarhorn, Ober- and Unteraargletscher, dam area of the Grimselsee. 100 x 140 mm. Photographie. ETH Library Zurich, Image Archive. CCO Domaine publique Source : http://doi.org/10.3932/ethz-a-000019325

fig. 11. Mittelholzer, Walter. 1930. Grimselsee mit Berner-Alpen. 100 x 140 mm. Photographie. ETH Library Zurich, Image Archive. CCO Domaine publique Source : http://doi.org/10.3932/ethz-a-000019329

fig. 12. Brügger, Arnold. 1927. Grimsel area, situation before the construction of the dam. 115 x 170 mm. Photographie. ETH Library Zurich, Image Archive © Arnold Brügger Source : http://doi.org/10.3932/ethz-a-000013567

fig. 13. [s.n.]. 1945. Grimselhospiz (1960 m). 90 x 140 mm. Photographie. ETH Library Zurich, Image Archive CCO Domaine publique Source : http://doi.org/10.3932/ethz-a-000970689

fig. 14. [s.n.]. 1925. Plan de situation du barrage principal Spitalamm et du barrage auxiliaire Seeuferegg.

Source : Demierre, H. « Le projet des usines électriques de l'Oberhasli des forces motrices bernoises S.A. ». *Bulletin technique de la Suisse romande* 51, n°9 (1925): 97-107. https://doi.org/10.5169/seals-39503

fig. 15. [s.n.]. 1928. Plan, coupe et élévation du barrage du Spitalamm. Source : Commission Suisse des Grands Barrages. *Mesures, observations et essais sur les grands barrages suisses 1919- 1945*. Bern : Eidgenössisches Departement des Innern, 1946.

fig. 16. [s.n.]. 1966. Plan du barrage du Spitalamm. Source : Archiv KWO.

fig. 17. [s.n.]. 1927. Vue depuis le sud-ouest du Spitalamm et du Nollen avec le nouvel Hospice du Grimsel. Photographie. Source : [s.n.]. « Vom Bau des Grimselwerkes der Kraftwerke Oberhasli A.-G. ». *Schweizerische Bauzeitung* 92, n°13 (1928): 155-168. https://doi.org/10.5169/seals-42580

fig. 18. Brügger, Arnold. 1827. Gelmersee, construction site Gelmermauer, double-decker bridge for the material railway. 85 x 135 mm. Photographie. ETH Library Zurich, Image Archive. © Arnold Brügger Source : http://doi.org/10.3932/ethz-a-000013528

fig. 19. [s.n.]. 1927. Gelmersee, construction of the dam wall. 83 x 110 mm. Photographie. ETH Library Zurich, Image Archive. CCO Domaine publique. Source : http://doi.org/10.3932/ethz-a-000501606

CENTRALES

fig. 1. Escher Wyss, Zürich. (s.d.). Lieferungen für Kraftwerk INNERTKIRCHEN, Drei Freistrahturbinen. Source: Leuenberger, J., et H. Ludwig. «Das Kraftwerk Innertkirchen, die zweite Stufe der Kraftwerke Oberhasli ». Wasser und Energiewirtschaft / Cours d'eau et énergie 34, n°7/8 (1942): 66-72.

fig. a. Diggelmann, Alex Walter. ELEKTRIZITÄT aus Wasserkraft, unser nationales Gut. 1936. 90 x 127,5 cm. Lithographie. SBB Historic P_F01_0007de. Source : https://www.sbbarchiv.ch/detail.aspx?ID=133831 ***fig. b.*** Trieb, Anton. ST. GOTHARD SUISSE C.F.F. A traction ÉLECTRIQUE DÉSORMAIS! 1925. 61 x 98 cm. Lithographie. SBB Historic P_A04_0009Bd. Source : https://www.sbbarchiv.ch/detail.aspx?ID=370087

fig. 2. Escher Wyss, Zürich. Kraftwerke Innertkirchen. Drehstorn-Generator. Schweizerische Bauzeitung. Source : [s.n.]. « Vom Kraftwerk Innertkirchen ». *Schweizerische Bauzeitung* 120, n°18 (1942) : 209-210.

fig. 3. Wipf, Jacques. (s.d.). Handeck der Kraftwerke Oberhasli. Croquis. Architektur Archive Bern. Source : https://www.baublatt.ch/baubranche/berner-verein-rettet-bedrohte-architektur-schaetze-29650 [consulté le 02.01.2024]

fig. 4. [s.n.]. 1935-1940. Zentrale Handeck (BE). Photographie : gélatine argentique. ETH Library Zurich, Image Archive CCO Domaine publique Source : http://doi.org/10.3932/ethz-a-001115475

fig. 5. [s.n.]. (s.d.). Die Zentrale Handeck im Bau, vor der Ummantelung des Eisenskeletts mit Granit. BSA, Bund Schweizer Architektinnen und Architekten Source : [s.n.]. « Kraftwerke Oberhasli ». *Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art* 21, n°4 (1934): 114-128. https://doi.org/10.5169/seals-86481

fig. 6. Kraftwerke Oberhasli A.-G. 1933. Zentrale Handeck Querschnitt durch ein Maschinenfeld 1:50. Dessin technique. Source : Archiv KWO.

fig. 7. Kraftwerke Oberhasli A.G. (s.d.). Zentrale Grimsel des KW Oberaar. Source : Archiv KWO.

fig. 8. SBZ. (s.d.). Grimselsee-Staumauern, Zentrale Grimsel und oberes Ende des Rätherichsbodensees. Dessin technique. Source : Juillard, H. « Der Ausbau der Wasserkräfte im Oberhasli ». *Schweizerische Bauzeitung* 70, n°50 (1952): 703-707. https://doi.org/10.5169/seals-59729

fig. 9. Photographie personnelle. 2019. Barrage du Spitalamm et centrale électrique *Grimsel I* enterrée sur la droite (invisible).

fig. 10. Photographie personnelle. août 2023. Bassins de la centrale Handeck.

fig. 11. Photographie personnelle. août 2023. Centrale Handeck.

fig. 12. Photographie personnelle. août 2023. Entrée de la centrale d'Innertkirchen.

fig. 13. Photographie personnelle. octobre 2023. Entrée de la centrale Handeck 2.

fig. 14. Photographie personnelle. août 2023. Centrale Handeck.

fig. 15. Photographie personnelle. octobre 2023. Py-lône électrique au Grimselpasshöhe

fig. 0. Titre. Photographie personnelle. août 2023. Centrale Handeck.

CHANTIERS

fig. 1 Zbinden, Emil. 1953. Nachricht baustelle Oberaar. Craie grasse sur papier. LNR 661M, succession Emil Zbinden, Privatbesitz. Archiv Emil Zbinden, Graphische Sammlung, Schweizerische Nationalbibliothek, Bern, © K. Zbinden, Bern, und Limmat Verlag, Zürich Source : Wismer, Etienne. « Die persönliche Weise der Künstler oder: Was emil Zbinden im Hochgebirge sucht ». Dans *Grimsel: Staumauerbau im Bild : Werke von Emil Zbinden, Eugen Jordi, Heinz Bysäth, Anita Niesz, Hans Tschirren und Jakob Tuggener*. Edité par Förderverein Emil Zbinden, 18-31. Bern: Edition eigenART, Verlag X-Time, 2018.

fig. a. Côté, Jean-Marc (Dessinateur présumé). 1910. Chantier de construction électrique, vision de l'an 2000, planche IV. Chromolithographie. Paris Bibliothèque nationale de France - Département des estampes et de la photographie. BNF, Bibliothèque nationale de France Domaine Publique Source : http://expositions.bnf.fr/utopie/grand/3_95a2.htm [consulté le 25 décembre 2023]

fig. 2. Zbinden, Emil. 1953. Staumauer Oberaar. Craie grasse sur papier. Archiv Emil Zbinden, Graphische Sammlung, Schweizerische Nationalbibliothek, Bern, © K. Zbinden, Bern, und Limmat Verlag, Zürich Source : Wismer, Etienne. « Die persönliche Weise der Künstler oder: Was emil Zbinden im Hochgebirge sucht ». Dans *Grimsel: Staumauerbau im Bild : Werke von Emil Zbinden, Eugen Jordi, Heinz Bysäth, Anita Niesz, Hans Tschirren und Jakob Tuggener*. Edité par Förderverein Emil Zbinden, 18-31. Bern: Edition eigenART, Verlag X-Time, 2018.

fig. 3. Lösinger and Co, A.G. 1951. Kraftwerk Oberaar-Grimsel, Staumauer Oberaar. Source : Archiv KWO

fig. 4. Bysäth, Heinz. 1952. Sans titre. Source : Archiv KWO

fig. 5. Bysäth, Heinz. 1949. Sans titre. Source : Archiv KWO

fig. 6. Bysäth, Heinz. 1949. Sans titre. Source : Archiv KWO

fig. 7. [s.n]. 1920-1930. Grimsel Hospiz. Carte postale. ETH Library Zurich, Image Archive CCO Domaine Publique. Modification personnelle de l'image. Source : http://doi.org/10.3932/ethz-a-000903059

fig. 8. [s.n.]. 1951. Baustelle Oberaar, August 1951. Carte postale. ETH Library Zurich, Image Archive

CCO Domaine Publique Source : http://doi.org/10.3932/ethz-a-000028323

fig. 9. Comet Photo AG (Zürich). 1980. Grimsel, Nufenen, Stausee. Photographie : diapositive. ETH Library Zurich, Image Archive CC BY-SA 4.0 Source : http://doi.org/10.3932/ethz-a-001353494

fig. 10. Photographie personnelle. Octobre 2023. Ancien emplacement des baraquements ouvriers du chantier de l'Oberaar. Seul le *Berghaus* et le téléphérique ont été conservé.

fig. 11. [s.n.]. 1928. Uebersicht der Bauinstallationen, Spitalamm, Grimselnollen, altes und neues Hospiz, Grimselseen, umgelegte Grimselstrasse, Gerstenhörer. Source : Archiv KWO.

fig. 12. Wehrli, Leo. 1929. Grimselwerk, Installationen et Betonkies-"Sparkasse". Photographie : plaque de verre positive. ETH Library Zurich, Image Archive CC BY-SA 4.0 Source : http://doi.org/10.3932/ethz-a-000078889

fig. 13. Photographie personnelle. août 2023. Vue du chantier du nouveau barrage du Spitalamm

fig. 14. Photographie personnelle. août 2023. ARGE Grimsel Kieswerk Gerstenegg.

fig. 15. Photographie personnelle. août 2023. Sur la route du Grimsel.

fig. 16. Photographie personnelle. octobre 2023. Vue depuis le Nollen du chantier du nouveau barrage du Spitalamm.

fig. 0. Titre. Photographie personnelle. octobre 2023. Vue depuis le Nollen du chantier du nouveau barrage du Spitalamm.

DÉFENSE

fig. a-g. Zooms de photographies personnelles. octobre 2023.

fig. 1. Photographie personnelle. octobre 2023. Ouvrage d'artillerie A8900.

fig. 2. Schéma d'organisation interne. réalisé à partir d'une plaquette d'information présente sur site.

fig. 3. Photographie personnelle. octobre 2023. Ouvrage d'infanterie A8909.

fig. 4. Photographie personnelle. juillet 2019. Ouvrage d'infanterie A8912.

fig. 5. Schéma d'organisation interne. réalisé à partir d'une plaquette d'information présente sur site.

fig. 6. Photographie personnelle. octobre 2023. Ouvrage d'infanterie A8913.

fig. 7. Photographie personnelle. octobre 2023. Vue sur l'ouvrage d'artillerie A8900.

fig. 0. Titre. Photographie personnelle. octobre 2023. Ouvrage d'infanterie A8913.

FOLKLORE

fig. 1. Rud. Suter AG, Oberrieden - Zürich. Grimsel-Passhöhe 2164m mit Gerstenhörer. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur. Recto. Source : https://www.delcampe.net/

fig. a. Rud. Suter AG, Oberrieden - Zürich. Grimsel-Passhöhe 2164m mit Gerstenhörer. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur. Verso. Source : https://www.delcampe.net/

fig. 2. Verlag Chur. Brennenstuhl. 1904. Grimsel - Hospiz mit Finsteraarhorn. 140 x 89 mm. Carte postale colorisée. Source : https://www.cafr.ebay.ca/

fig. 3. Verlag Chur. Brennenstuhl. 1904. Grimselpost im Schnee. 140 x 89 mm. Carte postale noir et blanc. Source : https://www.cafr.ebay.ca/

fig. 4. Chocolat Klaus. 1904. Hospice du Grimsel. 140 x 89 mm. Carte postale noir et blanc. Série Alpestre n°113. Source : https://www.cafr.ebay.ca/

fig. 5. Verlag Gebr. Wehrli, Klichberg-Zürich. 1905. Grimsel-Der Totensee. 140 x 89 mm. Carte postale noir et blanc. Source : https://www.cafr.ebay.ca/

fig. 6. Edition Photoglob co. Zürich. 1903. Hotel Rhonegletscher mit Grimsel und Furkastrasse. 140 x 89 mm. Carte postale noir et blanc. Source : https://www.cafr.ebay.ca/

fig. 7. Photoglob- Wehrli & Vouga & Co. AG Zürich. 1934. Grimsel Spitalammssperre 114m hoch 340'000 m² Mauerinhalt. 105 x 148 mm. Carte postale noir et blanc. Source : https://www.cafr.ebay.ca/

fig. 8. Photoglob- Wehrli & Vouga & Co. AG Zürich. 1934. Grimsel Hospiz (1960m) und Finsteraarhorn (4275m). 105 x 148 mm. Carte postale noir et blanc. ETH Library Zurich, Image Archive. CCO Domaine publique. Source : http://doi.org/10.3932/ethz-a-000907317

fig. 9. Verlag Bazar Grimsel Hospiz. 1949. Grimsel Hospiz (1960m) und Finsteraarhorn (4275m). 105 x 148 mm. Carte postale noir et blanc. Source : https://www.delcampe.net/

fig. 10. Films-Waldhaus : Jules Geiger, Photohaus. 1950. Grimselpasshöhe (2164m) und Totensee. 140 x 89 mm. Carte postale noir et blanc.

fig. 11. Thalwil : J. Gaberell, Photograph. Anstalt. 1940. An der Grimselstrasse. 140 x 89 mm. Carte postale noir et blanc.

fig. 12. Verlag Photoglob AG, Zürich. Grimsel. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur. Source : https://www.delcampe.net/

fig. 13. Photoglob-Wehrli AG, Zürich. Grimsel Nollen. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur. Source : https://www.cafr.ebay.ca/

fig. 14. Verlag Otto Süssli, Thalwil- Zürich. Grimsel-Pass. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur. Source : https://www.cafr.ebay.ca/

fig. 15. Verlag Otto Süssli, Thalwil- Zürich. Grimsel-Passhöhe 2172 m. 140 x 89 mm. Carte postale en couleur. Source : https://www.ricardo.ch

fig. 16. Verlag Otto Süssli, Thalwil- Zürich. Grimsel-Passhöhe. 140 x 89 mm. Carte postale en couleur. Source : https://www.delcampe.net/

fig. 17. Verlag Otto Süssli, Thalwil- Zürich. Furka - Grimsel. 140 x 89 mm. Carte postale en couleur. Source : https://www.cafr.ebay.ca/

fig. 18. Rud. Suter AG, Oberrieden - Zürich. 4-Pässefahrt. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur. Source : https://www.cafr.ebay.ca/

fig. 19. Verlag Engelberger, Stansstad. Furka, Grimsel, Susten. 105 x 148 mm. Carte postale en couleur. Source : https://www.cafr.ebay.ca/

fig. 20. Zürich : Rowesa AG. 1978. Berner - Oberland. 140 x 89 mm. Carte postale en couleur. Source : https://www.cafr.ebay.ca/

fig. 21. Rud. Suter AG, Oberrieden - Zürich. Wallis - Valais. 140 x 89 mm. Carte postale en couleur. Source : https://www.delcampe.net/

fig. 0. Titre. Photographie personnelle. août 2023 Train en gare d'Innertkirchen

NOLLEN

fig. 1. Photographie personnelle, octobre 2023. Vue du Nollen depuis la route de l'Oberaar.

fig. 2. Courtin, Louis (Dessinateur), Ligny (Lithographe). 1834. Hospice du Grimsel. 155 x 100 mm. Lithographie. ETH Library Zurich, Image Archive. CCO Domaine publique. Source : http://doi.org/10.3932/ethz-a-001464954

fig. 3. [s.n.]. 1930. Les murs submergés de l'ancien hospice du Grimsel. En arrière plan en haut, le nouvel hospice. 105 x 148 mm. Carte postale en noir et blanc. Source : https://ourheritage.ch/poi/grimsel-hospiz

fig. 4. Baumann, Heinz. 1980. Grimselpass, view to the west (W) over Grimselsee and Spittelnollen to Finsteraarhorn. 24 x 36 mm. Diapositive. ETH Library Zurich, Image Archive. CCO

