



the blue artery

Le Rhône et toi?



Cahier d'exploration

the
blue
artery

Le Rhône et toi?

Table des matières

	Introduction
1.	Agriculture
2.	Pouvoir
3	Économie
4.	Climat
5.	Représentations
6.	Sacré
7.	Révolution industrielle
8.	Urbanisation
9.	Mobilité
10.	Territoire
	Impressum

The blue artery Le Rhône et toi!



AIAG (Alusuisse), bois de Finges, début XX^e siècle

Les mondes d'aujourd'hui et de demain comportent de nombreux défis; en tant que futur·e citoyen·ne, tu as ton rôle à jouer!

Pour développer tes capacités à comprendre certains de ces enjeux, à prendre position avec esprit critique et faire des choix de façon éclairée, il te faut un certain nombre de connaissances et de compétences pour réfléchir sur des questions actuelles et imaginer des possibilités pour l'avenir.

À partir du Rhône, et à travers l'installation *The blue artery*, nous te proposons de penser les liens entre les sociétés humaines et leur environnement.

Les êtres humains modifient et impactent le paysage, le territoire et l'environnement, et doivent en permanence s'adapter à leur milieu. Celui-ci évolue en retour et influence les sociétés humaines. Il existe donc une dynamique interdépendante, qui dépend de multiples facteurs.

L'installation *The blue artery* représente symboliquement le Rhône et son cours; chaque galet représente un impact de l'humain sur l'environnement, provoquant des ricochets qui s'entrecroisent avec ceux d'autres impacts. Ces ricochets évoquent de façon thématique cette interdépendance environnement/humain. Pour chaque impact, tu trouves:

Des éléments du passé

Au centre de chaque impact, il y a des QR codes que tu peux scanner: ils renvoient à des connaissances issues du passé. En lisant, tu accumules des précieuses briques pour construire des réflexions pour le présent et l'avenir!

Des éléments du présent

Repère les mots écrits à l'envers, ils symbolisent les interrogations, les doutes du monde d'aujourd'hui. À l'aide du petit miroir, tu peux les déchiffrer: ils te renvoient au roll-up où se trouvent des questions sur l'actualité. Tu peux y réfléchir seul, en discuter avec tes camarades, en famille, faire des recherches pour en savoir plus... Ton enseignant·e te proposera peut-être des activités en classe pour réfléchir à certaines de ces questions.

Des éléments d'avenir

En faisant pivoter les disques de l'installation *The blue artery*, pour que les thématiques se recourent, tu découvres des pictogrammes (symboles) qui représentent la jonction entre deux impacts. Retrouve-les ensuite sur le roll-up correspondant, comme la légende d'une carte... ils te mèneront à imaginer des scénarios d'avenir.

Tu peux dessiner, raconter, construire, collaborer, écrire pour être plus inventif, mener l'enquête pour étoffer et évaluer le réalisme de tes scénarios... Avec ton enseignant·e, tu pourras approfondir ces questions en classe pour rendre plausibles ces idées, ces rêves!

L'équipe du projet *The blue artery* se réjouit de recevoir tes contributions... qui sait, une autre exposition pourrait voir le jour avec tes scénarios... Tu peux envoyer tes productions, individuellement ou par classe, à: laurence@theblueartery.ch

Les courbes de niveau

L'installation *The blue artery* est constituée de disques mais également d'un plateau sur lequel on distingue des courbes de niveau qui donnent une information sur la topographie du terrain. Les lignes formées

représentent les points du territoire ayant la même altitude. Plus les courbes de niveau sont rapprochées, plus la pente est raide. On distingue le lit du fleuve qui varie en fonction du débit et de la hauteur de l'eau, les berges du Rhône et une colline qui culmine à 575 mètres d'altitude (en bas à gauche). Tu peux retrouver le lieu sur Google map: www.google.com/maps/@46.3079521,7.5922427,17z?hl=fr-CH en scannant le QR code.



Naturellement, le niveau d'eau est variable et fluctue entre les périodes plus sèches et plus humides.

À cet endroit, le Rhône est en tresse, il n'est pas endigué*. Le fleuve en tresses laisse apparaître des bancs de sédiments: ce sont des excès que la rivière abandonne, ne peut pas transporter. Naturellement, le niveau d'eau est variable et fluctue entre les périodes plus sèches et plus humides. La fonte des neiges au printemps ainsi que le moment et la localisation des précipitations sont souvent à l'origine de ces fluctuations, en particulier dans les Alpes. Toutefois, le niveau de l'eau dans le secteur du bois de Finges est régulé par le barrage de la Souste. Cet aménagement capte l'eau du Rhône pour l'acheminer à la centrale hydroélectrique de Chippis. Entre 0.4 m en hiver et 1.5 m en période des hautes eaux estivales. Il existe aussi des périodes de grandes crues de 2,7 m (tous les 10 ans) à 3,1 m (tous les 50 ans).

1. Agriculture

L'agriculture en Valais, une histoire millénaire et un avenir à écrire



Depuis l'arrivée des premiers paysans en Valais au Néolithique, et jusqu'au début du XX^e siècle, il n'y a guère de «révolution agricole». Après sa mécanisation et son intensification, l'agriculture doit faire face, désormais, aux défis de l'avenir.

Introduction de l'agriculture en Valais

À la fin de la dernière ère glaciaire (vers 13 000 av. J.-C.), les conditions climatiques sont favorables à la sédentarisation des groupes humains. Toutefois, ce phénomène est assez tardif en Suisse : ce n'est que vers 5 500 av. J.-C. que des pasteurs-agriculteurs, venus d'Italie du Nord, installent leurs hameaux dans les environs de Sion, en amenant avec eux, à travers les cols, des techniques agricoles, mais également les premiers troupeaux d'élevage. À leur contact, les chasseurs-cueilleurs transforment progressivement leur mode de vie et deviennent sédentaires. C'est la «révolution néolithique»*.

Installation de l'agriculture de subsistance*

La population valaisanne a longtemps vécu d'une agriculture vivrière* et itinérante. L'essentiel de l'activité agricole se situe dans les vallées latérales. Étant donné que les sols sont assez pauvres en moyenne altitude, les terres s'épuisent rapidement. Les habitant-e-s doivent alors se déplacer périodiquement, au gré des saisons. L'objectif des paysan-ne-s est de subir les aléas de l'hiver le moins durement possible : retranché-e-s durant l'hiver dans leurs habitations, souvent à proximité de leur bétail, ils/elles attendent avec impatience l'arrivée du printemps pour pouvoir sortir sur les pâturages d'abord puis,

progressivement, vers les mayens et enfin sur les alpages d'altitude. Les humains sont donc soumis aux aléas de la météo et il n'est pas rare que, suite à de mauvaises récoltes, la population valaisanne endure des épisodes de famine.

Le Rhône et ses aléas ne permettent pas une agriculture optimale et pérenne en plaine ; crues et inondations des zones de pâturages ou de culture, cours changeant créant de nombreuses «tresses» évolutives et zones marécageuses posent un certain nombre de problèmes et poussent l'agriculture dans les vallées latérales, sur les coteaux. Dès le XIII^e siècle, des changements climatiques importants suscitent le développement des bisses, même s'ils existaient déjà probablement avant (les origines sont controversées mais pourraient remonter aux populations primitives). Ces bisses sont les témoins d'une volonté d'intensifier l'agriculture en canalisant l'eau, permettant d'irriguer non seulement les cultures mais aussi les pâturages pour permettre un élevage plus important. Une première tentative de correction du Rhône, dès 1863, grâce au soutien de la Confédération, montre la volonté de le canaliser pour améliorer les conditions agricoles et les potentialités de vie en plaine ; même si elle n'est pas optimale, elle permet d'assainir la plaine, d'augmenter les surfaces cultivables et de développer de nouvelles cultures (arbres fruitiers, céréales...). Cela signe aussi le début d'une relation tout à fait différente entre les humains et le Rhône. Les Valaisan-ne-s chercheront dorénavant constamment à neutraliser ses dangers et exploiter ses potentialités, pour intensifier l'activité humaine.

L'ère de l'agriculture intensive

La mise en place de nouveaux modes de pro-

duction est facilitée par la 2^e correction du Rhône, dès 1936 ; avec la conquête de nouvelles terres fertiles et accessibles, et une sécurisation augmentée. Ce mode de production répond également à la volonté d'auto-suffisance alimentaire de la Suisse dans le contexte historique de l'entre-deux guerres mondiales.

À cette époque, le Valais passe de la «Camargue» — zone marécageuse et peu propice au développement économique à la «Californie» — symbole de l'essor économique et social des Trente Glorieuses* (Bender, 2004). Cette vision, un peu réductrice, montre l'ambition des Valaisan-ne-s de développer une agriculture moderne plus productive.

Le Valais voit ainsi l'agriculture de subsistance être rapidement remplacée par des exploitations professionnelles mécanisées et une agriculture commerciale (viticulture, arboriculture).

Cependant, la relation qui lie les habitant-e-s du Valais au milieu naturel reste conflictuelle : «Ici l'Eden a été gagné sur la friche par le travail...».

Ces nouvelles pratiques ne sont cependant pas sans conséquence. L'intensification de l'activité agricole a recours à des outils mécaniques et des produits phytosanitaires (engrais chimiques, herbicides, fongicides...) qui améliorent le rendement et la productivité de ces terres mais appauvrissent la biodiversité, et la santé des sols et des eaux.

L'agriculture de demain, une équation encore à résoudre

De nos jours, les consommateur-ice-s se questionnent sur les modes de production durable ; bio, local, de saison, équité des revenus pour les travailleurs, qualité/prix... Cela amène un changement de paradigme* dans le métier : les agriculteur-ice-s incluent

désormais dans leurs fonctions la protection et l'entretien des paysages, de l'environnement et de la biodiversité. On voit également se développer l'agrotourisme, qui participe au développement économique de la région, mais aussi, dans une certaine mesure, une sensibilisation des enjeux agricoles et une meilleure visibilité de ces activités. Cette évolution des rapports de l'humain vis-à-vis de ses ressources et de leur exploitation est visible dans les enjeux de la 3^e correction du Rhône. Aujourd'hui, s'il est nécessaire de sécuriser toujours mieux l'humain et ses activités, et d'optimiser l'utilisation du territoire de plaine pour la prospérité économique, nous ne pouvons pas oublier les questions écologiques, autour de la préservation et de la re-densification de la biodiversité.

La question du rapport des besoins humains face aux enjeux de durabilité écologique, l'impact du climat et de l'environnement naturel, et à l'inverse, l'impact humain sur ceux-ci, sont au cœur des défis agricoles pour l'avenir.

Mots clés

Révolution néolithique, alpages, vergers, viticulture

Bibliographie

Bender Gabriel, *Corriger le Rhône et les Valaisans : trois siècles de travaux et de débats*, Revue de géographie alpine, tome 92, n°3, Mélanges, 2004, pp. 51-61
 Bernard Truffer; Philippe Curdy; François Wiblé; Gilbert Coutaz; Gregor Zenhäusern; Gregor Zenhäusern; Marie-Claude Schöpfer Pfaffen; Louiselle Gally-de Riedmatten; Gaëtan Cassina; Gaëtan Cassina; Silvia Arlettaz; Myriam Evéquoz-Dayen; Myriam Evéquoz-Dayen; Simon Roth; *Valais, Dictionnaire historique de la Suisse (DHS)*, version du 04.04.2022, traduit de l'allemand, <https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/007396/2022-04-04/>
 Gallay Alain, dir. 2008, *Des Alpes au Léman. Images de la préhistoire*, Infolio, Gollion, Campus n°111, dossier préhistoire, Université de Genève, déc. 2012, www.unige.ch/campus/numeros/111/
<https://www.vs.ch/web/rhone/accueil>

Crédits

1. 037ph-000400 © Médiathèque Valais, Martigny, Pantaléon Binder, Fenaïson vers Bramois, envion 1920
 2. Laurence Piaget-Dubuis, établissement horticole, Fully 2022
 3. 009ph-00095 © Médiathèque Valais, Martigny, Joseph Sterren, travaux des champs, Ergisch, entre 1910 et 1930



1.

Pars à la découverte de l'agriculture sur theblueartery.ch en scannant le QR code.



Agriculture

Pour aller plus loin

→ « Ici l'Eden a été gagné sur la friche par le travail... ».

Explique le sens de cette phrase avec tes mots.

→ Penses-tu que le Valais est réputé pour son agriculture? Quel en serait le symbole ?



3.

2. Pouvoir

N'oublie pas les glaciers en pensant au Rhône!



1.

À commencer par celui du Rhône qui disparaît de plus en plus vite... Star des glaciers, il a été peint, gravé, dessiné, et photographié, par des artistes comme des scientifiques.

Durant des siècles, on ne sait pas comment appeler ces géants de glace que l'on nomme aujourd'hui « glaciers ». En langue allemande, le terme « gletscher » apparaît pour la première fois en désignant le glacier du Rhône. Mentionné par Sebastian de Münster dans sa description de 1552 de la *Cosmographie Universelle*¹, le terme est d'abord traduit par « glace endurcie ».

Un glacier du Rhône qui aime faire peur

Tout comme le Rhône qui déborde régulièrement dans la plaine, les glaciers inspirent la crainte. L'immensité, le froid, les crevasses meurtrières et le danger de ne jamais revenir pour celui qui tente de les franchir, participent aux légendes qui circulent sur leur compte. Les bruits fracassants de la glace

qui fond et qui se détache, surtout pendant la fonte au printemps et à l'été, complètent cette méfiance.

Est-ce parce que l'eau est le symbole de la vie que la glace est symbole de la mort? Le glacier est en tout cas entouré d'histoires fabuleuses... ou véridiques. Si ce genre d'histoire t'intéresse; la légende du Grand Hôtel Glacier du Rhône, construit en 1856, est faite pour toi. Un glacier, trois corps et un piano; cet article n'en dira pas plus...

Des explications divines

Dès la fin du Moyen Âge, un grand nombre de théories tentent d'expliquer ce que l'on ne comprend pas encore. Pour les partisans de la théorie diluvienne*, le relief tout entier serait le produit du déluge. Les glaciers se-

raient-ils les restes de l'océan unique qui recouvrait alors le monde ?

Des illustrations du glacier

Les glaciers suscitent une curiosité croissante à partir de 1760. À cette époque, appelée «Petit Âge glaciaire», ils avancent à nouveau, faisant disparaître certains alpages. Les scientifiques se demandent pourquoi et ne se satisfont plus des explications anciennes. Leurs observations se font alors plus précises. Des métaphores parfois exotiques apparaissent à cette période : «Une mer fort agitée dont les vagues auraient été subitement fixées par la gelée»². Cette époque est celle des explorateurs audacieux qui ne dorment pas forcément à l'hôtel. Il faut attendre un demi siècle pour que les premier·e·s touristes Britanniques apparaissent, suivi·e·s rapidement par tous les autres Européen·ne·s fortuné·e·s.

Il faut attendre la période des lumières, à la fin du XVIII^e siècle, pour voir les artistes et les naturalistes sortir de leur atelier en quête d'une nature vivante, pittoresque* ou romantique.

C'est souvent en reproduisant les artistes antérieurs que de nombreux illustrateurs de livres pédagogiques ont vendu leurs œuvres prétendument faites «d'après nature»³. Les artistes se sentaient alors obligés de donner un trait «scientifique» pour correspondre aux codes de leur époque. Or, elles étaient très loin de la réalité et souvent stéréotypées.

Les auteurs répétaient la même manière de dessiner des détails qu'ils n'avaient souvent pas vus. Sans compter qu'un glacier évolue constamment. Il faut attendre la période des Lumières, à la fin du XVIII^e, pour voir les artistes et les naturalistes sortir enfin de leur atelier en quête d'une nature vivante, pittoresque* ou romantique. C'est ce goût du réel que l'on retrouve dans *Le glacier du Rhône* de Caspar Wolf.

Avec l'avènement du XX^e siècle et de la photographie, les glaciers souffrent plus du même manque d'égard scientifique dans leurs représentations. Ils suscitent la fascination de tou·te·s à l'heure du tourisme de masse.

Pour le visiteur averti, le vacancier conscient, une randonnée en haute montagne sonne comme un moment solennel, presque un adieu au géant blanc qu'il visite.

Place à la science, puis à la politique

Aujourd'hui les glaciers sont démystifiés* et l'on sait qu'ils sont le fruit de l'évolution du climat. En même temps que l'on comprend leur fonctionnement, on constate qu'ils sont voués à perdre en taille. Pour le visiteur averti, le «vacancier conscient», une randonnée en haute montagne sonne comme un moment solennel, presque un adieu au géant blanc qu'il visite. L'absence ou de la diminution des glaciers impacteront donc forcément le Rhône.

Pendant les mois chauds et secs de l'été,

l'eau du Rhône provient de la neige et de la glace accumulées pendant l'hiver. Le glacier du Rhône n'alimente pas seul le fleuve. Tous les glaciers des montagnes qui entourent la vallée du Rhône maintiennent un débit en fondant pendant l'été, quand les précipitations diminuent. Si les données sont assez réjouissantes jusqu'en 2050⁴, les épisodes de sécheresse estivale seront à craindre à l'avenir, car c'est à ce moment que la contribution en eau des glaciers est la plus importante pour maintenir le débit du fleuve.



2.



Pouvoir

Mots clés

Fleuve, eau, peinture, science, photographie, tourisme

Bibliographie

1. Münster, S., & Belleforest, F. D. *De la cosmographie universelle*, 1552
2. Robert, F., *Voyage dans les 13 cantons Suisses, les Grisons, le Valais et autres pays et états alliés ou sujets des Suisses*, vol. 2, Veuve Herissant, 1789
3. Boré, E., *La naissance de l'iconographie du glacier au siècle des Lumières: le cas du glacier du Rhône*, Annales valaisannes, 2013, pp. 9-47
4. Le Temps, *Pas de crise de l'eau en Suisse avant 2050*, 06/09/2013, projet ACQWA : <https://www.letemps.ch/sciences/crise-leau-suisse-2050>

Crédits

1. Collection privée, Alexandre-Charles Besson, gravure Claude Niquet, glacier du Rhône, 1777
2. La Suisse a ratifié l'Accord de Paris de 2015. L'Initiative pour les glaciers exige ce que le gouvernement Suisse et 190 autres pays ont promis dans cet accord. L'initiative fournit la base juridique pour sortir des énergies fossiles et pour atteindre une société zéro net. Le 5 octobre 2022 un contre-projet indirect à l'initiative pour les glaciers est lancé : «Loi fédérale sur les objectifs en matière de protection du climat, sur l'innovation et sur le renforcement de la sécurité énergétique».
3. Laurence Piaget-Dubuis, glacier du Rhône, 2019



Pour aller plus loin

→ Découvrez les images stéréotypées de la Suisse véhiculées par le tourisme.



<https://blog.nationalmuseum.ch/fr/2023/03/histoire-du-chalet-ou-comment-une-maison-en-bois-devient-suisse>

→ Pour en savoir plus sur la légende de l'hôtel du Rhône.



www.canal9.ch/fr/le-grand-hotel-glacier-du-rhone-un-hotel-du-xixe-siecle-charge-dhistoire-et-demotions

3. Économie

Rhône et économie : je t'aime... Moi non plus



1. **Le premier poisson pêché à peine sorti de l'eau : une histoire économique tumultueuse démarrait entre le Rhône et les humains. Et quelle histoire ! Faite de hauts et de bas, cette relation verra naître une vraie rivalité entre le fleuve et les habitants de sa région.**

Du Rhône furieux au Rhône domestiqué et exploité

Lorsque les premières populations s'installent le long du Rhône, le fleuve est un camarade quotidien. Source d'eau et de nourriture, il attire également les bêtes qui désirent se désaltérer. Une aubaine pour nos ancêtres chasseurs !

Il est donc synonyme de prospérité pour les humains. Avec l'agriculture, ses rives fertiles pourraient offrir un potentiel économique certain. Mais le Rhône ne se laisse pas faire... Imprévisible, ses crues emportent périodiquement cultures et installations humaines. L'humidité est également synonyme

de maladies pour les habitant·e·s et le bétail.

Est-il un ennemi ? Certainement pas ! Malgré ces problèmes, le fleuve demeure un acteur central de l'économie locale. Source de nourriture par la pêche, ressource d'eau, voie d'échange et de commerce, source d'énergie pour les moulins... les humains vont peu à peu développer leur rapport avec lui, adaptant leurs comportements à son caractère changeant.

Du XIX^e au XX^e siècle, les progrès techniques transforment à tout jamais la relation entre le Rhône et les humains. L'exploitation de la force hydraulique en fait un atout économique extraordinaire. La méfiance n'est

plus d'actualité : le fleuve devient une opportunité économique. Endigué, remodelé, corrigé par des bras humains désireux d'en exploiter le plein potentiel, le Rhône est progressivement mis au service du développement économique des États.

« Les glaciers des montagnes peuvent, étant exploités en forces motrices, être pour leur région et pour l'État des richesses aussi précieuses que la houille des profondeurs. Lorsqu'on regarde la source des milliers de chevaux ainsi obtenus et leur puissant service, les glaciers ne sont plus des glaciers ; c'est la mine de la houille blanche à laquelle on puise, et combien préférable à l'autre. » — Aristide Bergès, ingénieur français de la fin du XIX^e siècle

De Lyon à Chippis, un infatigable serviteur aux multiples facettes

Désormais protégés des crues violentes, les fertiles abords du Rhône sont parfaits pour les cultures. L'activité agricole intensive change le quotidien des populations et, par l'usage de pesticides notamment, dégrade ses eaux toujours utilisées pour irriguer les terres.

Redessiné et creusé, le Rhône peut aussi constituer une alternative au transport routier ou ferroviaire. En France, il est navigable sur plus de 300 km entre Lyon et la Méditerranée. À titre d'exemple, le Port de Lyon manutentionne environ 12 mio de tonnes de marchandises par an ; une vraie autoroute !

Des dizaines de centrales hydroélectriques jalonnent aussi son cours entre le Valais et la mer. Dirigée sur des turbines, l'incroyable force du Rhône permet de produire de l'électricité. À cela s'ajoutent d'autres usages de ses eaux pour l'économie. En effet, nombreuses sont les industries qui

y recourent pour fonctionner (cimenteries, usines chimiques et pétrochimiques, centrales nucléaires, etc.)

Alusuisse et le développement industriel du Valais

Pionnière en Europe dans le domaine de l'aluminium, l'entreprise Alusuisse (initialement AIAG) est un fleuron de l'industrie helvétique. Au début du XX^e siècle, AIAG s'intéresse au Valais pour sa main d'œuvre bon marché et pour le Rhône et le potentiel hydroélectrique de la région.

Avec l'usine de Chippis, construite au bord du fleuve, l'entreprise devient un acteur économique incontournable en Valais, employant plus de 3500 ouvrier·ère·s en 1942. Cependant, la relation avec le Rhône n'est pas toujours bonne comme en témoignent les scandales liés à la pollution au fluor qui éclatent à la fin des années 1970.

Dans le sillage d'Alusuisse, d'autres entreprises s'installent sur ses rives au fil du XX^e siècle. Les industries de la région de Monthey en sont un exemple remarquable.

Conséquences environnementales

La course au développement économique a ainsi causé des dégâts considérables à l'environnement rhodanien*. Les pesticides de l'agriculture et les substances toxiques liées à l'industrie à Chippis ou Monthey ne sont pas des cas isolés. Le Rhône a subi et subit encore des pollutions fréquentes de ses eaux comme en témoigne l'actualité récente...

Aujourd'hui, malgré les remises en question des dernières décennies, le Rhône

demeure largement exploité au profit des activités économiques.

Aujourd'hui, malgré les remises en question des dernières décennies, le Rhône demeure largement exploité au profit des activités économiques. De manière quelque peu paradoxale, même lorsqu'il se trouve renaturé, rendu à la liberté, il se mue en acteur du tourisme et des loisirs. Décidément, pas de repos pour les braves !

Mots clés

Glacier, hydroélectricité, transport fluvial, pollution

Bibliographie

www.hls-dhs-dss.ch/fr/articles/041942/2013-03-14

www.lenouvelliste.ch/valais/chablais-valaisan/monthey-district/monthey-commune/pollution-la-fuite-dhydrocarbures-de-syngenta-a-monthey-sest-propagee-jus-quau-bouveret-1257217

Crédits

1. AIAG (Alusuisse), usines d'aluminium, séparées du petit village par la Navizance, Chippis, vers 1930
2. Florian Pépélin, vue, depuis la ligne de chemin de fer sur la rive opposée du Rhône, de la centrale nucléaire de Cruas, Ardèche, 2018, (CC BY 4.0)
3. Laurence Piaget-Dubuis, gravière, Pont Chalais, Sierre, 2022



2.



Pars à la découverte de l'économie sur theblueartery.ch en scannant le QR code.

Pour aller plus loin

→ Observe des images satellites d'autres portions du Rhône et compare-les avec le Rhône valaisan.

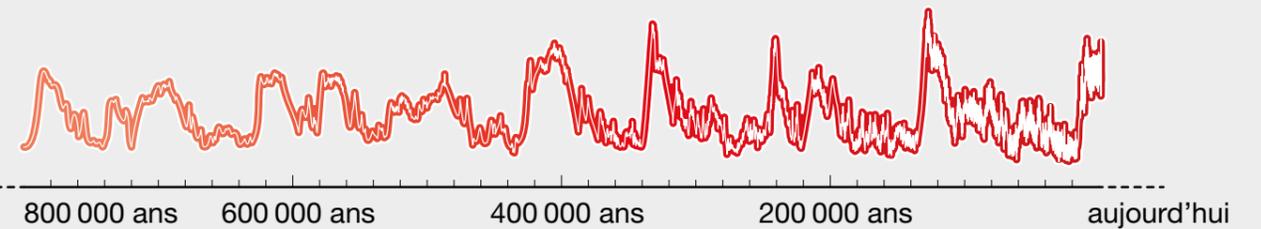
→ Pour en savoir plus, sur les acteur-ice-s du Rhône, visionne le film: *Dans le lit du Rhône*.



3.

4. Climat

Pas si stable que ça le climat d'autrefois ?



1.

Le « changement climatique », tu en entends parler souvent. Mais en fait, c'est quoi le climat? Et surtout, de quel changement parle-t-on exactement lorsque on t'encourage à économiser l'eau, réduire ta consommation de viande ou à prendre le train ?

Le climat peut être défini comme l'ensemble des phénomènes météorologiques qui caractérisent l'état moyen de l'atmosphère en un lieu donné (merci Larousse!). Concrètement, il s'agit du temps qu'il fait en un lieu donné, sur une longue période. Lorsque est évoqué le « changement climatique », il est donc question d'une variation du climat observable sur l'ensemble de notre planète.

Maintenant que les choses sont claires, tu peux observer le graphique ci-dessus. En forant la glace formée depuis des millénaires, les scientifiques sont en mesure de déterminer le changement de température en Antarctique sur 800 000 ans. Tu constates l'al-

ternance de périodes de « réchauffement » et de « refroidissement ». Pourtant, pas de camion roulant au diesel au paléolithique! * Ces variations sont en fait dues à trois facteurs : la position de la terre par rapport au soleil, l'activité du soleil et des volcans ainsi que la variation de température des océans. Dans ce cas, pourquoi s'inquiéter ? Dans quelques centaines d'années, tout va se refroidir, non ?

C'est là que ça se complique... Depuis le XIX^e siècle et l'industrialisation, les humains exercent une influence sur l'évolution du climat ; notamment à cause des gaz à effet de serre rejetés (comme le CO₂). Conséquence : le climat « se réchauffe » plus rapidement que



jamais. 50 à 100 fois plus vite que lors des réchauffements passés!

Le Rhône au gré des variations climatiques

En Valais, jusqu'aux environs de 17 000 avant J.-C., les glaciers règnent en maîtres. Ils recouvrent l'essentiel de la plaine du Rhône et des vallées latérales. Lorsque le climat se réchauffe, les glaciers laissent derrière eux des paysages caillouteux aux apparences désertiques. Progressivement, entre 17 000 et 5 000 av. J.-C. environ (paléolithique), les terres libérées des glaces reverdissent et la nature reprend ses droits.

Le Rhône est donc le produit de la fonte de ces immenses glaciers et des précipitations. À cette époque lointaine, le réchauffement du climat permet aussi aux humains d'occuper ces territoires devenus forestiers.

Les variations climatiques se poursuivront mais les hommes occupent continuellement les abords du fleuve depuis lors. Néanmoins, certains épisodes ont des conséquences directes pour les habitant·e·s de la région.

1818: la catastrophe du Giétro

En 1815, en Indonésie, un volcan entre en éruption et provoque une baisse des températures à l'échelle mondiale. En Valais, cet événement (pourtant lointain!) aura un effet tragique et inattendu.

Cet exemple démontre que des variations climatiques, mêmes faibles, peuvent provoquer des conséquences inattendues.

Dans le Val de Bagnes, un glacier s'effondre

et bloque une rivière, constituant un énorme barrage naturel. Lorsque ce dernier cède, les eaux déchaînées dévastent la vallée. Une quarantaine de personnes perdent la vie.

Cet exemple démontre que des variations climatiques, mêmes faibles, peuvent provoquer des conséquences inattendues. C'est en étudiant cette catastrophe que deux valaisans, Ignatz Venetz et Jean-Pierre Perraudin, comprennent que les glaciers évoluent dans le temps selon le climat. Il en sera déduit que le climat, loin d'être stable, varie au fil des âges.

Vers la disparition des glaciers ?

Tu l'auras compris, les changements climatiques en cours pourraient se révéler catastrophiques pour le Valais. Depuis les années 1850, la taille des glaciers alpins a déjà diminué de moitié!

Le réchauffement climatique provoque la disparition progressive pure et simple des glaciers. De plus, le processus de fonte pourrait entraîner des crues dévastatrices dans les environs du Rhône.

Pénurie que le Valais a vécu avec les restrictions d'eau de l'été 2022, cette situation constitue une menace économique importante dans une région qui dépend de l'énergie hydraulique, de l'agriculture, de la viticulture et du tourisme.

Avec leur disparition et la fluctuation grandissante des précipitations, une concurrence entre les besoins en eau des activités

humaines commence à apparaître. Pénurie que le Valais a vécu avec les restrictions d'eau de l'été 2022, cette situation constitue une menace économique importante dans une région qui dépend de l'énergie hydraulique (barrage), de l'agriculture, de la viticulture et du tourisme. Ci-dessous, tu peux observer le retrait impressionnant du glacier du Rhône en à peine septante années.

Mots clés

Glacier, réchauffement, crues, énergie hydraulique

Bibliographie

Dossier RTS autour de la fonte des glaciers: www.rts.ch/decouverte/sciences-et-environnement/environnement/la-fonte-des-glaciers

Approfondissement de la notion de climat: www.unige.ch/campusjunior/files/3314/4256/1361/Dossier_climat_CJ04.pdf

Simulation de la fonte des glaciers en 2100 selon 2 scénarii avec et sans la protection du climat: <https://interactif.tdg.ch/2022/fonte-des-glaciers>

Crédits

1. Avant l'industrialisation, la concentration de CO² durant les périodes interglaciaires a toujours été inférieure de 25% aux niveaux actuels. Aujourd'hui, on peut constater une nette augmentation du CO², causée notamment par la déforestation et l'utilisation de combustibles fossiles. Données qui couvrent 800 000 ans, Université de Berne
2. 109phC03-075c © Médiathèque Valais, Martigny, Gletsch et glacier du Rhône, Maison hospitalière du Grand-Saint-Bernard, 1929
3. Laurence Piaget-Dubuis, verrou, glacier du Rhône, Gletsch, 2014



4.



Pars à la découverte du climat sur theblueartery.ch en scannant le QR code.

Pour aller plus loin

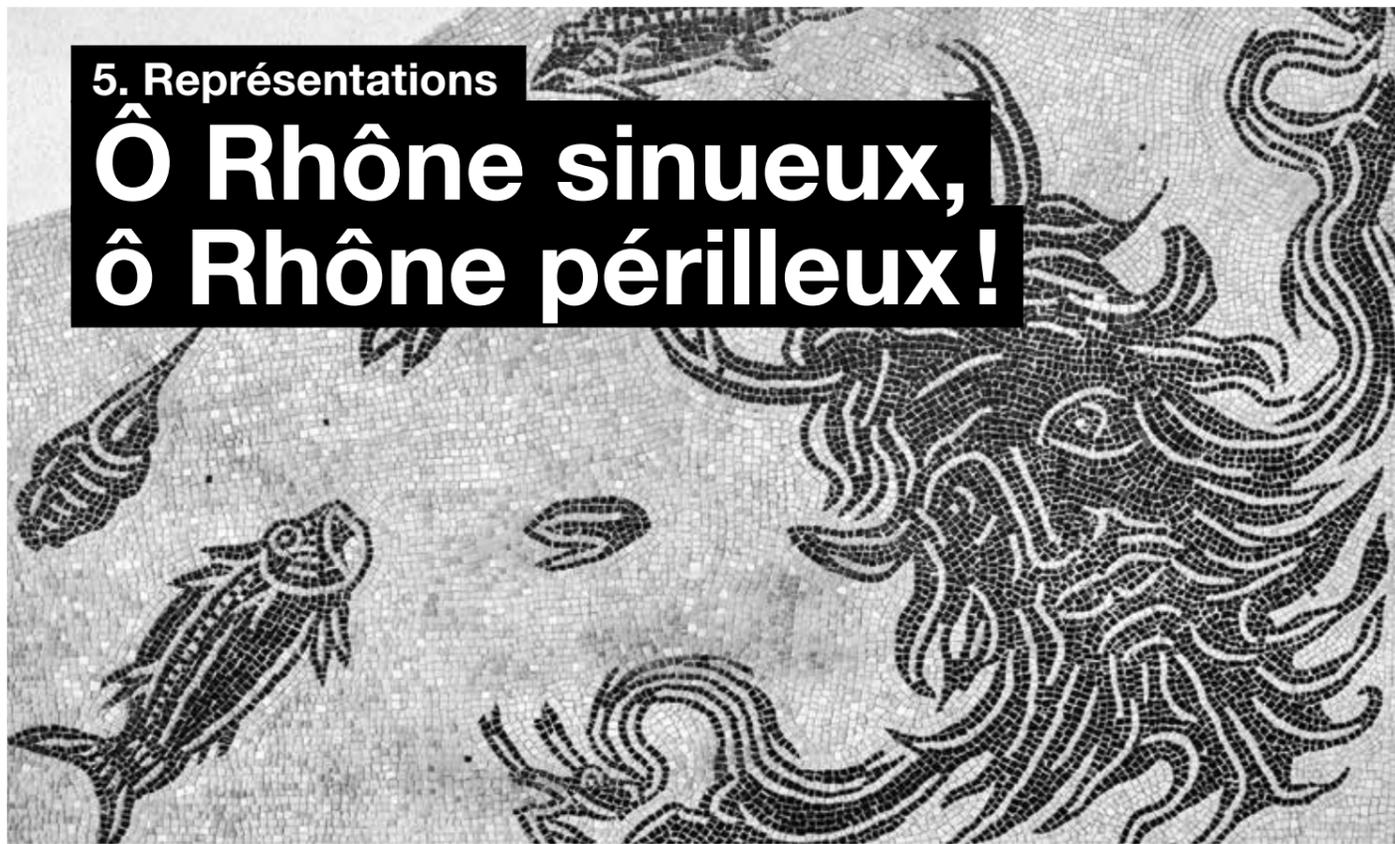
→ Pour comprendre la découverte de la théorie des glaciers, visite le Musée des Glaciers de Jean-Pierre Perraudin à Lourtier.

→ Visionne le film documentaire *1818 – La débâcle du Giétro*.



5. Représentations

Ô Rhône sinueux, ô Rhône périlleux!



1. **«Rhône tortueux et déchaîné, dieu sauvage ou terrifiant, pourtant si majestueux!», pourrait-on chanter... Ne peut-on pas qualifier ce fleuve de divinité domptée et indomptable ?**

Représentations littéraire et sociale

«Je te cherche, vieux Rhône de mes années enfuies. Je te cherche fougueux, violent, tumultueux, rapide... Je te cherche, animal de colère, fauve réputé indomptable, terreur des Nautes de l'Antiquité, des condriots de la grande batellerie, puis des mâchures de la marine à charbon ou à pétrole. — Bernard Clavel»¹. Si l'on parcourt la littérature et notamment les écrits de l'historien romain Tite-Live (1^{er} siècle av. J.-C.), les allusions au caractère tempétueux du fleuve ne manquent pas. Néanmoins, en 102 av. J.-C., un brillant stratège romain, Marius, fut le premier à faire dévier le cours du fleuve, selon le biographe Plutarque, (1^{er} siècle ap. J.-C.). Le dieu Rhodanus était alors dompté!

Prenant sa source dans le glacier valaisan

éponyme*, le Rhône est un élément naturel emblématique de notre paysage alpin et enneigé. Au fil des siècles, la volonté de contrôler le cours du fleuve valaisan favorise sa «désacralisation», transformant de ce fait les mentalités locales qui exigent que l'ancien dieu ploie sous le progrès et la densification grandissante des villes.

Anthropomorphiser* l'eau: le cas du Rhône

Les représentations de divinités aquatiques sont nombreuses dans le monde gréco-romain, puisque les Grecs concevaient Gaïa (la terre-mère) entourée d'Océanos (océan), divinité primordiale des eaux. D'ailleurs, le philosophe grec du VI^e siècle av. J.-C., Milésien Thalès a fait de l'eau un des principes fondamentaux de l'univers.

Rhodanus dans l'archéologie

Reproduire sous des traits humains les dieux, donc anthropomorphiser, est un procédé courant dans l'Antiquité, comme en témoignent les mosaïques, statues et fresques gréco-romaines. À titre d'exemple, citons une mosaïque romaine découverte en France et mettant en scène le dieu Océan. Néanmoins, en dehors de quelques inscriptions sur pierre, le dieu Rhodanus est peu représenté iconographiquement*.

Depuis 2007, de nombreuses fouilles sont menées sur la rive droite du Rhône à Arles. Elles ont permis la découverte de fragments de statuettes comme Neptune, frère de Jupiter et dieu des eaux, ou encore de figurines d'hommes barbues non identifiées mais similaires à Neptune.

Depuis 2007, de nombreuses fouilles sont menées sur la rive droite du Rhône à Arles. Elles ont permis la découverte de fragments de statuettes comme Neptune, frère de Jupiter et dieu des eaux, ou encore de figurines d'hommes barbues non identifiées mais similaires à Neptune. Dans les provinces soumises à Rome (par exemple en Gaule, en Afrique du Nord, en Germanie), il est courant d'assimiler certains dieux romains à des divinités du lieu.

Dans la littérature antique, le Rhin, le Rhône et le Danube sont réputés comme impétueux et inflexibles, caractéristiques plutôt masculines dans l'Antiquité, tandis que la Seine et la Saône sont des rivières paisibles évoquant la personnalité féminine.

Les statues de Lyon: puiser aux sources antiques

En 1721, Guillaume et Nicolas Coustou sculptèrent deux statues allégoriques* représentant le Rhône sous les traits d'un dieu barbu et majestueux et la Saône sous ceux d'une femme belle et gracieuse, les deux reposant sur un lion et une flore abondante symbolisant la fertilité du lieu. Dans la littérature antique, le Rhin, le Rhône et le Danube sont réputés comme impétueux et inflexibles, caractéristiques plutôt masculines dans l'Antiquité, tandis que la Seine et la Saône sont des rivières paisibles évoquant la personnalité féminine. «Le Rhône, en pourfendant les plaines de ses eaux aux tourbillons écumants, fonce vers la mer en élargissant son lit. Faisant semblant de s'arrêter, il accroît ses moyens, et la Saône mêle à lui ses eaux silencieuses» explique Tite-Live (Histoire romaine, III, 448-451).

Enfin, l'union de deux divinités est symbolisée dans un bas-relief en marbre de 1907, œuvre du sculpteur lyonnais André Vermare, sur lequel le Rhône sévère et musculeux surplombe une femme semblant assoupie qui n'est autre que la Saône.

Mots clés

Divinité, archéologie, sauvage, allégorie

Bibliographie

1. Bernard Clavel, *Le Rhône ou les Métamorphoses d'un Dieu*, Hachette, 1979, p. 13
De Saint-Denis E., *Le Rhône vu par les Grecs et les Romains*, Latomus, 40.3, 1981, pp. 545-570
www.lyoncapitale.fr/actualite/lyon-les-statues-du-rhone-et-de-la-saone-et-de-la-place-bellecour-prennent-place-au-musee-des-beaux-arts
https://www.lepoint.fr/culture/isere-vienne-recupere-sa-mosaïque-du-dieu-ocean-01-08-2017-2147287_3.php#11

Crédits

1. Mosaïque du Dieu Océan. Datant de +/- 180, Découverte en 1967, cette mosaïque est devenue l'emblème du site de Saint-Romain-en-Gal et de son musée gallo-romain. Photo: Vassil, 2011, (CC BY 4.0)
2. Guillaume Coustou, allégorie fluviale du Rhône, 1719, Lyon. Photo: Frachet, 2009, (CC BY 4.0)
3. Nicolas Coustou, allégorie fluviale de la Saône, 1720, Lyon. Photo: Emmanuelle Bottura, 2016, (CC BY 4.0)
4. Laurence Piaget-Dubuis, eaux du Trient et du Rhône, Vernayaz, 2022



2.



5.

Pars à la découverte
des représentations
sur theblueartery.ch
en scannant le QR code.

Pour aller plus loin

→ Le Dieu Rhodanus sous forme de paysage valaisan : qui est-il ? Comment l'imagines-tu ?

→ Comment considérer la Dranse, la Sionne et la Vièze ? Essaie de les représenter comme des divinités.



4.

6. Sacré

Paysage d'eau et lieu sacré : Saint-Maurice



1.

Passage encaissé, naturel et obligé du Rhône, culte aux nymphes ou source pérenne tels sont les éléments qui contribuent à faire de Saint-Maurice un site d'exception depuis la Préhistoire ! L'eau, très présente dans ce lieu, y revêt une dimension sacrée...

Avant de parcourir le site en question, il convient de déterminer deux termes propres au domaine religieux : diviniser et consacrer. Le premier indique le fait « d'élever au rang des dieux, une personne, un animal ou une chose » et le second de « rendre sacré en plaçant quelqu'un ou quelque chose sous la protection d'une divinité ». Dans certaines religions, les humains, les animaux, les objets et la nature peuvent subir une divinisation ou/et une consécration.

Par exemple, dans le monde romain, le fleuve Tibre, étroitement lié à Rome, apparaît divinisé pour la première fois au III^e siècle av. J.-C. L'archéologie est riche en témoignages

de ce genre surtout dans le domaine de l'épigraphie* et de l'iconographie*. Les éléments naturels comme les montagnes, les fleuves, les rivières, les cols sont souvent invoqués comme des divinités dans le but d'attirer leur bienveillance et leur protection lors de voyages et de traversées périlleuses ; des cultes consacrés à des divinités locales en communion avec la topographie* environnante s'établissent alors durablement.

Riche en informations archéologiques, la ville de St-Maurice suscite de multiples questions sur les divinités antiques et locales qui la protégeaient, en lien avec le Rhône.



Représentations

3.

Les nymphes d'Agaune

Nymphis sacrum, «(Autel) consacré aux Nymphes *», telle est l'inscription en latin découverte au début du XX^e siècle sur le site du Martolet à St-Maurice et actuellement perdue. Bien que la fonction de ces Nymphes ne soit pas mentionnée, ces dernières sont associées à l'eau, puisque cet élément naturel prédomine sur tout le paysage environnant. La religion gauloise privilégie beaucoup les lieux de culte à proximité de sources ou de cours d'eau (Barman, 2002) qui perdurent durant la période romaine.

Comme ce fut généralement le cas lors de la conversion du monde romain au christianisme, la première église chrétienne de St-Maurice a certainement été édifiée sur un ancien sanctuaire consacré aux Nymphes...

St-Maurice est un exemple très parlant, puisque depuis la préhistoire, une activité humaine est attestée et qu'une source pérenne s'écoule de la paroi rocheuse. Comme ce fut généralement le cas lors de la conversion du monde romain au christianisme, la première église chrétienne de St-Maurice a certainement été édifiée sur un ancien sanctuaire consacré aux Nymphes, placé à proximité de cette source, puisque l'eau revêt un pouvoir sacré et guérisseur très fort. D'ailleurs, il n'est pas rare de découvrir des temples consacrés au dieu Valetudo et à la déesse Hygie, divinités guérisseuses, dans l'ensemble du monde romain.

Acaunus et la pierre

Avant de prendre le nom du chef de la légion thébaine, martyrisé au IV^e siècle, St-Maurice était connu sous le nom d'Agaune et plus anciennement sous sa forme latinisée Acaunus. Toutefois, ce terme est d'origine celtique et provient du terme acaunon signifiant «pierre», élément minéral très présent à St-Maurice. Dans un récit composé au début du VIII^e siècle environ, il est écrit: «À cet endroit, le cours du Rhône est tellement resserré par d'immenses rochers qu'il est impossible de passer sans emprunter des ponts de bois. Pourtant, de chaque côté, une plaine est délimitée par les rochers qui la surplombent; elle est certes modeste, mais les sources qui l'arrosent la rendent agréable; c'est là qu'épuisés, les hommes de la Légion Thébaine s'arrêtèrent après les épreuves d'un si long trajet» (Chevalley, 2004).

Acaunus et/ou Rhodanus

Une inscription dédiée à plusieurs divinités aquatiques a été découverte à Vienne (Autriche) dans le Danube. Il est intéressant de constater qu'Acaunus est mentionné et est associé à Neptune, aux Nymphes des eaux, à Salacea qui est une divinité celtique des eaux bouillonnantes et peut-être au dieu Danube (l'inscription est à cet endroit fragmentaire). L'historienne Linda de Torrenté propose de considérer Acaunus comme une divinité des rives caillouteuses également à St-Maurice, car le cadre religieux est relativement similaire à celui de Vienne où la présence de l'eau y est prépondérante. Protégée par le dieu, la cité aurait donc pris son nom, comme c'est le cas à Aventicum (Avenches) avec la déesse aquatique Aventia ou à Tarniae (Massongex) avec le dieu Taranis, deux divinités celtiques. Il serait même envisageable de considérer le

fleuve comme Acaunus lui-même. Ainsi ce dernier et Rhodanus ne feraient qu'un seul et même dieu-fleuve à St-Maurice! La découverte d'une inscription dédiée à Sedatus, dieu celtique «pacificateur» à St-Maurice pourrait également illustrer le besoin de demander l'intervention d'une divinité incarnant la paix pour calmer les eaux périlleuses de Rhodanus-Acaunus. Cela ne témoignerait-il pas d'une première volonté de canaliser le Rhône, non pas techniquement mais par l'invocation aux forces divines?



2.

«Au dieu *Sedatus*, *Titus Vinelius Vegetinus*, ancien duumvir, a offert et consacré ce monument à ses frais».

Mots clés

Eau, nymphes, source, diviniser, sacré, St-Maurice

Bibliographie

Barman Evelynne, *Panorama du phénomène religieux en Valais. Pratiques et croyances de la Préhistoire aux premières traces du christianisme, mémoire en histoire romaine*, sous la direction du prof. R. Frei-Stolba à Université de Lausanne, vol.1 : texte, Lausanne, 2002
Chevalley Eric, *La Passion anonyme de S. Maurice et de ses compagnons*, Les Échos de St-Maurice, 9, 2004, pp. 19-22
Collart Paul, *Inscriptions latines de St-Maurice et du Bas-Valais*, Bâle, 1941
Delamarre Xavier, *Dictionnaire de la langue gauloise*, Paris, 2008, p. 157
De Torrenté Linda, *Autour de la signification d'Acaunus (Agaune)*, Vallesia : bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, des Musées de Valère et de la Majorie, 2006, pp. 301-308

Crédits

1. Matthaeus Merian, plan à vol d'oiseau de Saint-Maurice, détail d'une planche de la Topographia Helvetiae, Rhaetiae et Valesiae, Universitätsbibliothek Bern, Sammlung Ryhiner, 1642
2. www.hls-dhs-dss.ch/fr/articles/002774/2021-11-10/
Inscription au dieu Sedatus, Collart Paul, 1941, p.3
3. Extrait, Montald Constant, *Nymphes dansant*, Musée royal des Beaux-Arts de Belgique, 1898. Crédit: Jean-Louis Mazieres. www.flickr.com/photos/mazan-to/33330340038



Pars à la découverte du sacré sur theblueartery.ch en scannant le QR code.



Pour aller plus loin

→ Quelle impression se dégage du tableau ?
→ Sous quel aspect représenterais-tu les Nymphes des eaux ?

Le Valais en mutation



Canton rural, défiant la verticalité et les méandres du Rhône, axe alpin essentiel pour la mobilité et le commerce européen, le Valais, son fleuve et sa société se sont transformés irrémédiablement sous l'impulsion de la révolution industrielle.

La révolution industrielle a complètement changé le paysage européen depuis le milieu du XIX^e siècle. Cet événement majeur de l'histoire moderne a redéfini et transformé l'agriculture, l'industrie, l'économie, le commerce, les transports et la société. Les découvertes technologiques, comme le moteur à vapeur, le développement et l'optimisation de la production agricole et industrielle, la découverte de nouvelles énergies (le charbon puis l'électricité) ont bouleversé les manières de produire, de commercer et même de vivre des sociétés. Le développement du commerce et de l'industrie s'est également accompagné de bouleversements sociaux importants. Deux nouvelles classes sociales sont

apparues au cours de ces transformations: les ouvriers et les patrons. Des conflits ont rapidement éclaté entre ces deux classes et ont amené des combats pour l'amélioration des conditions de travail, des salaires, etc., pour les ouvriers. Ces grands changements sont intervenus petit à petit et de manière inégale dans les pays européens et leurs différentes régions. Depuis l'Angleterre, en passant par la France et l'Allemagne, ils sont arrivés jusqu'en Suisse et en Valais. Notre canton a donc également été touché par le développement des industries, des transports, du commerce et par les transformations sociales provoquées par cette révolution industrielle. Notre société et nos terri-

toires en portent encore les traces aujourd'hui.

L'agriculture était la principale activité économique du Valais jusqu'au milieu du XIX^e siècle et de l'arrivée de la révolution industrielle dans le canton. La 1^{re} correction du Rhône, l'essor des transports sur rails, le développement du commerce et de la mécanisation ont permis de voir apparaître petit à petit de nouveaux secteurs industriels et agricoles encore inexploités dans la plaine du Rhône. Mais c'est au début du XX^e siècle que la révolution industrielle s'installe définitivement dans le canton. Le développement de l'exploitation de l'énergie hydroélectrique avec la construction de nombreux barrages à travers tout le canton, comme celui de la Souste souligne cette évolution.

En effet, à partir de 1900, plusieurs sites industriels voient le jour tout au long du Rhône en profitant de son apport en eau et en énergie: Chippis et son usine d'aluminium, Monthey avec sa fabrique électrochimique et sa verrerie, Martigny avec une autre usine d'aluminium et l'industrie chimique «Lonza», qui pose ses valises à Viège.

Le Rhône n'était plus seulement endigué pour nous protéger, développer la mobilité et le commerce, mais également exploité pour créer de l'énergie. C'est pendant cette période que le

Valais commence à développer son industrie métallurgique, chimique, du bois et du bâtiment. Plusieurs sites industriels voient le jour tout au long du Rhône en profitant de son apport en eau et en énergie: Chippis et son usine d'aluminium, Monthey avec sa fabrique électrochimique et sa verrerie, Martigny avec une autre usine d'aluminium et l'industrie chimique «Lonza», qui pose ses valises à Viège.

L'industrie se développe, la société se transforme

Le secteur industriel valaisan se développe rapidement et supplante le secteur agricole au cours du XX^e siècle. Ces nouvelles usines attirent de plus en plus d'ouvrier·ère·s valaisan·ne·s mais aussi étranger·ère·s. Le développement des usines et l'augmentation massive du nombre de travailleuse·s va bouleverser l'économie et la société en général. Il y a plus d'argent en circulation, le niveau de vie augmente, les ouvrier·ère·s commencent à se battre pour améliorer leurs conditions de travail, leurs salaires, et créent des syndicats pour organiser cette lutte.

La culture ouvrière va doucement transformer les manières de penser, de travailler et de vivre au cours du XX^e siècle.

En juin 1917, par exemple, 1800 ouvriers se mettent en grève à Chippis pour demander un meilleur salaire, de meilleures conditions de travail et surtout le droit de se défendre contre ceux qui les emploient. La culture ouvrière va doucement transformer les manières de penser, de travailler et de vivre au cours du

XX^e siècle (moins d'heures de travail, congés payés, développement des loisirs, etc.). Elle va également impacter la politique valaisanne avec la mise en place de syndicats et des nouveaux courants politiques comme en 1919 et la création du parti social-démocrate.

Ainsi, la société valaisanne traditionnellement rurale s'urbanise progressivement et la population, descendant des vallées latérales ancestrales, s'installe définitivement dans la plaine. Aujourd'hui, un tissu urbain s'étend sans discontinuer de Villeneuve à Brigue.

Mots clés

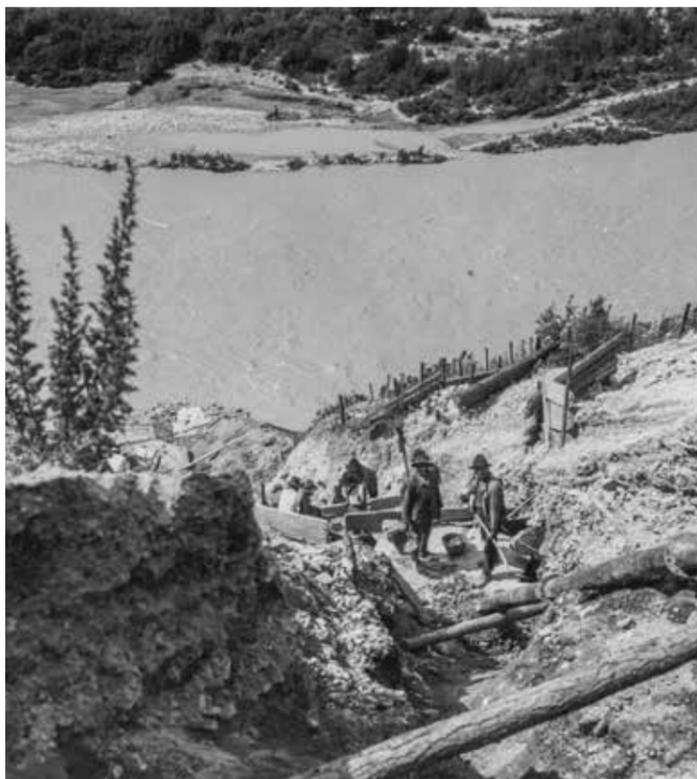
Commerce, transport, énergie, mutation, industrialisation

Bibliographie

Les ouvriers en Valais, entre «révolution industrielle» et «révolution conservatrice», Pavillon, Sophie, Annales valaisannes: bulletin trimestriel de la Société d'histoire du Valais romand, 1998, pp. 149-170

Crédits

1. AIAG (Alusuisse), roue pelton, centrale hydroélectrique
2. AIAG (Alusuisse), ouvriers au bord du Rhône
3. AIAG (Alusuisse), construction de l'ancien barrage de la Dixence, 15.08.1934
4. Laurence Piaget-Dubuis, centrale hydroélectrique, 2014



2.



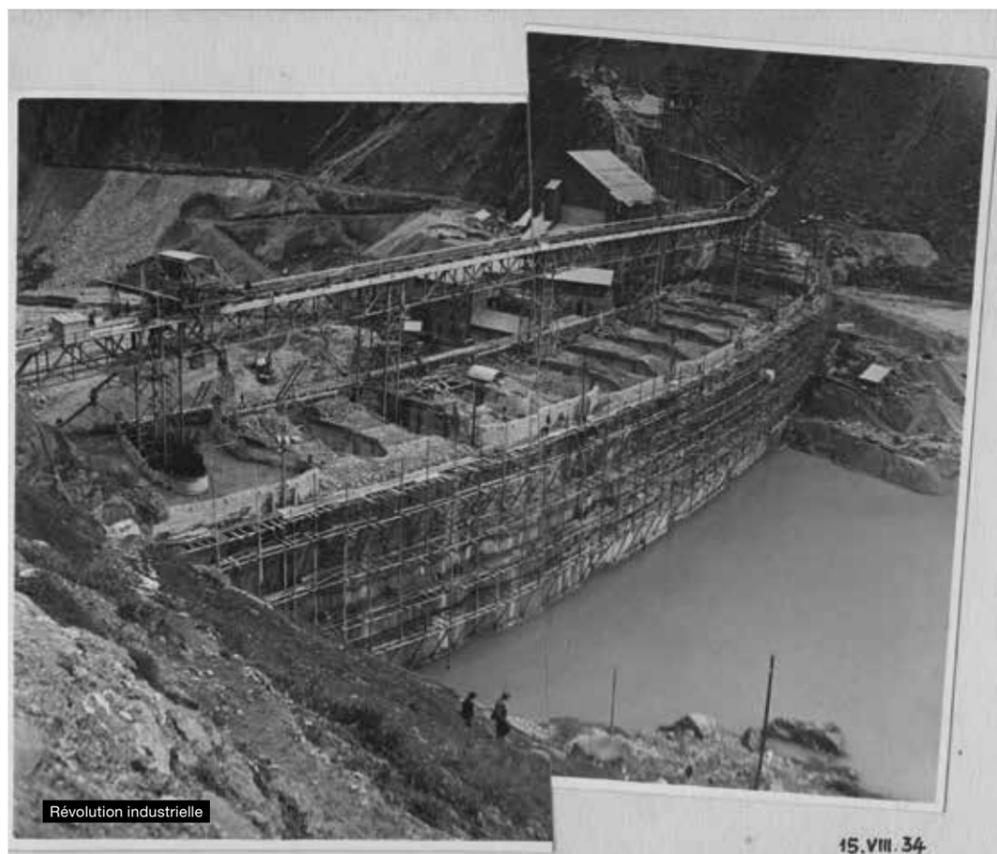
7.

Pars à la découverte de la révolution industrielle sur theblueartery.ch en scannant le QR code.

Pour aller plus loin

→ A ton avis, le Rhône est-il encore utilisé pour créer de l'énergie aujourd'hui ?

→ Les usines créées au début 1900 sont-elles encore en fonction aujourd'hui ?



Révolution industrielle

15.VIII.34



4.

The blue artery, 2023 | HEP-VS | 28

8. Urbanisation

Extension urbaine de la plaine du Rhône



1.

La plus grande partie de la population valaisanne vit actuellement en plaine. Une plaine où, à une époque pas si lointaine, le Rhône débordait de son lit principal quelques heures seulement après le début d'un orage. En modelant le Rhône, l'homme a imposé une place à la nature.

« De Valère, il faut suivre des yeux le cours du fleuve. Il invente à chaque pas son chemin, aussi attentif à varier son destin que la route des hommes s'efforce d'aller droit. Large route d'eau entre les peupliers, elle aussi la voici qui traverse les vergers... » — Maurice Zermatten, 1941.

Sur cette ancienne photographie montrant la plaine du Rhône dans la région de Sierre, on aperçoit le fleuve avant la 2^e correction (1936-1961). Les terres agricoles s'étendent jusqu'aux rives d'un Rhône large et moins profond. Les peupliers omniprésents ont été plantés pour diminuer l'humidité du terrain.

Cependant, au milieu du XX^e siècle, les

Valaisan-ne-s abandonnent le travail agricole peu rentable dans les vallées latérales et s'installent massivement en plaine. Durant les Trente glorieuses*, la route cantonale, puis l'autoroute et les digues remplacent une partie du lit naturel du Rhône. Les habitations se développent intensivement.

Cette intensification n'est pas le fait uniquement du logement. L'industrie, qui s'était déjà installée depuis longtemps en profite pour agrandir son périmètre, en particulier dans les régions de Monthey et de Visp; aujourd'hui, aux villas et aux immeubles se sont ajoutés des lieux au service de l'homme et de ses activités (golfs, zones artisanales et commerciales).

Urbanisation

The blue artery, 2023 | HEP-VS | 29

La nature a cédé le pas face au développement des activités humaines, ce qui a mené à une urbanisation des terres presque ininterrompue entre Villeneuve et Brig.

Désormais, les villes historiques et leurs périphéries se confondent quasiment: Fully rejoint Martigny et Vissigen est presque une ville aux abords de Sion. Toutes les commodités s'y trouvent, sans que l'on ait à se rendre forcément dans le «centre-ville». La nature a cédé le pas face au développement des activités humaines, ce qui a mené à une urbanisation des terres presque ininterrompue entre Villeneuve et Brig.

Jamais la plaine n'a été aussi organisée et diversifiée. Les espaces naturels, pour les protéger, sont délimités. La dernière portion où coule le Rhône librement, au bois de Finges, la plus grande zone protégée du Valais, est entrée à l'inventaire des paysages et monuments naturels de Suisse en 1967.

Le développement durable a aussi fait son chemin dans les esprits et on admet alors que la seule solution est de redonner une part de liberté au fleuve. Les villes qui, jusqu'alors, essayaient de s'étendre doivent maintenant se den-

sifier. Les rives souvent peu appréciées du Rhône doivent rendre possible une utilisation douce du fleuve grâce à la balade, le déplacement à vélo et la détente.

Avec les deux premières corrections du Rhône, les humains se pensaient à l'abri des caprices de la nature; mais, suite aux nouvelles inondations catastrophiques de l'an 2000, des réflexions ont dû être menées et une 3^e correction décidée. Cette nouvelle démarche marque une rupture: on se rend compte que la technique ne répond pas à tous les besoins. Le développement durable a aussi fait son chemin dans les esprits et on admet alors que la seule solution est de redonner une part de liberté au fleuve. Les villes qui, jusqu'alors, essayaient de s'étendre doivent maintenant se densifier. Les rives souvent peu appréciées du Rhône doivent rendre possible une utilisation douce du fleuve grâce à la balade, le déplacement à vélo et la détente. Mais cette 3^e correction fait l'objet de polémiques: le Rhône et sa plaine sont devenus un lieu de cohabitation mais aussi de conflits. Sur une portion de terre limitée, les intérêts divergent entre les besoins de l'agriculture, de l'industrie, de l'urbanisation, des loisirs et de la nature... Les solutions pérennes ne peuvent être que des compromis et les opportunités iront de pair avec quelques sacrifices.

Plus que jamais, le Rhône symbolise à lui seul tous les défis de l'Histoire. Son chemin est en continuelle évolution. Maurice Zermatten avait raison: «le fleuve est attentif à varier son destin».

Mots clés

Croissance, aménagement du territoire, urbanisation, développement durable

Bibliographie

Borgeat-Theler, Muriel, *Le Rhône et ses riverains à la fin du Moyen Age entre Sion et Martigny*, Lausanne: Université de Lausanne, Faculté des Lettres, Section d'histoire, 2008

Feuilles infos générales, n°4 Sion, *Troisième correction du Rhône*, Département des routes et des cours d'eau du canton du Valais, mai 2008

Crédits

1. AIAG (Alusuisse), plaine du Rhône, Sierre, vers les années 1930
2. La ville de Sion vue depuis la colline de Montorge. Photo: Christian David, 2022, (CC BY 4.0)
3. Laurence Piaget-Dubuis, première mesure de la 3^e correction du Rhône réalisées pour élargir le fleuve, embouchure de la Vispa, Viège, 2022



2.



Pour aller plus loin

→ Visite la réserve naturelle du bois de Finges.



www.pfyn-finges.ch

→ Consulte des vues aériennes de l'évolution de l'extension urbaine en plaine du Rhône.



www.swisstopo.admin.ch/fr/cartes-donnees-en-ligne/cartes-geodonnees-en-ligne/voyage-dans-le-temps-images.html



Urbanisation

3.

La mobilité en Valais



Le Valais, situé au cœur des Alpes suisses, connaît un changement radical dans sa mobilité au cours des XIX^e et XX^e siècles. Avant cette période, le climat changeant et les crues du Rhône rendent les déplacements difficiles en plaine et par les cols.

Le chemin de fer, facteur de développement

Avant l'arrivée du chemin de fer, la mobilité se fait principalement à pied, à cheval, ou en diligences. Les routes sont rares et souvent en mauvais état, rendant difficile la circulation des véhicules. Les déplacements se font essentiellement à pied, que ce soit pour les marchands ou pèlerins du Moyen-Âge, ou les mercenaires de l'époque moderne.

À la fin du XIX^e siècle, le chemin de fer commence à se développer. Le premier tronçon de rail en Valais est inauguré en 1859, entre Saint-Maurice et Martigny. Cette ligne est rapidement suivie par d'autres, ce qui permet de relier les principales villes du

canton. Le développement du chemin de fer a un impact significatif sur la mobilité des Valaisans.

Le coût et le temps de voyage entre les villes et les villages sont considérablement réduits et les habitants peuvent ainsi se déplacer plus facilement et plus rapidement, ce qui ouvre de nouvelles opportunités économiques, sociales, mais également touristiques.

Avant l'arrivée du chemin de fer, le canton était très peu visité par les étrangers car les voyages étaient longs et coûteux. Les marchands ou les soldats qui s'y aventureraient passaient essentiellement par les cols du

Simplon et du Saint-Bernard. Grâce au développement du réseau ferroviaire, les touristes ont commencé à affluer en masse dans le canton pour y découvrir ses curiosités.

L'aménagement du territoire

Au début du XIX^e siècle, les routes carrossables sont rares. C'est grâce notamment à la figure historique de Napoléon que le Valais connaît un développement de ses infrastructures de transport. Bonaparte voit dans le Valais un lieu stratégique de mobilité entre la France et l'Italie. Il était important, selon lui, de faciliter le transport des personnes et des marchandises à travers cette région. Sous son impulsion, de nombreux ponts et routes voient le jour, tout cela évidemment favorisé par l'arrivée de nouvelles techniques et de matériaux plus résistants pour la construction. L'apparition de ces infrastructures a permis de relier les régions plus reculées du Valais aux villes et villages principaux de la plaine, favorisant ainsi les échanges commerciaux et le déplacement des personnes sur le territoire.

Le premier tunnel creusé en Valais est celui du Simplon, inauguré en 1906, suivi, quelques années plus tard, par le tunnel du Lötschberg et de la Furka.

Dès le début du XX^e siècle, la construction des principaux tunnels valaisans débute, proposant ainsi une alternative aux cols de montagne, difficiles d'accès pendant certaines périodes de l'année. Le premier tunnel creusé en Valais est celui du Simplon, inauguré en 1906, il est sui-

vi, quelques années plus tard, par les tunnels du Lötschberg et de la Furka. Aujourd'hui, les ponts, les routes, et les tunnels en Valais sont des infrastructures essentielles pour l'économie du canton. Ils sont utilisés pour le transport de marchandises, le tourisme, ainsi que le déplacement quotidien des habitants.

Mobilité et industrialisation

Le Valais est aujourd'hui un centre économique important en Suisse, grâce au développement du chemin de fer et des industries à proximité des voies ferrées. Alors qu'il a longtemps été une région principalement agricole. L'arrivée du chemin de fer a contribué à mettre en place l'industrialisation du canton romand. Il a permis un transport plus rapide et plus efficace des matières premières et des produits finis, facilitant le développement de nouvelles industries tout au long de la plaine du Rhône.

Le développement de routes, de ponts, et de tunnels pour relier les zones industrielles de la plaine aux vallées latérales ont joué un rôle important dans l'évolution sociale et économique du Valais...

Le développement de routes, de ponts, et de tunnels pour relier les zones industrielles de la plaine aux vallées latérales ont joué un rôle important dans l'évolution sociale et économique du Valais jusqu'à aujourd'hui, si l'on considère les travaux de construction de l'autoroute A9 entre Sierre et Brig qui sont encore d'actualité.

Dates importantes

1800

Développement des infrastructures sous l'impulsion de Napoléon Bonaparte.

1859

Inauguration du premier tronçon de chemin de fer entre St-Maurice et Martigny.

1878

Inauguration de la ligne ferroviaire entre Lausanne et Brig.

1906

Inauguration du tunnel du Simplon.

1980 - 1991

Ouverture à la circulation de l'autoroute A9 entre Aigle et Sion.

1996

Ouverture à la circulation de l'autoroute A9 de Sion à Sierre.

2007

Inauguration du tunnel du Lötschberg.

Mots clés

Chemin de fer, routes, tunnels, tourisme, mobilité

Bibliographie

Jean-Henry Papilloud et Sophia Cantinotti, *Circulez! Histoire de la circulation en Valais XIX^e-XXI^e siècle*, monographic, 2021

Perrin Paul, *Les débuts du chemin de fer en Valais*, Annales valaisannes: bulletin trimestriel de la Société d'histoire du Valais romand, 1961, vol. 11, no. 3-4, pp. 61-204

Crédits

1. AIAG (Alusuisse), ouvriers

2. Laurence Piaget-Dubuis, plaine du Rhône, Susten 2022



Pour aller plus loin

→ La voie ferrée est un axe important, mais sais-tu à partir de quelle ville française le Rhône est navigable par bateau, et pourquoi à cet endroit et non pas en amont ?

→ Quels ont été les avantages de l'ouverture du tunnel du Lötschberg pour les habitant·e·s du Haut-Valais ?

10. Territoire

L'histoire des Valaisan·e·s et de leur territoire



1. **Le Valais, enclavé dans les Alpes, possède une topographie* unique qui explique la relation particulière qu'entretiennent les Valaisan·ne·s avec leur territoire et le Rhône qui le façonne. Depuis le XIX^e siècle, le territoire ne cesse d'évoluer et ses habitant·e·s avec lui.**

Le Valais, canton alpin par excellence, a été marqué par des changements économiques et culturels significatifs au cours du XIX^e siècle. Auparavant, la vie en Valais est largement axée sur la subsistance. Les communautés locales restent étroitement liées à la nature et dépendent fortement d'elle pour leur survie. Avec le développement économique lié à la révolution industrielle et l'arrivée du tourisme, la relation de l'homme avec son environnement naturel change. Le territoire devient une ressource à exploiter, plutôt qu'un élément essentiel de la vie quotidienne.

Après la défaite du Sonderbund, le can-

ton se voit imposer une Constitution libérale et un Conseil d'État (1848) entièrement radical qui initie le développement économique, social et culturel du canton. Le début du développement industriel du Valais débute entre 1850 et 1890 et avec lui l'arrivée du chemin de fer et la volonté de modernisation de l'agriculture. Cela chamboule définitivement l'économie et la manière dont les Valaisan·ne·s s'approprient leur territoire.

La première correction du Rhône (1863-1894)

Le Rhône, ce fleuve capricieux qui traverse le Valais, était, depuis toujours regardé avec



méfiance par les habitant.e.s: leurs déplacements et leurs activités étaient affectés par ses débordements.

Son régime hydrologique* est caractérisé par de grosses fluctuations des débits et une période de basses eaux en hiver et de hautes eaux en été. Historiquement, le Rhône divague librement et rythme la vie de ses riverain.e.s en débordant régulièrement, quasiment chaque année. Il modifie constamment les pratiques mais également les frontières communales car son tracé est le garant des limites territoriales. Cette fluctuation est à l'origine de nombreux conflits entre les communes riveraines qui gèrent seules les ouvrages de protection contre le Rhône et les réparations des dommages occasionnés lors des débordements. 1833 marque le début d'une réflexion globale et rationnelle sur l'aménagement du fleuve; c'est alors qu'est promulguée la première loi cantonale sur « le diguement du Rhône, des rivières, des torrents, et le dessèchement des marais ».

Cependant, les années qui suivent voient des débordements exceptionnels jusqu'à la crue catastrophique de 1860. La quasi-totalité de la plaine valaisanne est inondée lors de cet événement. Le constat est sans appel: le système d'endiguement traditionnel a montré ses limites. Le canton du Valais demande alors une aide technique et financière à la Confédération qui la lui accorde par l'arrêté fédéral du 28 juillet 1863.¹

D'un Rhône «sauvage» composé de nombreux branchements, il s'est mué en un Rhône «dompté», canalisé entre des digues

de terre et de gravier.

Cette campagne de grands travaux d'aménagement organisés à l'échelle du territoire prend le nom de « corrections ». Son but est de diriger le fleuve et son courant le long de la plaine et de limiter ses débordements sur les cultures et les lignes de chemin de fer. Ces travaux arrivent à point nommé pour un certain nombre de paysan.ne.s qui vivent dans une situation précaire suite à des années de mauvaises récoltes successives (à cette époque, nombre de Valaisan.ne.s pauvres choisissent d'ailleurs d'émigrer en Amérique). Ce chantier titanesque qui dure 30 ans donne ainsi du travail à de nombreuses personnes à travers tout le canton et transforme radicalement le paysage valaisan. D'un Rhône «sauvage» composé de nombreux branchements à travers toute la vallée, il s'est mué en un Rhône «dompté», canalisé entre des digues de terre et de gravier appelées « douves ».

La deuxième correction du Rhône (1936-1961)

Malheureusement, de nouvelles inondations dévastatrices ont lieu entre 1935 et 1948. La première correction n'a pas eu les résultats attendus: le cours d'eau se montre incapable de charrier jusqu'au lac Léman les millions de mètres cubes de gravier que lui amènent ses affluents, comme espéré par les ingénieurs du XIX^e siècle. Le lit du fleuve grimpe, malgré les dragages* effectués. La situation devient alarmante. Le gouvernement décide à nouveau de corriger le Rhône et d'augmenter la puissance de charriage des sédiments. Son lit est encore rétréci et le paysage valaisan se transforme de nouveau. Entretemps, le canton s'est industrialisé et de nombreux villages et villes peuvent alors développer leurs

quartiers industriels et résidentiels le long du fleuve. Si tu observes des photographies d'époque et la vallée du Rhône aujourd'hui, la transformation est surprenante: le Rhône, auparavant libre est maintenant contenu entre deux digues, les champs ont cédé leur place à des usines, fabriques, magasins et lieux d'habitations.

La catastrophe

En l'an 2000, c'est le drame, le Rhône sort de son lit et plusieurs digues se rompent. On atteint presque le niveau de 1860. C'est la crue du siècle. Les espaces doivent être à nouveau sécurisés. Les débits maximums sont revus à la hausse. Le Rhône au tracé exigü et bien à sa place n'est plus. La plaine tout entière doit répondre à des impératifs plus complexes. Une 3^e correction est ainsi planifiée: soumise à de nombreuses controverses, elle devra allier sécurité, mobilité, environnement et bénéfice sociétal. Cependant, à la différence d'autres régions rhodaniennes*, les abords du fleuve ne sont

toujours pas familiers aux habitant.e.s du Valais. Un des enjeux de la 3^e correction qui est en cours, sera certainement d'en faire un lieu de vie et de détente afin que tou.te.s puissent se (ré)-approprier ses berges.

Mots clés

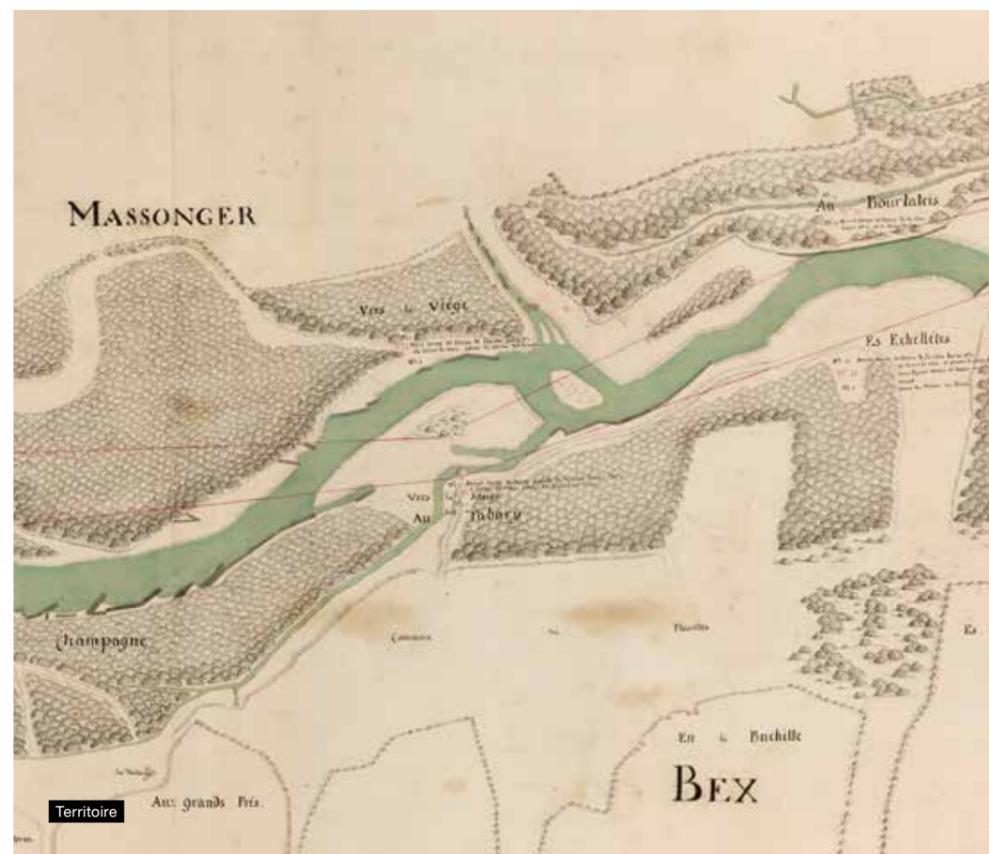
Agriculture, inondations, corrections, industrialisation, aménagement du territoire

Bibliographie

1. Dominique Baud, Jonathan Bussard et Emmanuel Reynard, *La correction du Rhône valaisan au XIX^e siècle: un aménagement à fort impact environnemental*, Presses universitaires de Rennes, 2018

Crédits

1. AEV, AV, 45/7, extrait, acte de délimitation du Rhône entre Berne et le Valais, 1691
2. ACV, GC, 728, extrait, plan géométral entre Berne et le Valais qui démontre en rouge le tracé adopté pour le Rhône, 1760
3. Laurence Piaget-Dubuis, 2022



Pour aller plus loin

→ Connais-tu une personne valaisanne dont le métier est impacté par le Rhône ?



Impressum

The blue artery est une démarche de co-création interdisciplinaire développée par les étudiant·e·s de la Haute école pédagogique du Valais (HEP-VS): Cyril Buchard, Thomas Gillioz, Jeanbastien Kittel, Vincent Kohli, Amira Kraiem, Jason Pellouchoud et Marie Raboud. Accompagné·e·s de: Marie-France Hendrikx, chargée d'enseignement, Laurence Piaget-Dubuis, éco artiste et Amalia Terzidis, professeure et chargée d'enseignement.

L'installation *The blue artery* est à disposition des enseignant·e·s du secondaire I et II du Valais. Elle est complétée d'un support didactique et d'une médiation artistique en classe.

Contact

laurence@theblueartery.ch
theblueartery.ch
#theblueartery

St-Maurice, juin 2023

L'humain s'adapte en permanence à son environnement et, de ce fait, modifie et impacte le milieu dans lequel il vit. Par un effet miroir, il pousse les sociétés humaines au changement, dans une dynamique interdépendante, aux multiples facteurs.

The blue artery questionne ces modalités d'adaptations mutuelles en tentant de comprendre ces facteurs, ces impacts et cette interdépendance. Ainsi, il est possible de prendre conscience des enjeux présents et développer une capacité de réflexion et d'action qui suscite, dans une démarche de co-construction, des scénarios d'avenirs possibles.

Via la médiation artistique et le support didactique, l'installation permet d'approcher la complexité du monde au travers des émotions, des représentations, et des savoirs; elle offre la possibilité de s'appuyer sur des connaissances (passées), des questions, des compétences et des représentations (présentes) et des combinaisons possibles à construire (dans l'avenir)...

Partenaire principal

HEPVS | PHVS 
Haute école pédagogique du Valais
Pädagogische Hochschule Wallis

Soutenu par



Département de la
mobilité, territoire
et environnement
(DMTE).

Département de
l'économie et de
la formation
(DEF).

