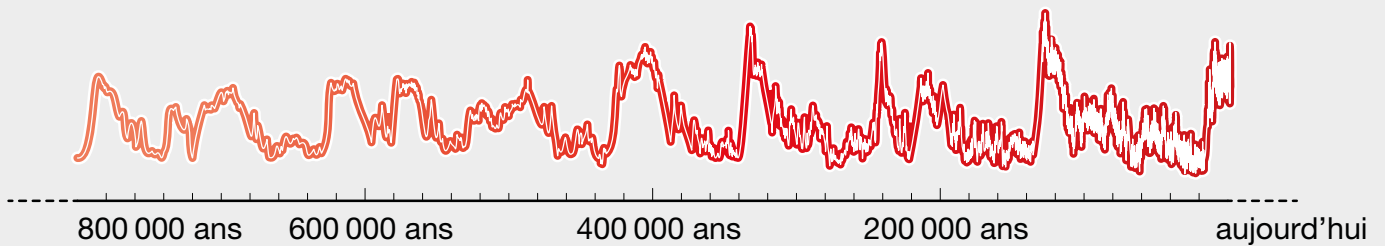


## 4. Climat

# 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<sup>e</sup> 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 CO<sub>2</sub>). 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

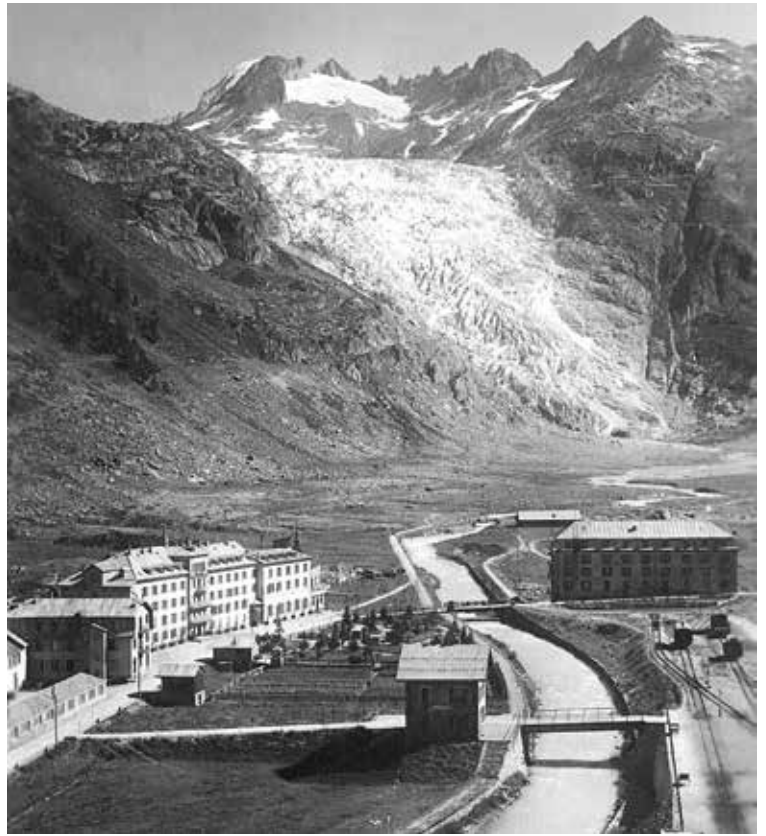
Dossier RTS autour de la fonte des glaciers : [www.rts.ch/decouverte/sciences-et-environnement/environnement/la-fonte-des-glaciers](http://www.rts.ch/decouverte/sciences-et-environnement/environnement/la-fonte-des-glaciers)

Approfondissement de la notion de climat : [www.unige.ch/campusjunior/files/3314/4256/1361/Dossier\\_climat\\_CJ04.pdf](http://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 CO<sub>2</sub> durant les périodes interglaciaires a toujours été inférieure de 25% aux niveaux actuels. Aujourd'hui, on peut constater une nette augmentation du CO<sub>2</sub>, 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



2.



4.

Pars à la découverte  
du climat  
sur [theblueartery.ch](http://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*.



Climat