



C'est maintenant qu'il faut agir!

TÉMOINS DE GLACE

NOS GLACIERS ALPINS, SENTINELLES DU CLIMAT

Le changement climatique est le plus grand défi auquel l'humanité est confrontée aujourd'hui et la Suisse n'est pas épargnée. Elle est touchée de plein fouet et devient toujours plus chaude et en proie à des événements toujours plus extrêmes (canicule, pluie, inondations, averses de grêle,

glissements de terrain...). Il faut inverser durablement la tendance, des solutions existent et sont à portée de main. Cette exposition présente un regard croisé d'artistes sur les glaciers, témoins d'une planète qui se réchauffe à grande vitesse.

Le réchauffement climatique, s'il n'est pas maîtrisé, finira de bouleverser à brève échéance ces paysages auxquels nous sommes très attachés. Ce n'est qu'au cours des dernières décennies, depuis les années 1990, que s'opère un recul quasi général des glaciers des Alpes. L'été très chaud de 2003 est une date charnière et les glaciers ont de nouveau particulièrement souffert en 2022, l'année la plus chaude que nous ayons connue depuis 150 ans (record sans doute battu en 2023) Dans l'hypothèse d'une élévation des températures moyennes de 3°C, la surface englacée dans les Alpes diminuerait de 80%. Et si la hausse atteint 5°C, seuls les plus grands glaciers, comme celui d'Aletsch, ou ceux situés à des altitudes supérieures à 3'500 mètres subsisteraient.

L'influence du réchauffement climatique est grandissante par rapport à l'évolution des glaciers, à celles de l'enneigement, du dégel des zones de permafrost, mais aussi des écosystèmes. Les glaciers (glaciers continentaux, mais avant toutes les calottes glaciaires du Groenland et de (Antarctique) sont aussi au cœur des incertitudes attachées aux projections de l'élévation du niveau de la mer d'ici la fin du siècle et au-delà. Si nous n'y prenons pas garde, on ne peut pas exclure qu'elle atteigne plusieurs mètres au cours des prochains siècles, jusqu'à sept à l'horizon 2300. Le message est clair: tout doit être fait pour limiter le réchauffement en cours et protéger les glaciers.

Jean Jouzel, climatologue et glaciologue, prix Nobel de la Paix en 2007 avec le GIEC, membre de l'Académie des Sciences

REGARDS D'ARTISTES PHOTOGRAPHES SUISSES

THOMAS CRAUWELS



Il est des Hommes qui ont une mission. Celle de Thomas Crauwels est ardente et précieuse à son cœur : œuvrer pour la mémoire des Alpes. Artiste romantique moderne, Thomas Crauwels a un style reconnu et distinctif primé en Suisse et à l'international à de nombreuses occasions. Sa quête d'excellence est le témoignage même de son lien intime et sincère avec les Alpes.

La Nature est toujours l'artiste créatrice en chef. Elle donne le ton et dicte l'ambiance. Invité de quelques instants, Thomas Crauwels attend de saisir l'instant juste – ce subtil moment hors du temps de l'ordre du divin.

Entre Beauté, Majesté et Pureté : Thomas Crauwels nous propose un voyage grandiose et authentique à la rencontre de ces géants de neige et de glace qui le bouleverse. Passeur d'émotions, à mi-chemin entre deux mondes : ses œuvres nous élèvent.

Son art s'adresse aux amoureux des massifs et sommets alpins qui souhaitent conserver, contempler, pour un jour léguer eux-mêmes un fragment éternel de la beauté d'en haut.

NICOLAS CRISPINI



Né à Genève, Nicolas Crispini engage ses projets artistiques sur les thèmes de la présence de l'ombre, de la disparition ou encore de la trace du temps.

Il travaille en Suisse romande pour diverses institutions publiques en tant que commissaire d'exposition, historien de la photographie, directeur de publication, graphiste ou scénographe. En 2010, il a dirigé la publication, puis l'exposition « Glaciers, du Rhône au Mont-Blanc, chronique d'un déclin annoncé ».

Depuis plus de trente-cinq ans, la représentation des Alpes est au centre de ses séries. Avec « Tracés » par exemple, il enregistre avec un GPS la courbe des dénivelés pour l'inscrire, au centre d'une photographie prise lors de courses en haute montagne. La trace de cette marche, un dessin automatique, symbolise les montagnes parcourues en une journée.

« Pour la série L'Origine du monde, j'ai choisi de détourner Google Earth, un outil de vision contemporaine, pour donner à voir, sans l'usage d'un drone, les traces, érosions et plis de l'écorce terrestre. Comme chez Mario Giacomelli, les visions sont contrastées, épurées, noircies pour révéler les possibles mémoires enfouies d'une origine du monde. Inconsciemment, par leurs formes primitives, elles nous habitent, puis s'effacent en poussières, à notre image. »

BERNARD GARO



Au cours de sa carrière de peintre et de photographe, ses concepts l'ont mené entre Paris, Barcelone et Berlin et plus récemment ses projets l'ont entraîné de Pékin à Moscou en passant par New York. Il s'est confronté à d'autres cultures, d'autres lieux afin de créer des ponts et développer une pensée artistique universelle autour de la relation de l'homme avec son environnement, étudiant à la fois son impact, sa mémoire et sa vulnérabilité.

Avec le confinement, il s'est encore plus concentré sur les montagnes qui l'entourent en se préoccupant de l'état des glaciers, premières victimes du réchauffement climatique. Il a créé de nouvelles séries photographiques (argentiques et numériques) ainsi que des films (coproduction Black Shroud) initiés avec ses images, sur la problématique du retrait et de la fonte accélérée des glaciers. Il part souvent en expédition avec un guide pour étudier les structures et les mouvements des glaciers allant jusqu'à plonger au cœur d'un moulin, dans une glace de plus de 1'000 ans d'âge, afin de pouvoir ensuite retranscrire artistiquement au plus près, leurs états.

La dégradation avancée des surfaces ravinées qui fondent et se rétractent de manière accélérée est le sublime spectacle d'une catastrophe annoncée. Elles s'apparentent à des peaux marquées. « Ce n'est pas moi qui me lamente c'est le glacier qui gémit »

EDDY MOTTAZ



Eddy Mottaz et le journaliste Christian Lecomte ont travaillé sur le glacier du Rhône. Ils ont été saisis par l'ampleur, de son recul et par le sentiment de fragilité dégagé par ces masses de glace qui semblaient éternelles. Ils ont réalisé la série d'images « Mythologies Alpêtres » pour permettre de percevoir la puissance de ces sommets et la trace laissée dans l'imaginaire collectif.

Eddy Mottaz continue d'arpenter les glaciers : après celui du Rhône, ceux d'Aletsch, du Trient, de Moiry, de Tourmagne, et d'autres bientôt ailleurs dans le pays : « J'ai envie d'aller plus loin. Arriver à faire une image, c'est aussi une sorte de challenge. Parfois j'en fais 500, parfois aucune. Il faut être à l'écoute, avoir une impulsion qui vient de la montagne et me pousse à déclencher. Ce que j'ai voulu, c'est que les gens qui voient ces photos les ressentent physiquement, ressentent ces vibrations ».

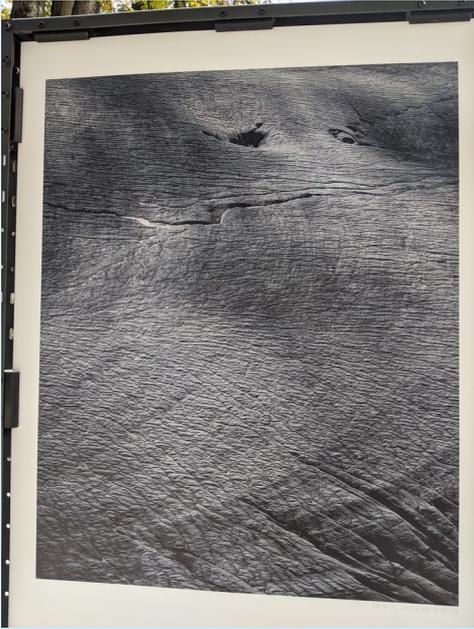
JACQUES PUGIN



Depuis bientôt quarante ans, Jacques Pugin se contente rarement de photographier le réel : très souvent, l'artiste aime à dépasser la simple réalité enregistrée par un capteur. Sa photographie prend alors des formes surréalistes – littéralement « au-delà du réel » – dans sa conception, davantage que dans son contenu.

Avec sa dernière série « Glaciers Offset », il survole, tout comme dans sa précédente série Glaciers, ces étendues de glace qui ne cessent de fondre inexorablement. Mais, cette fois, plutôt que d'en proposer une image figée, il filme son vol à la cadence cinématographique. Puis, dans son laboratoire numérique, il décompose ces 24 images par seconde, et recrée, grâce à un subtil jeu de transparences, de sélections multiples, de successions de plans plus ou moins clairs ou foncés, une image des glaciers tels qu'autrefois, à la frontière du réel.

Alors que la cadence de fonte des glaciers s'accélère, Jacques Pugin recompose, en somme, via cette technique plasticienne, les glaces à jamais disparues, dans une tentative de compenser, de contrebalancer (offset) l'effet du réchauffement climatique. Il donne à cette série le nom d'un procédé d'impression, tout comme lui imprime les couches d'images et de vidéos.





DES GLACIERS ALPINS

1850 : LE CLIMAX DU PETIT AGE GLACIAIRE

Depuis la fin du dernier épisode glaciaire (la glaciation du Würm) il y a 11700 ans, notre planète se trouve dans une période tempérée appelée Holocène. Après 5000 ans très favorables, le climat de l'Holocène s'est dégradé lentement. C'est ainsi que commence, au cours du 14^{ème} siècle de notre ère, une période particulièrement rigoureuse que l'on surnomme le Petit Âge Glaciaire. En raison entre autres d'une diminution de l'activité solaire et d'éruptions volcaniques importantes, les températures moyennes baissent et les glaciers avancent fortement, causant de nombreuses catastrophes dans tout l'Alpi. Le Petit Âge Glaciaire culmine en 1850, avec l'extension maximale des glaciers alpins depuis la fin de la dernière époque glaciaire.

AU 20^{ème} SIECLE : UN RECUIL QUASI ININTERROMPU

Depuis 1850, les glaciers alpins ont vécu un recul quasi continu jusqu'à aujourd'hui, entrecoupé seulement par de brèves avancées dans les années 1920 et 1980. Depuis les années 1930, on estime qu'ils ont perdu près de 50 % de leur volume total.

AU 21^{ème} SIECLE : UNE ACCELERATION

Ce début de 21^{ème} siècle est marqué par une accélération de la fonte. Aux causes naturelles qui expliquent le recul à partir de 1850 se rajoute depuis plus de 50 ans l'impact des activités humaines, qui est aujourd'hui le gement prépondérant. Selon une étude récente, on estime que la fonte du glacier du glacier du glacier depuis 1850 est imputable au facteur climatique, qui est aujourd'hui le gement prépondérant. Selon une étude récente, on estime que la fonte du glacier du glacier depuis 1850 est imputable au facteur climatique, qui est aujourd'hui le gement prépondérant.

Evolution des températures estivales et fluctuations glaciaires au cours du dernier millénaire.

Perte de volume cumulée de 30 glaciers suisses au cours du 20^{ème} siècle



LA FONTE DES GLACIERS ET LES ENJEUX AVENIRS

21^E SIECLE: VERS UN « ANTHROPOCENE »

Le 21^e siècle sera marqué par l'impact de l'activité humaine sur le climat et l'environnement. L'anthropocène est une période géologique qui débuterait au début du 20^e siècle, marquée par l'impact de l'activité humaine sur le climat et l'environnement. Les scientifiques s'accordent à dire que les activités humaines ont entraîné un réchauffement global, une élévation du niveau de la mer, une acidification des océans, une perte de biodiversité et une pollution de l'air et de l'eau. Ces changements sont considérés comme les caractéristiques de l'anthropocène.

Les différents éléments qui agissent sur le climat et leur échelle de temps caractéristiques



LE FUTUR DES GLACIERS - À L'EXEMPLE DU GLACIER DU RHONE

Le glacier du Rhône est un glacier d'altitude qui se situe dans les Alpes. Il a subi une fonte importante ces dernières années. Les scientifiques prévoient que le glacier disparaîtra d'ici 2035. Cette fonte est due à l'augmentation des températures et à la diminution des précipitations neigeuses.



Vue du glacier de Rhodé et du glacier de Rhône depuis le versant de la Forêt, en 1864 et aujourd'hui

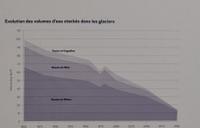
LE RECUIL DES GLACIERS: LES ENJEUX

Le recul des glaciers a des conséquences importantes sur l'environnement et la société. Il entraîne une perte de biodiversité, une augmentation des risques d'inondation et une diminution des réserves d'eau douce. Les scientifiques appellent à une action urgente pour limiter le réchauffement climatique.

Réservoir	Capacité (km³)
Glaciers	200
Glaciers en 2050	100
Glaciers en 2100	50
Glaciers en 2200	20
Glaciers en 2300	10
Glaciers en 2400	5
Glaciers en 2500	2
Glaciers en 2600	1
Glaciers en 2700	0,5
Glaciers en 2800	0,2
Glaciers en 2900	0,1
Glaciers en 3000	0,05

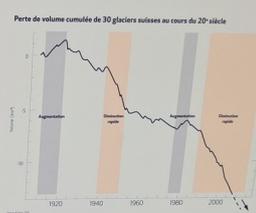
DES PISTES POUR LE FUTUR ?

Il est possible de ralentir la fonte des glaciers en réduisant les émissions de gaz à effet de serre. Cela implique une transition vers des énergies renouvelables, une amélioration de l'efficacité énergétique et des changements de comportement individuel.



AU 20^E SIECLE: UN RECUIL QUASI ININTERROMPU

Depuis 1850, les glaciers alpins ont subi un recul quasi continu jusqu'à aujourd'hui, interrompu seulement par de brèves avancées dans les années 1920 et 1980. Depuis les années 1930, on estime qu'ils ont perdu près de 50 % de leur volume total.

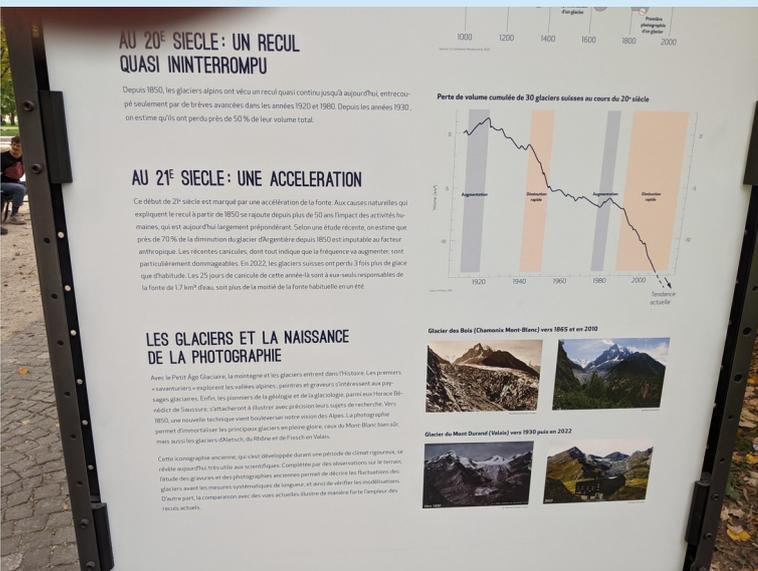


AU 21^E SIECLE: UNE ACCELERATION

Le début du 21^e siècle est marqué par une accélération de la fonte. Aux causes naturelles qui expliquent le recul à partir de 1850 se rajoutent depuis plus de 50 ans l'impact des activités humaines, qui est aujourd'hui largement prépondérant. Selon une étude récente, on estime que près de 70 % de la diminution du glacier d'Argentière depuis 1850 est imputable au facteur anthropique. Les récentes canicules, dont tout indique que la fréquence va augmenter, sont particulièrement dommageables. En 2022, les glaciers suisses ont perdu 3 fois plus de glace qu'habituellement. Les 25 jours de canicule de cette année-là sont à eux-seuls responsables de la fonte de 1,7 km³ d'eau, soit plus de la moitié de la fonte habituelle en un été.

LES GLACIERS ET LA NAISSANCE DE LA PHOTOGRAPHIE

Avec le 19^e et 20^e siècles, le montage et les glaciers entrent dans l'histoire. Les premiers « amateurs » explorent les vallées alpines, peintures et gravures s'intéressent aux paysages glaciers. Enfin, les pionniers de la géologie et de la glaciologie jettent les bases de la recherche scientifique. Les photographes ont permis de capturer les paysages glaciers et de les partager avec le grand public. Les photographes ont permis de capturer les paysages glaciers et de les partager avec le grand public.





LA FONTE DES GLACIERS ET LES ENJEUX AVENIRS

21^E SIÈCLE : VERS UN « ANTHROPOCÈNE »

Le nombre croissant d'événements extrêmes (sécheresses, incendies, inondations, ouragans, etc.) nous rappelle que nous sommes à l'ère de l'Anthropocène. Cette ère géologique est caractérisée par l'impact de l'activité humaine sur le système terrestre. Elle est marquée par des changements climatiques rapides et par la présence de polluants anthropiques dans les sédiments et l'atmosphère. L'impact de l'humanité est devenu un facteur géologique à part entière.

LE FUTUR DES GLACIERS - À L'EXEMPLE DU GLACIER DU RHONE

Depuis fin août et début septembre, les glaciers de la région alpine ont subi une fonte accélérée. Cette fonte est due à une combinaison de facteurs : un été particulièrement chaud, une fonte précoce des neiges d'hiver et une fonte précoce des glaciers eux-mêmes. Cette fonte précoce est un signe avant-coureur de la fonte estivale des glaciers.

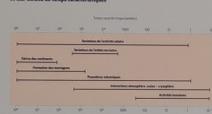
LE RECUIL DES GLACIERS : LES ENJEUX

Le recul des glaciers a des conséquences importantes sur l'environnement et la société. Il entraîne une perte de biodiversité, une diminution de la capacité de stockage de l'eau et une augmentation des risques de crues soudaines. De plus, la fonte des glaciers contribue à l'élévation du niveau de la mer.

DES PISTES POUR LE FUTUR ?

Face à l'urgence, il est essentiel de prendre des mesures pour limiter le réchauffement climatique. Cela implique de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de protéger les écosystèmes et de promouvoir des modes de consommation durables.

Les différents éléments qui agissent sur le climat et leur durée de temps caractéristique



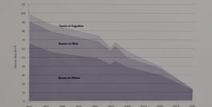
Vue de la plaine de Glâne et du glacier du Rhône depuis le refuge de la Futaie en 1844 et aujourd'hui

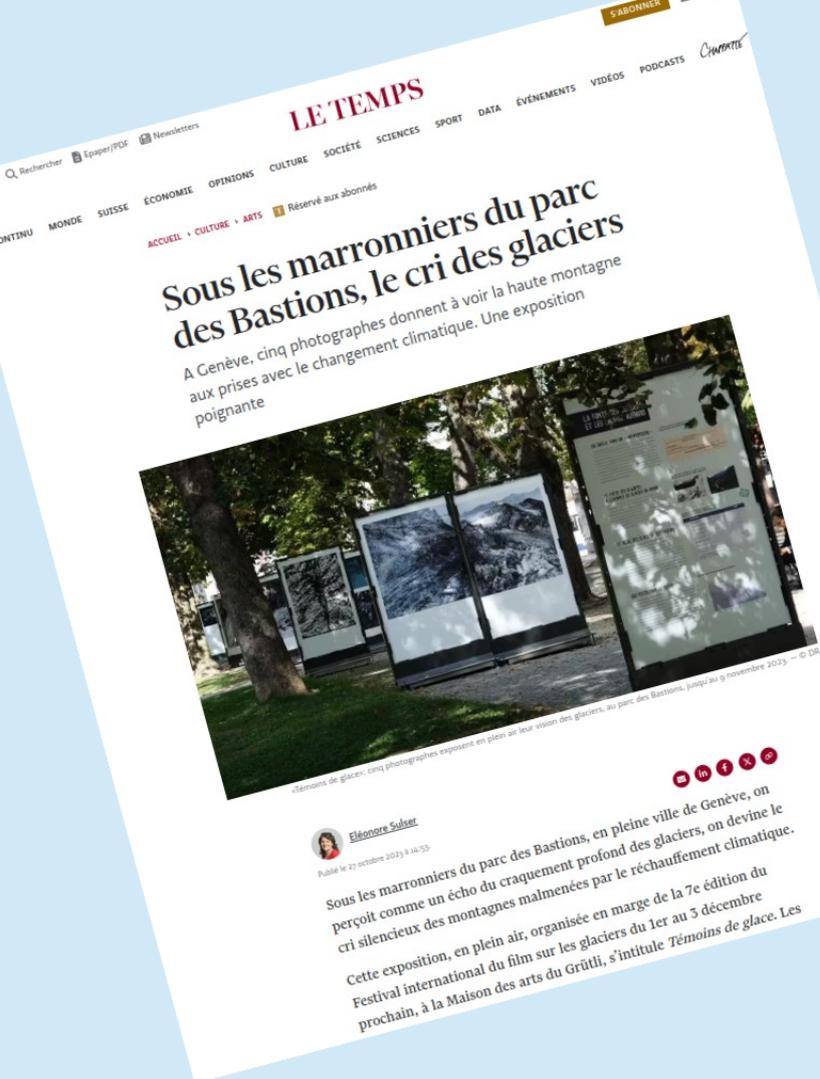


Vue de la plaine de Glâne et du glacier du Rhône depuis le refuge de la Futaie en 1844 et aujourd'hui

Éléments	Unité
Rayonnement solaire en Glâne	100
Donc la Leman (100%)	49
Glaciers en 1850	100
Glaciers en 2020	10
Glaciers en 2100	1
Dangers de retour	4
Évaluation	10
Évaluation maximale (en 100 ans, avec un scénario 100%)	10
En cas de disparition de la plaine de Glâne	1

Évolution des volumes d'eau stockés dans les glaciers





**Tribune
deGenève**

Les glaciers fondent en majesté aux Bastions

Jérôme Estebe

Exposition Un bel accrochage photographique, à l'entrée du parc, célèbre les géants alpins en péril. À découvrir une semaine encore. Ce sont les plus éloquents des lanceurs d'alerte climatique. Depu...

3 novembre 2023