

ALPIQ

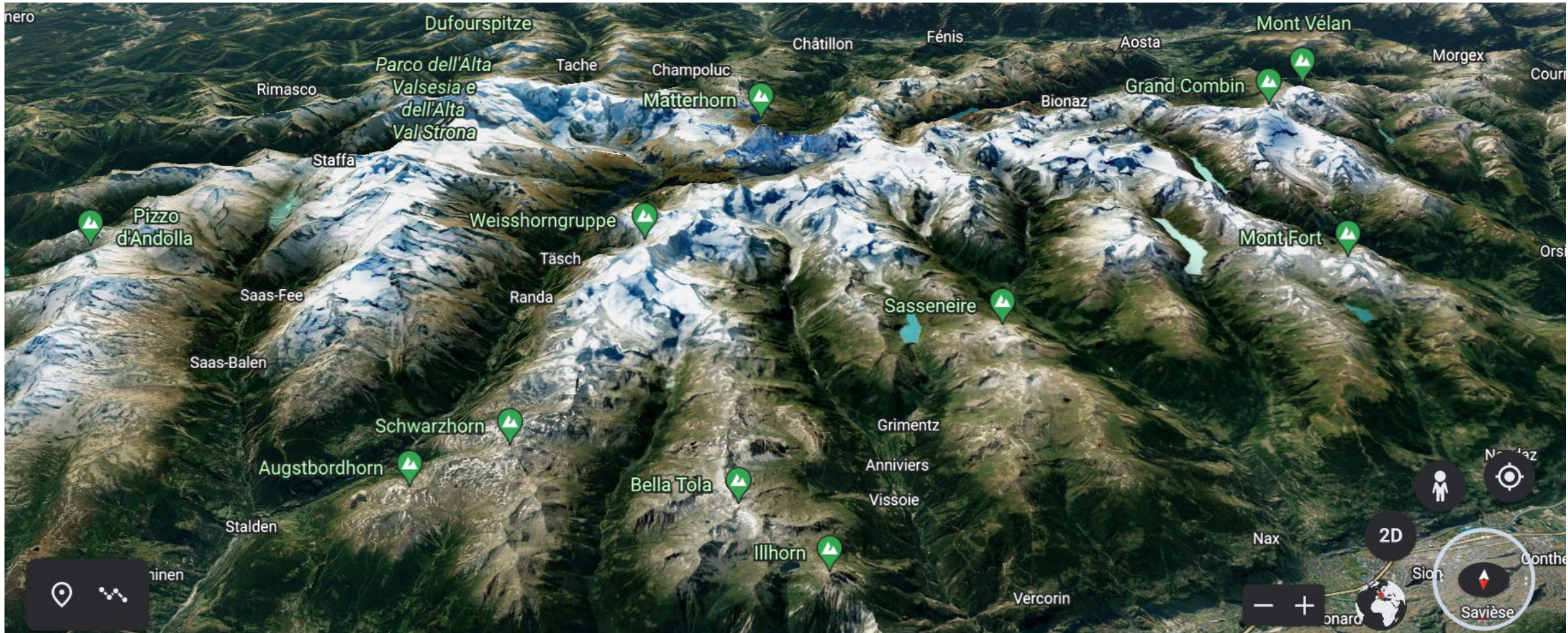
Le projet d'ouvrage multiusage Gornerli : un projet de stockage pour améliorer la sécurité énergétique et la protection contre les crues

Journée d'étude force hydraulique ASAE

Olten, 2 novembre 2022

Alpiq SA | Amédée Murisier

Le projet d'ouvrage à buts multiples Gornerli



© Google Earth

Nouvelle topographie

Recul du glacier

Verrou rocheux

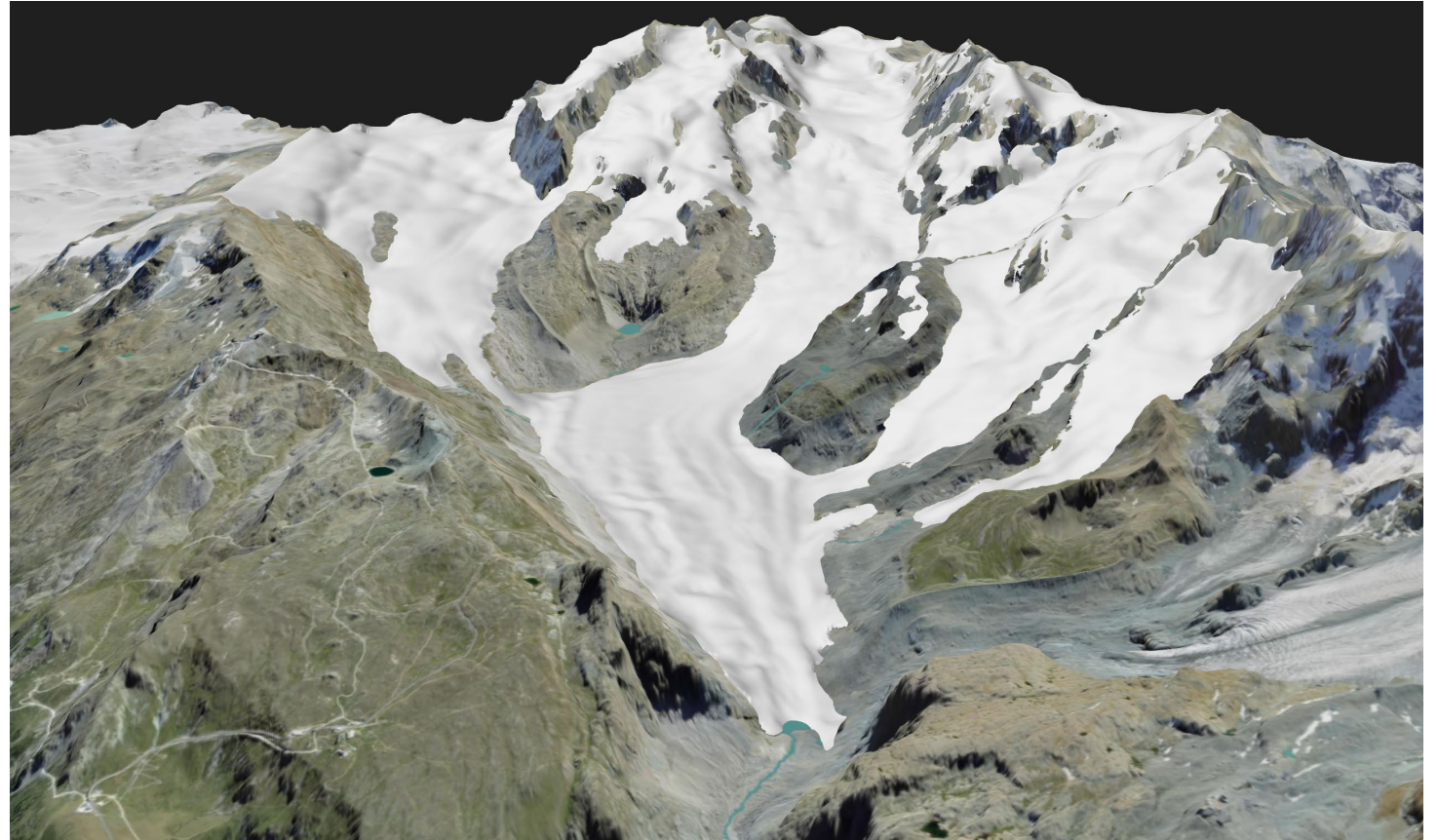
Lac naturel

Nouvelle hydrologie

Moins d'eau en été

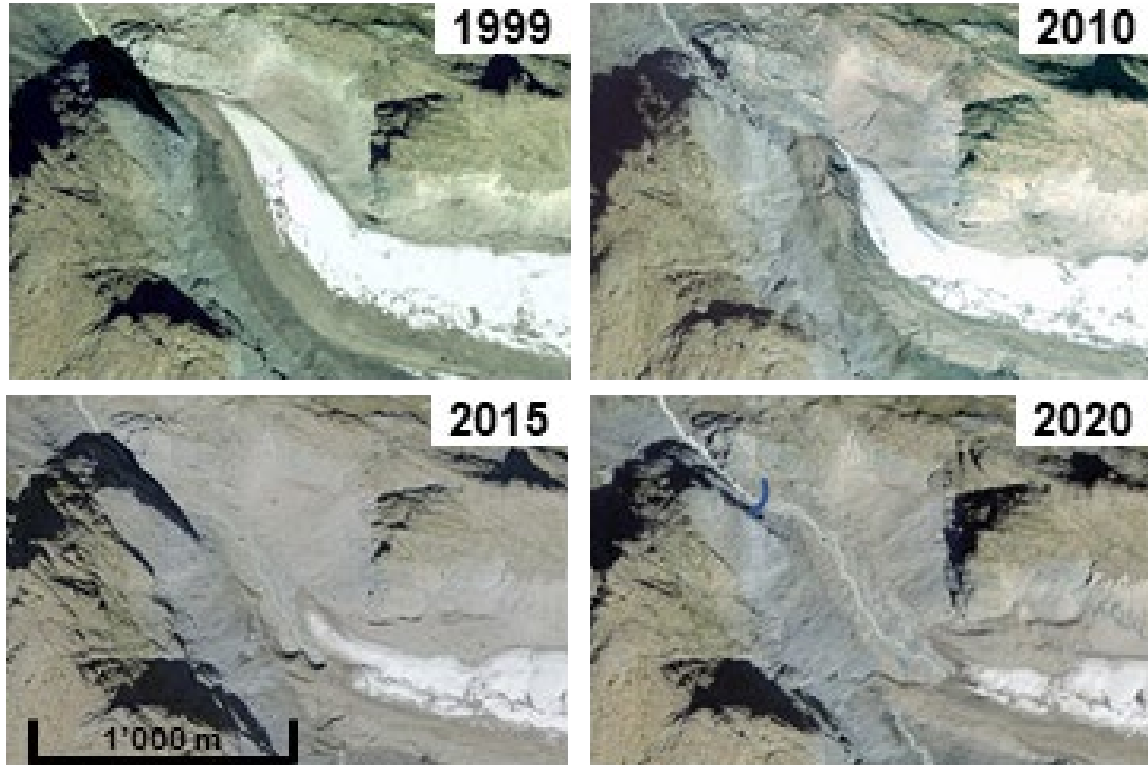
Plus d'eau en hiver

↗ crues

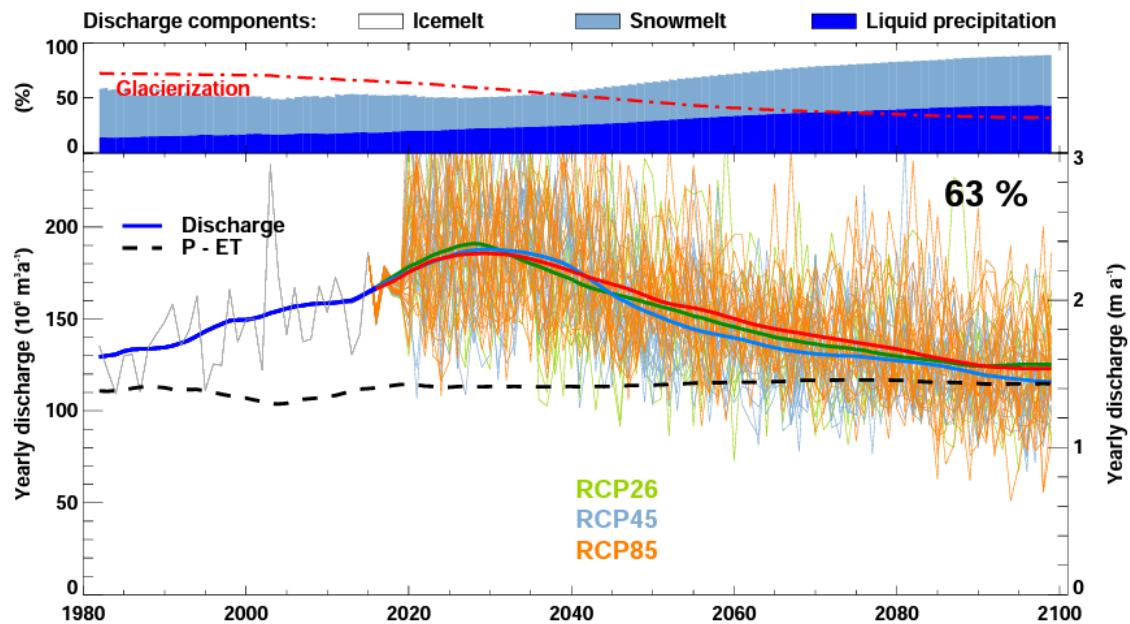


[Gorner Glacier, VAW/ETH – Uni Fribourg 2022]

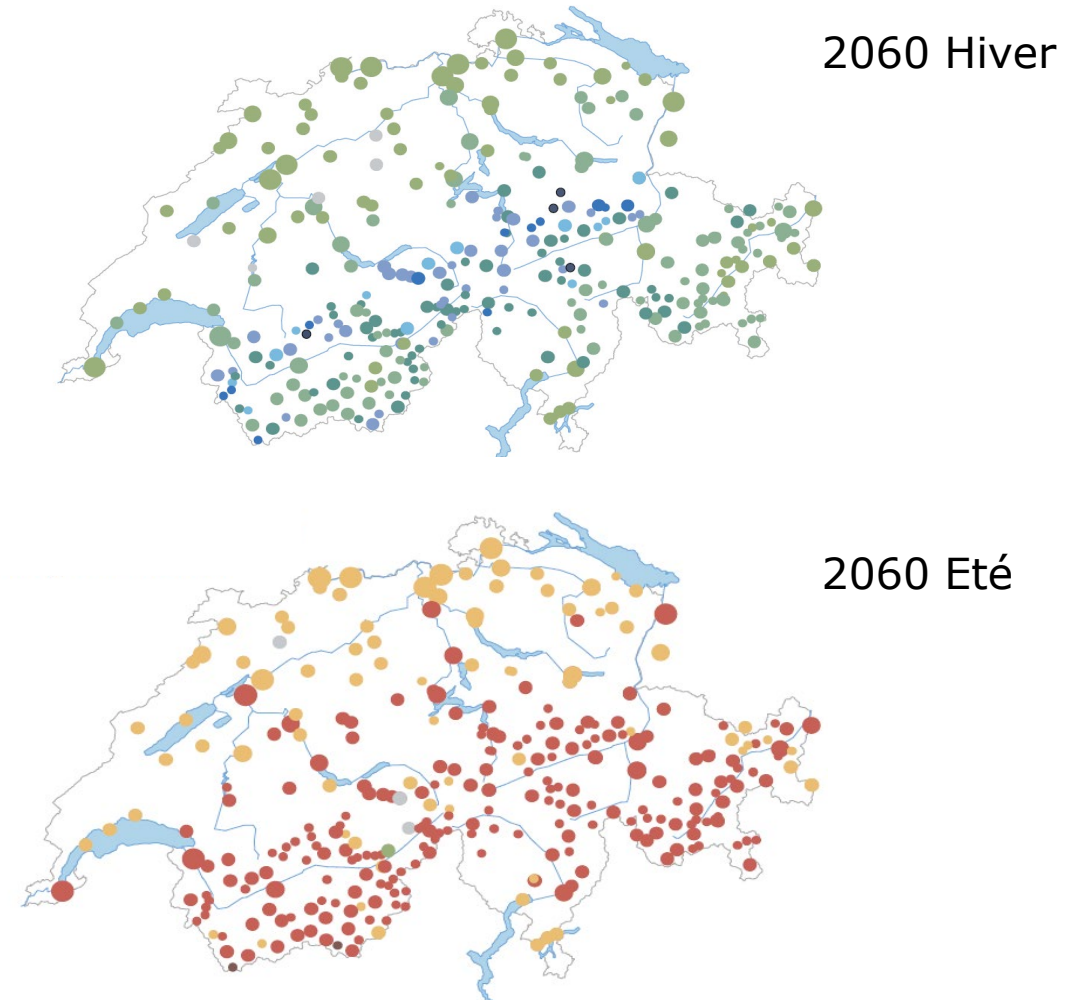
Recul du glacier du Gorner



Evolution des précipitations et apports en eau

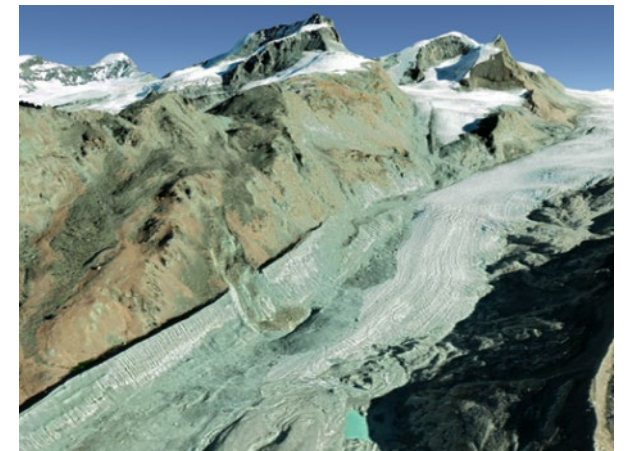


Source: ETHZ



Crués et autres dangers naturels dans la vallée du Mattertal

- Rupture de lacs proglaciaires
- Augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements de sécheresse et de crués
- Crués subites de $80 \text{ m}^3/\text{s}$ (< HQ30)
- Dégel du permafrost -> éboulements, déstabilisation des moraines





ALPIQ

axpo

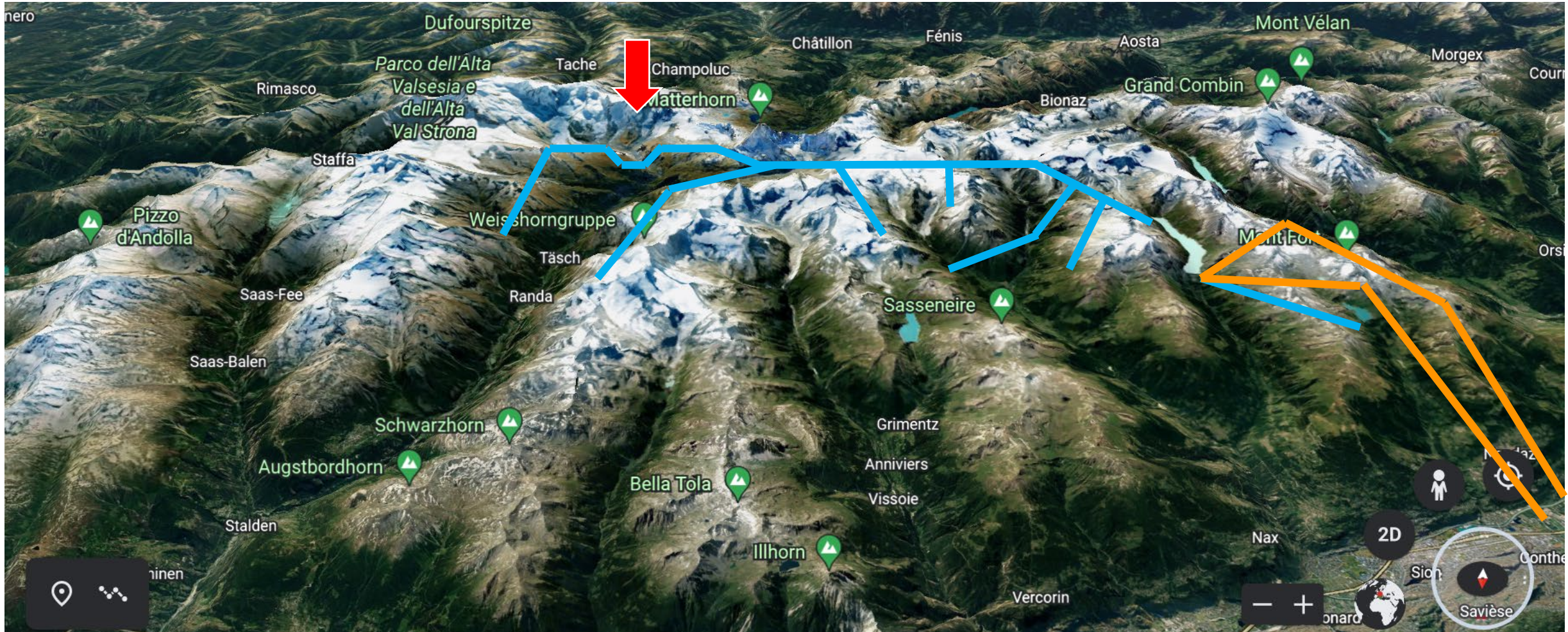
■ BKW

iwb



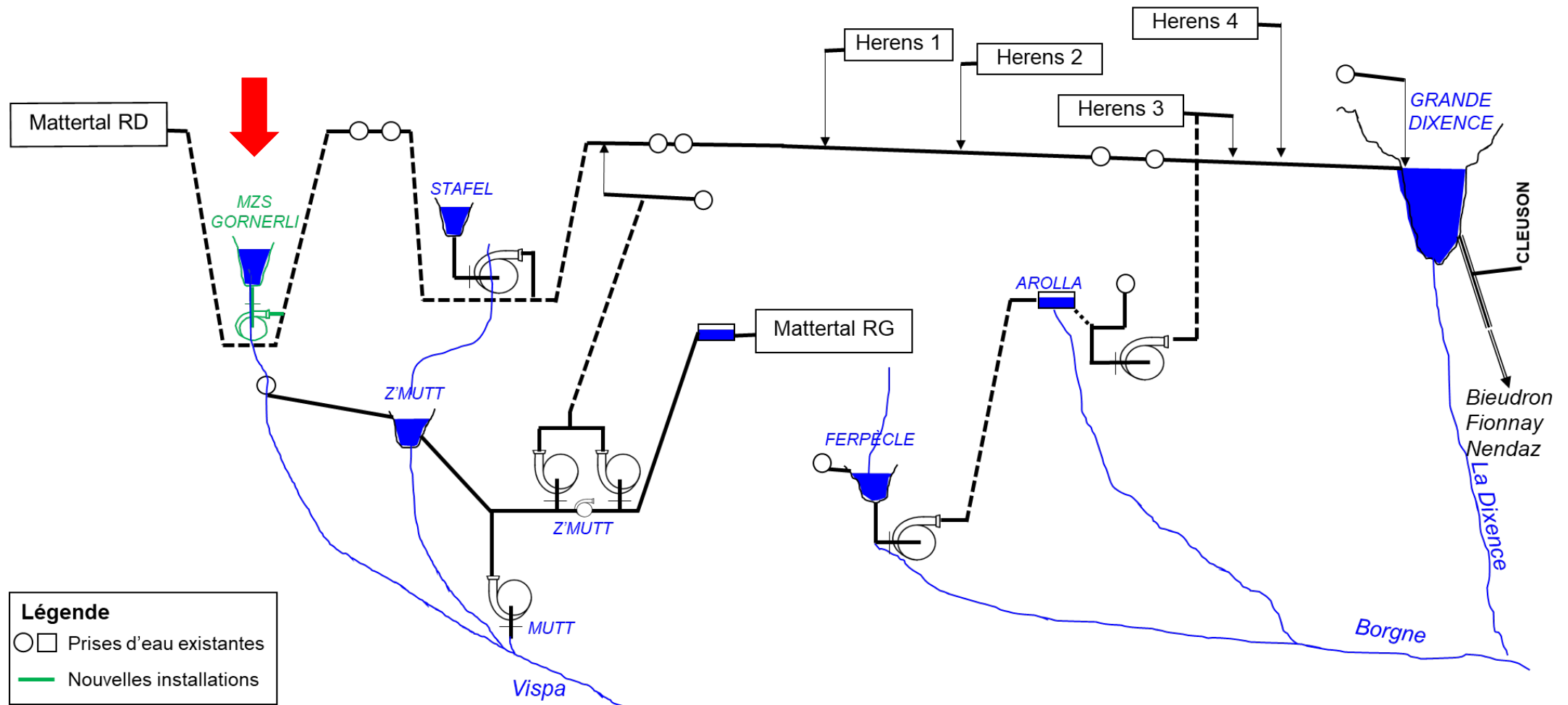
Grande
Dixence

Gornerli dans l'aménagement de Grande Dixence 1/2



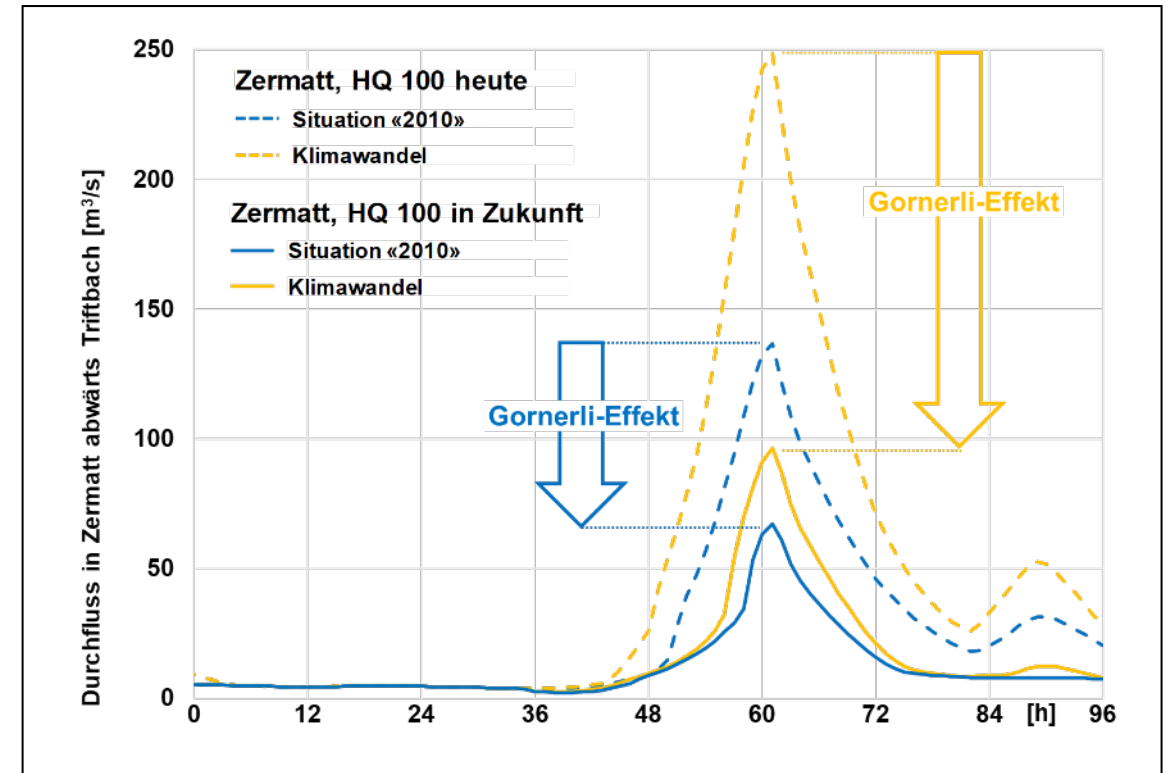
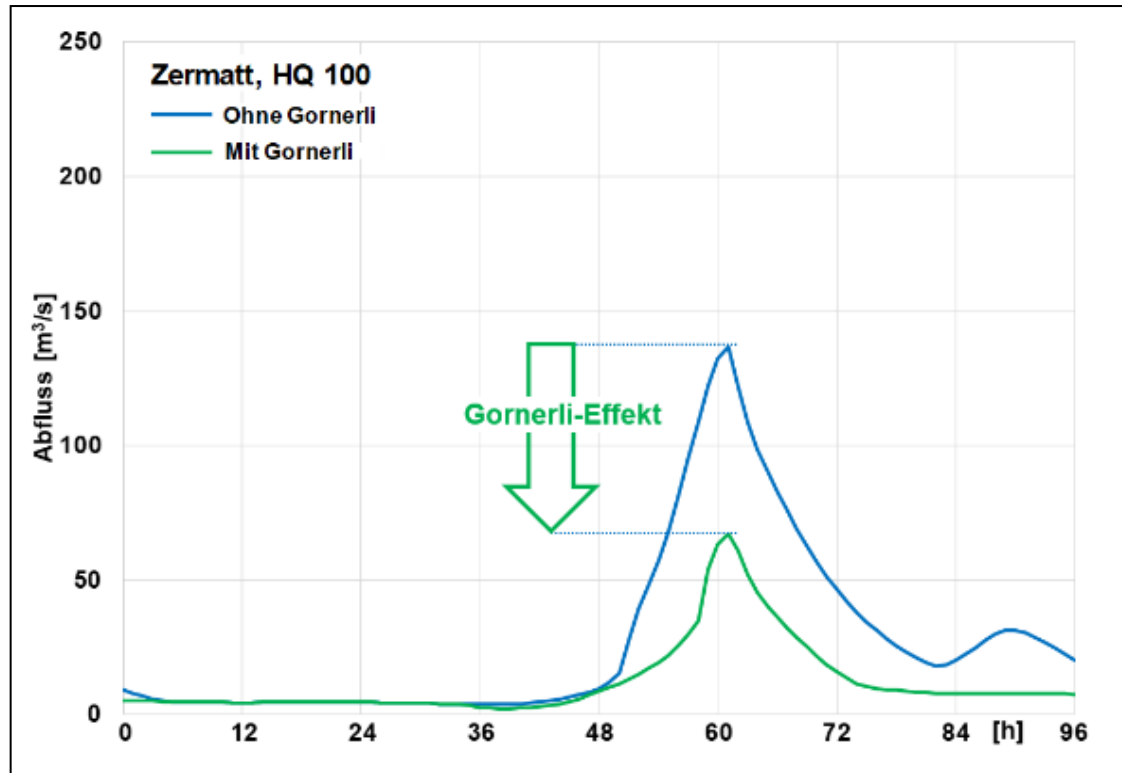
© Google Earth

Gornerli dans l'aménagement de Grande Dixence 2/2



Gornerli et son impact 1/3

Protection contre les crues

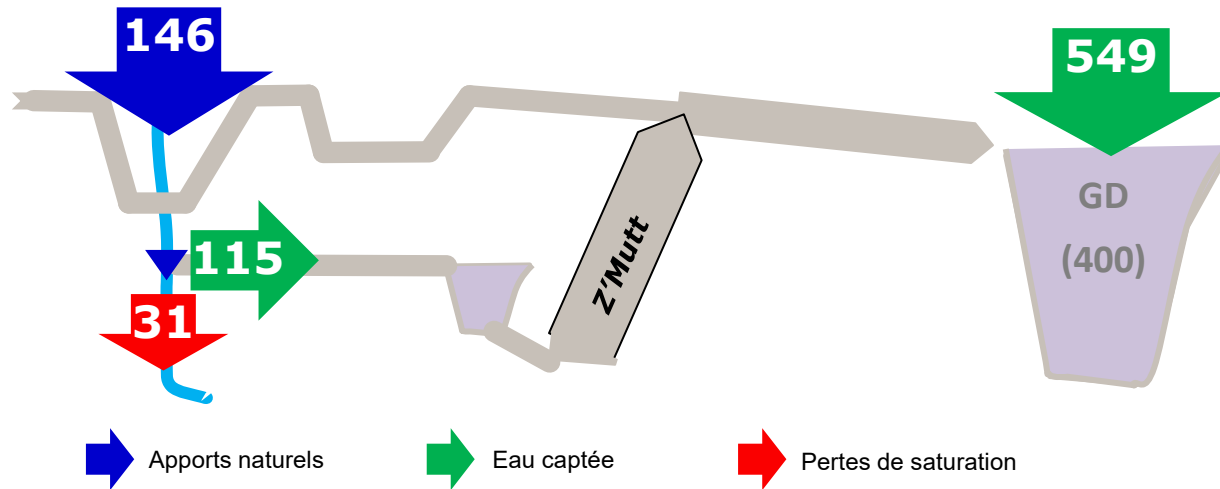


+ Réserve d'eau potable et d'irrigation, réserve d'énergie pour Zermatt

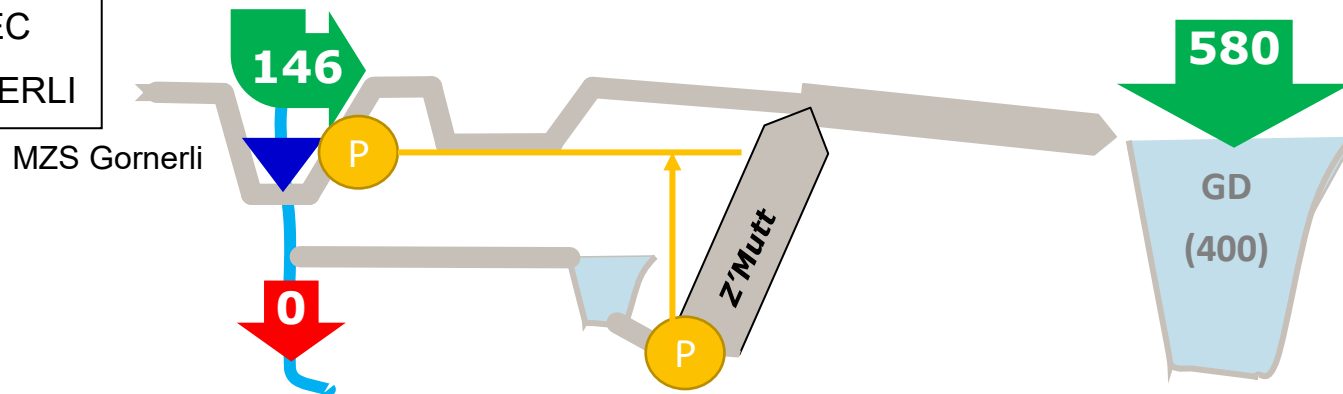
Gornerli et son impact 2/3

Production d'électricité et stockage saisonnier

SANS GORNERLI



AVEC GORNERLI



- ✓ Energie renouvelable supplémentaire (120GWh)
- ✓ Economie d'énergie (Pompage) (80GWh)
- ✓ Transfert hivernal, sécurité d'approvisionnement

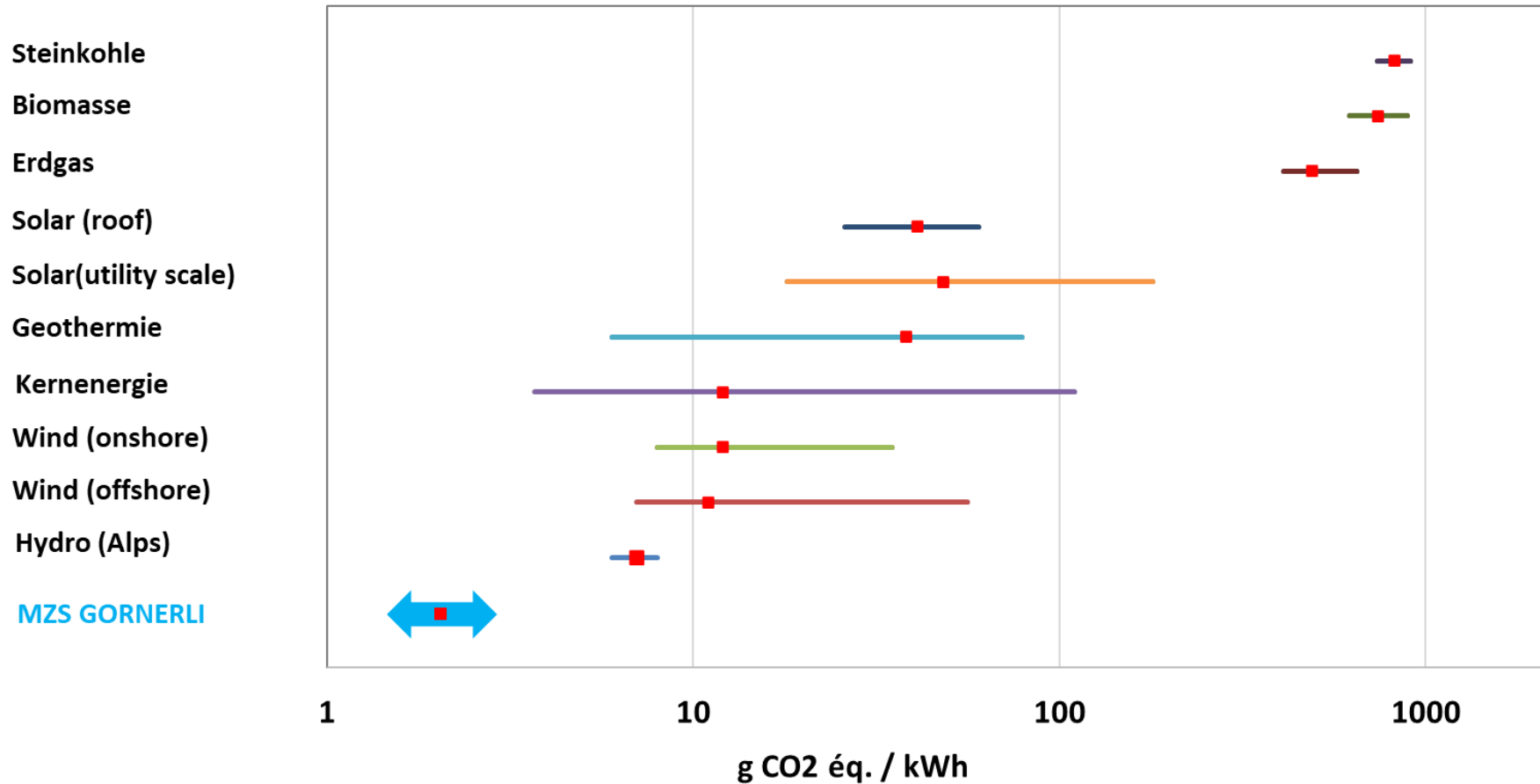


Gain énergétique supplémentaire 200 GWh

Transfert hivernal 650 GWh

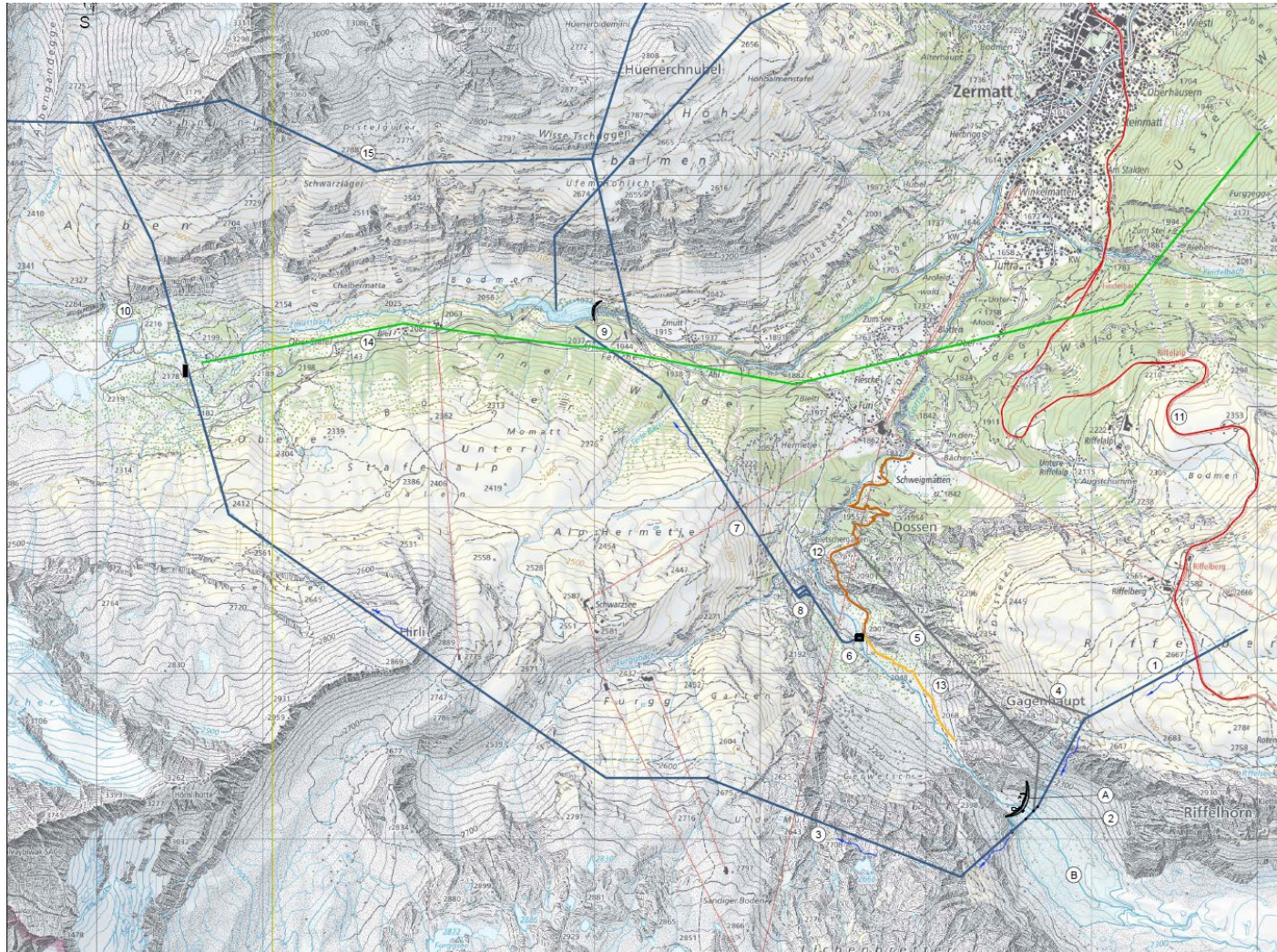
Gornerli et son impact 3/3

Empreinte CO2



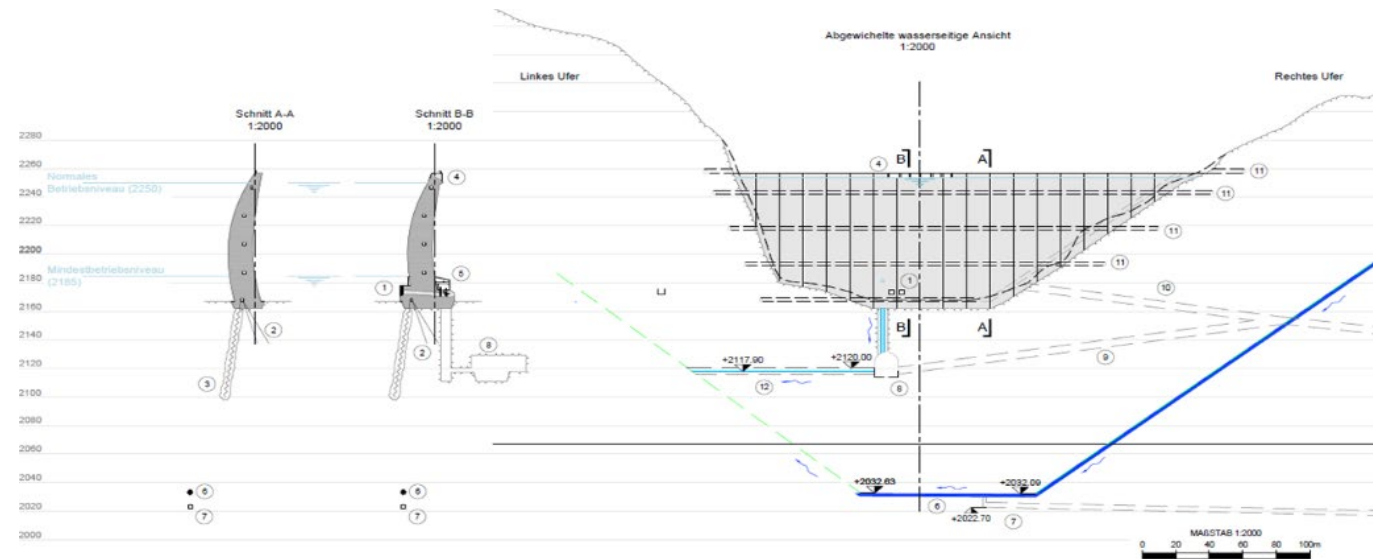
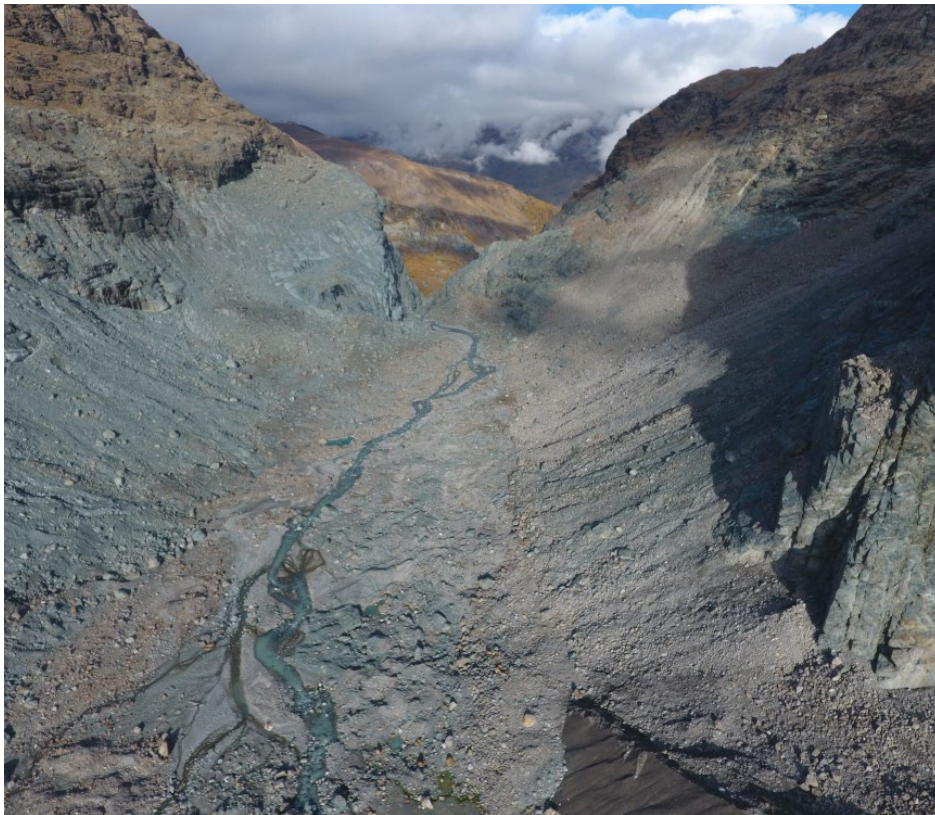
~ 2 g CO₂eq / kWh

Le projet : état d'avancement à l'automne 2022



- Etude de faisabilité & variantes
- Etude hydrologique et hydraulique du bassin versant
- Analyse concession
- Etude de crues
- Etude glacier + apports long-terme
- Première campagne géologique
- Demande d'inscription au plan directeur cantonal
- Avant-Projet (en cours)

Conception et placement du barrage



- Hauteur : 85 m
- Longueur couronnement: 285 m
- Volume de la retenue : 150 mio m³
- Bassin versant : 76 km²
- Investissement : 280 MCHF

Autorisation

Plan directeur

Permis de construire

Convention avec concédants

Cadre réglementaire

Mantelerlass / Soutien LEne

Accélération des procédures

Table ronde et dialogue avec NGO

**Ambition: retenue en
exploitation en 2030**



Amédée Murisier

Responsable production hydraulique

Amede.murisier@alpiq.com

Alpiq SA

Ch. de Mornex 10

CH- 1003 Lausanne

ALPIQ

