

La fonte des glaciers s'accélère à cause du réchauffement climatique. Heureusement, il existe des solutions pour limiter ce phénomène et protéger notre Planète !

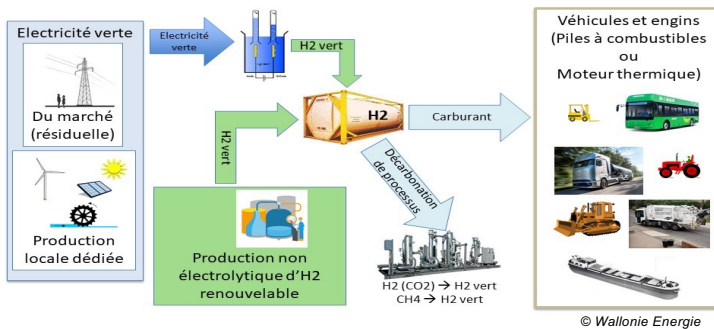
## Réduire les émissions pour protéger la cryosphère

Transition énergétique vers les énergies renouvelables



Réduire la consommation d'énergies fossiles est LA solution principale pour limiter la fonte des glaces, mais le défi est immense. Les énergies renouvelables, comme l'éolien et le solaire, progressent rapidement mais ne peuvent pas encore compenser l'arrêt des centrales à charbon et à gaz. Les réseaux énergétiques mondiaux doivent s'adapter pour gérer l'intermittence de ces sources. Une des pistes est de combiner plusieurs technologies : énergies renouvelables, batteries de stockage, mais aussi hydrogène vert comme solution de transition.

### L'hydrogène vert : une alternative prometteuse



Contrairement à l'hydrogène gris issu des énergies fossiles, l'hydrogène vert est produit par électrolyse de l'eau grâce à l'électricité renouvelable. Stockable et transportable, il peut servir de carburant ou être injecté dans les réseaux de gaz pour compléter le stockage d'énergie. Son potentiel est considérable dans les secteurs difficiles à décarboner, comme l'industrie lourde et le transport maritime. Toutefois, son développement reste limité par son coût et le manque d'infrastructures adaptées.



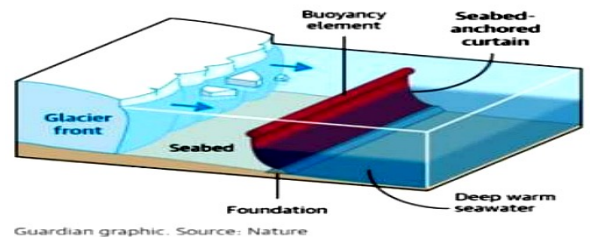
### Le saviez-vous ?

Si tout le monde adoptait le mode de vie des Belges, il faudrait plus de 4 planètes pour subvenir aux besoins de l'humanité. En 2024, la Belgique avait déjà consommé toutes les ressources renouvelables de l'année dès le 23 mars, marquant son jour du dépassement. Une empreinte écologique alarmante qui souligne l'urgence d'un changement.

## Innovations technologiques et écologie au service des pôles

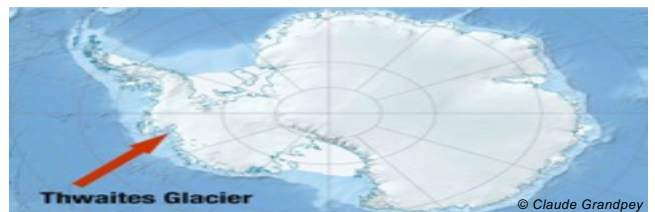
Géo-ingénierie : Modifier l'environnement pour ralentir la fonte des glaces

### Barrages sous-marins



Les courants océaniques chauds accélèrent la fonte des glaciers. Installer des barrages sous-marins permettrait de bloquer ces courants et de ralentir la montée du niveau des mers.

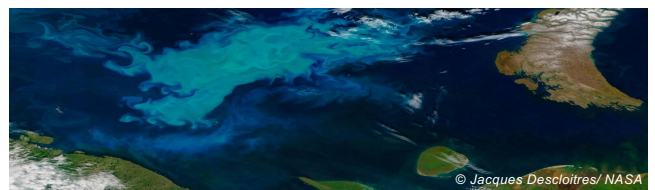
### Îles artificielles



Le recul rapide des glaciers accélère la montée des eaux. Pour le freiner, des îles artificielles pourraient stabiliser les glaciers. En Antarctique, une île de 300 m de haut pourrait être installée sur toute la largeur du glacier Thwaites, soit plus de 100 km, afin de limiter son recul et réduire l'élévation du niveau des mers de 3 mm par an.

! Ces solutions sont coûteuses et encore en phase expérimentale. De plus, leurs effets sur les écosystèmes marins restent incertains.

### Protéger les écosystèmes polaires



Sous les glaces, le phytoplancton capture 50 à 60 10<sup>6</sup> T CO<sub>2</sub> an<sup>-1</sup>. Mais leur déclin réduit leur capacité d'absorption du CO<sub>2</sub>, aggravant le réchauffement climatique.

**Innové ne suffit pas : sans réduire massivement nos émissions, ces solutions resteront vaines. Et si nous repensons nos modes de vie pour un avenir vraiment durable ?**