

Recevez Science & Vie  
et ses Hors-Série  
Votre bulletin d'abonnement  
se trouve en p. 87. Pour commander  
d'anciens numéros, rendez-vous  
sur [www.kiosquemag.com](http://www.kiosquemag.com)

Vous pouvez aussi vous abonner  
par téléphone au 01 46 48 47 08 ou  
par internet sur [www.kiosquemag.com](http://www.kiosquemag.com)

## 6 C'est dit

Quand les personnalités sont inspirées par la cryosphère



### COMPRENDRE

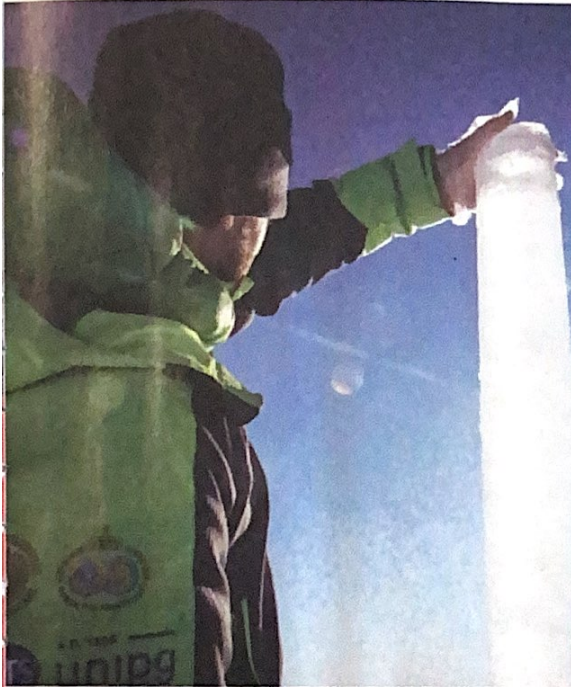
- 10 **L'eau, un solide à part**  
Glace, neige, banquise...  
À l'origine une seule molécule  
aux propriétés extraordinaires  
sans laquelle la Terre ne serait  
pas vivable.
- 14 **Cryo-quoi ?**  
Revue de détail de la cryosphère  
pour savoir de quoi on parle.
- 16 **"Toutes les glaces  
de la Terre sont  
les baromètres  
du climat"**  
La glaciologue Heidi Sevestre  
participe au programme  
de surveillance et d'évaluation  
de l'Arctique. Elle livre ici  
les dernières observations  
et les défis que la science  
doit encore relever.



### ALERTER

- 26 **Des conséquences  
en cascade**  
Quand la fonte des glaces,  
au nord, provoque l'andification,  
au sud.
- 30 **La Bretagne va-t-elle  
devenir une île ?**  
Un cartographe dessine les  
contours hypothétiques d'une  
Armorique sous 70 m d'eau.
- 32 **Sueurs froides pour  
la biodiversité**  
La fonte de la banquise ne menace  
pas que la survie des ours  
polaires. Baleines, krills, manchots  
et oiseaux marins voient aussi  
leur environnement se modifier.
- 40 **À quand le point  
de bascule ?**  
Les scientifiques cherchent  
à savoir à partir de quel seuil un  
emballement irréversible s'opérera  
avec la fonte de la cryosphère.
- 42 **La boîte de Pandore  
du pergélisol**  
De ce sol glace, des milliers  
de tonnes de gaz à effet de serre  
menacent de s'échapper.
- 48 **Mégafeux, mégadégâts**  
En Sibérie, l'emballement  
du réchauffement climatique  
provoque des incendies qui  
s'autoalimentent et dévastent  
la forêt boréale.



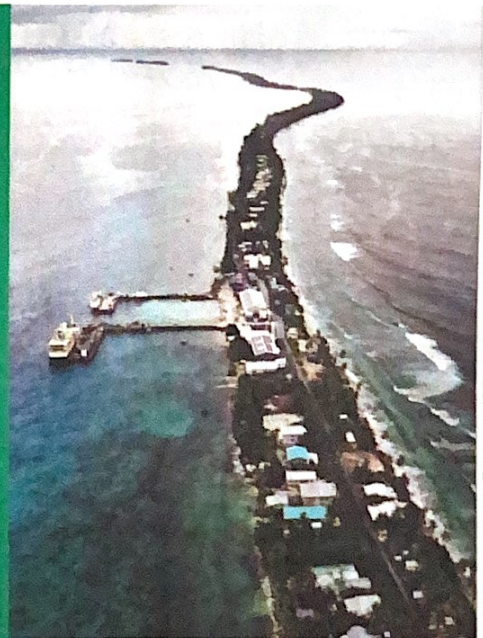


## OBSERVER

- 52 **Fonte record pour la banquise**  
Une étude, parue en juin, révèle que la banquise arctique d'été fond plus vite que prévu et disparaîtrait dès 2030.
- 56 **Un labo dans la glace**  
Tara Polar Station se prépare à dériver dans l'océan Arctique à partir de 2025. Un observatoire inédit de la vie marine et du climat.
- 58 **La moitié des glaciers condamnés d'ici à 2100**  
Ils seraient 49 % à disparaître d'ici à la fin du siècle pour un réchauffement planétaire maîtrisé à 1,5°C.
- 62 **La menace des lacs**  
En montagne, la fonte des glaciers peut former de grands lacs que les scientifiques essaient de détecter pour protéger les habitants des vallées.
- 64 **L'archéologie glaciaire court contre la montre**  
Sous les glaciers, l'Histoire. Ou comment des pièces archéologiques inédites sont mises à jour... et leur conservation menacée.

## S'ADAPTER

- 70 **"L'élévation du niveau de la mer, une menace peu prise en compte"**  
Le projet Sea'ties, initié par la plateforme Océan & Climat et mené par Théophile Bongarts Lebbe, recense les solutions d'adaptation à la montée des eaux.
- 74 **Déplacer les villes**  
New York, Jakarta, Vanuatu... Tour du monde, en quelques exemples, des premières migrations climatiques.
- 78 **Un trait de côte en recul**  
L'élévation du niveau de la mer menace les populations côtières. Élus, techniciens et populations se projettent dans un environnement plus résilient.
- 84 **La guerre de l'eau**  
Moins de neige, moins de glace, moins d'eau. L'heure est à la gestion des conflits d'usage et à la sobriété.
- 88 **La fin du ski ?**  
Face à un enneigement en baisse, les stations cherchent de nouveaux débouchés dans une ère postski.



© NATALYA SAPRINOVA / ZEPPELIN - RICCARDO SELVATICO / ICE MEMORY FOUNDATION - MARIO TAMA / GETTY / AFP - DANIEL LEAL / AFP



## INTERROGER

- 100 **"L'Arctique ne devient pas moins hostile, l'hostilité est juste différente"**  
Au-delà du réchauffement climatique, une nouvelle menace pèse sur l'Arctique. Le spécialiste de la géopolitique de l'hydrogène Mikael Blugeon-Mered nous raconte l'exploitation massive de ses ressources minières et des nouvelles voies commerciales maritimes.
- 110 **Questions / Réponses**
- 114 **Culture**