



## Aventures dans les glaces antarctiques

### LE LIVRE

Jean-Robert Petit retrace un demi-siècle d'étude de la calotte polaire à Vostok, le pôle du froid

HERVÉ MORIN

**L**undi 28 janvier, une équipe américaine a puisé de l'eau dans le lac Whillans, après avoir percé les 800 mètres de glace qui le recouvrent, sur les marges occidentales de la calotte polaire antarctique. « *Cet effort marque la première récupération réussie d'un échantillon propre d'un lac sous-glaciaire de l'Antarctique* », clament les participants à cette mission, qui annoncent y avoir trouvé des bactéries. Ils passent sous silence un précédent : il y a presque un an, le 5 février 2012, les Russes de la station Vostok ont aussi atteint la surface d'un lac situé sous 3769 mètres de glace, avec une autre technique de forage, accusée par certains d'être polluante.

Eternelles rivalités scientifiques et diplomatiques, dont le continent blanc est le théâtre depuis sa découverte, en 1820 ! Dans son livre *Vostok*, le glaciologue Jean-Robert Petit retrace cette épopée dont il est un témoin de première main. Directeur de recherche au laboratoire de glaciologie et géophysique de l'environnement de Grenoble (CNRS, université Joseph-Fourier), il a participé à de nombreuses missions au pôle du froid (le thermomètre y est descendu à  $-89,3^{\circ}\text{C}$ ), situé à l'endroit le plus reculé de la planète, à 1400 km de tout point de ravitaillement.

#### Archive du climat

Vostok, c'est d'abord cela : un point perdu

dans un désert blanc et glacé, que les Soviétiques sont bien décidés à conquérir, dans la lignée des expéditions nationales parfois mortelles (Scott et ses compagnons, il y a un siècle) qui visaient avant tout un planter de drapeau cocardier. Ce sera chose faite le 16 décembre 1957, lorsque 28 hommes atteignent le pôle Sud magnétique, à 3480 mètres d'altitude, à bord d'une colonne de Kharkovchanka, des camions à chenilles géants de plus de trente tonnes.

Les Soviétiques sont allés le plus loin ? Les Américains iront le plus profond, emportant les premières manches dans le forage du continent blanc. Jean-Robert Petit raconte par le menu cette nouvelle compétition. Entre les deux géants, on croise quelques acteurs qui tirent leur épingle du jeu – comme le Danois Willi Dansgaard qui, le premier, établit un lien entre la composition isotopique de la glace et la température moyenne locale. On découvre alors une formidable archive du climat : plus on creuse dans la calotte, plus on remonte dans le temps. Ces carottes translucides, tout comme les sédiments marins ou lacustres, vont permettre de décrire les grandes alternances de glaciation et de déglaciation. Et de percevoir toujours plus finement l'inquiétante accélération du réchauffement due à l'accumulation de CO<sub>2</sub> d'origine humaine.

Dans cette nouvelle course, les Français vont s'illustrer de façon éclatante en s'associant à la fois avec les Russes et les Américains... Derrière le pionnier Claude Lorius, plusieurs générations de glaciologues ont été formées à l'école Vostok. L'aventure se poursuivra-t-elle avec l'exploration débutante du lac sous-glaciaire du même nom ? ■

**Vostok** le dernier secret de l'Antarctique, de Jean-Robert Petit (Paulsen, 245 p., 19,90 €).