



# Des glaciers en voie de disparition

**La disparition des glaciers bouleverse l'équilibre climatique et menace la vie de millions de personnes à travers le monde.**



le pied du glacier du Condoriri, tandis que le transport des équipements de mesure scientifique très précis est effectué à dos d'âne.

Les équipements lasers fournis par le Japon permettent, pour la première fois en Bolivie dans le cadre de ce type de recherche, de créer des images en trois dimensions pour mesurer l'épaisseur, le volume et le mouvement du glacier.

L'équipe vérifie également les derniers relevés des différentes stations météorologiques réparties dans la région connue sous le nom d'« Andes tropicales ». Contrairement à d'autres régions montagneuses comme les Alpes, la neige et la glace ne sont présentes que sur les sommets les plus élevés et un ensemble de zones humides ponctuées de lacs et tapissées d'une épaisse végétation marron-vert sombre se trouvent à plusieurs centaines de mètres au-dessus du niveau de la mer.

Plusieurs données empiriques attestent du recul du glacier sur le terrain. Des lamas et des alpagas parcourent les flancs montagneux été comme hiver et, selon Yuko Okamura de la JICA, les éleveurs locaux ont remarqué que « durant les 10 dernières années, le glacier du Condoriri a reculé d'au moins 100 m par rapport au fond de la vallée. »

Les résultats de ce projet pourraient aider ces communautés à préserver leur mode de vie et fournir de l'eau douce aux 2 millions d'habitants de La Paz, d'El Alto et d'autres communautés qui dépendent du glacier. ■

**Mesure** du recul des glaciers dans la cordillère des Andes

**L** Y A UN PEU PLUS DE DIX ANS, près de la capitale bolivienne La Paz, le glacier de Chacaltaya d'une beauté à couper le souffle était une station de sports d'hiver de haute altitude très populaire.

Une série d'images satellites montre le rétrécissement rapide du glacier dans les années qui ont suivi. Aujourd'hui, ce n'est plus qu'une minuscule tache blanche au milieu de vastes étendues de paysages rudes et sombres, et il disparaîtra probablement complètement d'ici quelques années.

Le Dr Edson Ramirez, l'un des plus éminents glaciologues boliviens, estime que le déclin du glacier de Chacaltaya est l'exemple le plus tragique d'un phénomène inquiétant, non seulement pour son pays, mais aussi pour toute la cordillère des Andes et d'autres chaînes montagneuses comme l'Himalaya et les Alpes.

La disparition de Chacaltaya représente non seulement un appauvrissement esthétique et la fermeture de la station de ski, mais elle bouleverse aussi l'équilibre climatique et, par des effets en cascade, menace la vie de millions de personnes à travers le monde.

La JICA participe avec ses partenaires boliviens à un projet de 5 ans nommé « GRANDE » afin de permettre aux chercheurs de dresser un état des lieux complet de l'évolution actuelle des glaciers, de comprendre ces fluctuations et de prévoir la tendance à venir.

Ces informations à leur tour aideront les gouvernements et les responsables communautaires à élaborer des programmes pour minimiser l'impact du changement climatique et réduire les effets négatifs au niveau des écosystèmes, des exploitations agricoles environnantes et des réserves potentielles d'eau

potable à La Paz, dans la ville voisine d'El Alto et dans d'autres communautés.

Des chercheurs boliviens, du personnel local de la JICA, et des experts de l'Université de Tohoku, de l'Université de Fukushima et de l'Institut de technologie de Tokyo, étudient actuellement trois glaciers, Condoriri, Huaynapotosi et Tuni, ainsi que les zones environnantes.

Dix stations météorologiques financées par la JICA leur permettent de mesurer avec précision les variations de température, les radiations solaires, le niveau d'enneigement, les déplacements du vent, les taux de précipitation, l'humidité, la température des sols et d'autres paramètres.

Afin de suivre l'activité du glacier, à plusieurs semaines d'intervalle, le Dr Ramirez, Yuko Okamura, la coordinatrice de la JICA, et d'autres membres de l'équipe marchent pendant des heures pour atteindre