



Elis : Une station sismique belge en Antarctique



Elis: Een Belgisch seismisch station op Antarctica

En 2009, lorsque la station Princesse Elisabeth est construite en Antarctique, le service de séismologie de l'Observatoire y voit l'occasion d'y installer une station sismique.

Il a fallu plusieurs années pour remédier à des pannes d'instruments et des interruptions de transfert de données depuis une station qui est inhabitée durant l'hiver austral.

Mais nous avons aujourd'hui un système fiable qui nous permet d'accéder aux données du sismomètre après maximum 2 jours.

Le site est exceptionnel pour les mesures sismiques et géodésiques. La station est située dans un endroit calme, à 190 km des côtes, où roche est apparente, ce qui nous permet d'y ancrer directement les instruments et d'enregistrer avec précision les ondes sismiques provenant de tout l'hémisphère sud. Avec une station de cette qualité, parmi les rares sur le continent antarctique, l'Observatoire contribue ainsi de manière remarquable à localiser les tremblements de terre dans cette partie du globe.



Implantation de la station Princesse Elisabeth
Oprichting van het Princess Elisabeth-station
Crédit/bron : International Polar Foundation

Toen in 2009 het Princess Elisabeth-station op Antarctica werd gebouwd, zag de seismologische dienst van de Sterrenwacht dit als een unieke kans om daar een seismisch station te installeren.

Het heeft enkele jaren geduurd om storingen aan de instrumenten en onderbrekingen in de gegevensverdracht te verhelpen, aangezien het station tijdens de zuidelijke winter onbemand is.

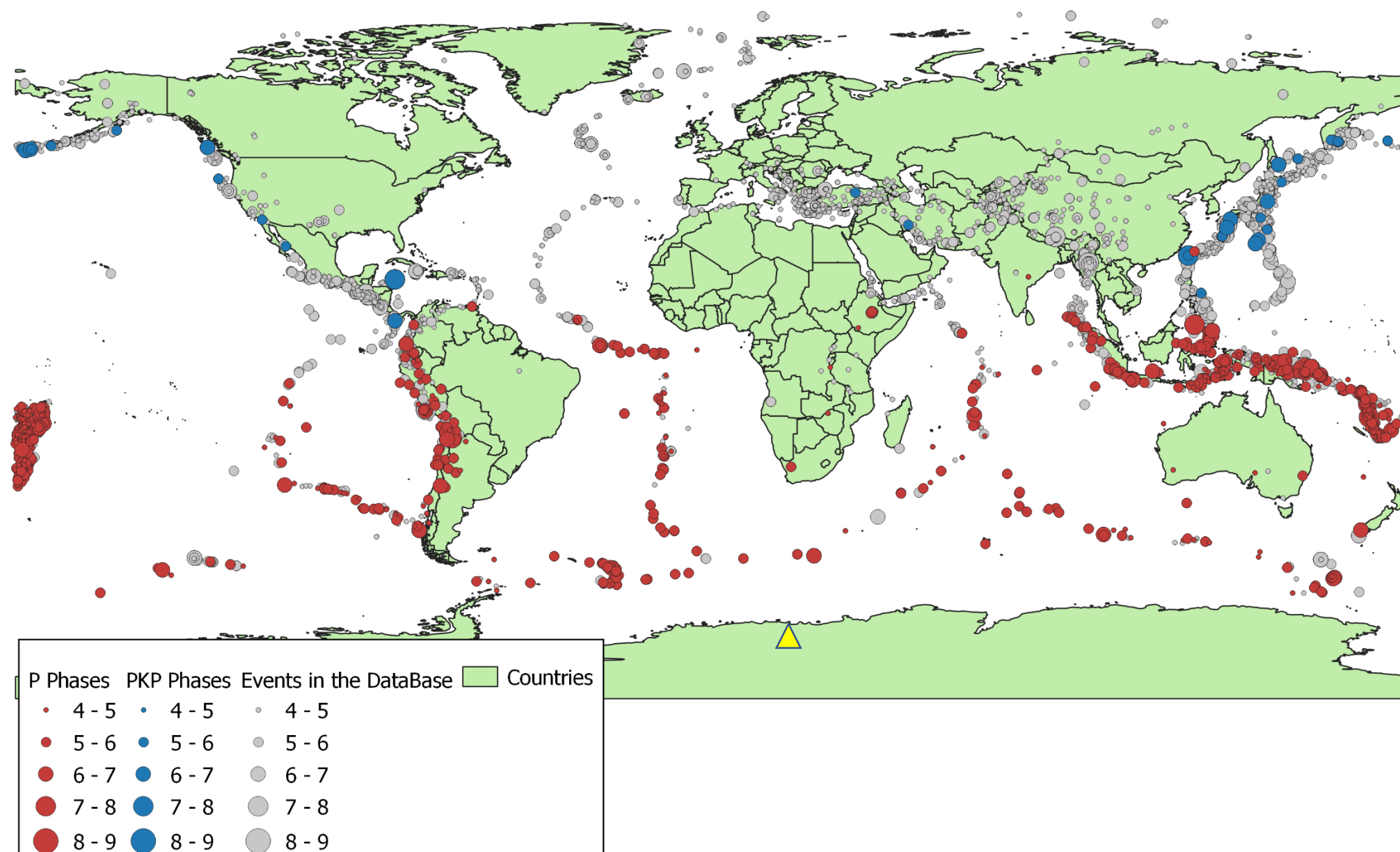
Maar vandaag beschikken we over een betrouwbaar systeem

waarmee we binnen maximaal twee dagen toegang hebben tot de gegevens van de seismometer.

De locatie is uitzonderlijk geschikt voor seismische en geodetische metingen. Het station ligt op een rustige plek, 190 km uit de kust, waar he gesteente dageoomt, waardoor we de instrumenten er rechtstreeks in kunnen verankeren en zo de seismische golven uit hele zuidelijk halfrond nauwkeurig kunnen registreren. Met een station van deze kwaliteit, één van de weinige op het Antarctische continent, levert de Sterrenwacht een opmerkelijke bijdrage aan het lokaliseren van aardbevingen in dit deel van de wereld.

Carte rapportant les phases P (en rouge) et PKP (en bleu) mesurées à la station ELIS en 2025. Les points gris sont les coordonnées des tremblements de terre de magnitude supérieure à 4.5 s'étant produits dans le monde pour la même période.

Source : ORB



Kaart met de P-fasen (in rood) en PKP-fasen (in blauw) die in 2025 bij het ELIS-station zijn gemeten. De grijze punten geven de coördinaten weer van aardbevingen met een magnitude van meer dan 4,5 die zich in dezelfde periode wereldwijd hebben voorgedaan.

Bron : KSB

Signal enregistré à la station ELIS provenant d'un petit séisme de magnitude 4.6 aux îles Fiji (9600 km).
Signaal geregistreerd door het ELIS-station, afkomstig van een kleine aardbeving met een kracht van 4,6 op de Fiji-eilanden (9600 km).

Source / Bron : ORB/KSB

