



## Qu'est ce que le SCAR ?

Comprendre les vastes effets régionaux et globaux du changement climatique en Antarctique et dans l'Océan Austral est la tâche de la Science. Des scientifiques fournissent des informations sur l'état du continent et des mers environnantes depuis le début de l'exploration polaire. Ces travaux ont été stimulés par l'Année géophysique internationale (AGI) de 1957-58. C'est à la fin de l'AGI, pour poursuivre la collaboration internationale, faciliter et coordonner la recherche en Antarctique, que le Comité scientifique pour la recherche antarctique (SCAR) a été créé. Le SCAR a tenu sa première réunion à La Haye du 3 au 5 février 1958 et le 5 février représente l'anniversaire officiel du SCAR.

Le travail scientifique du SCAR est réalisé grâce à l'engagement et au soutien de milliers de chercheurs du monde entier qui constituent la communauté SCAR. Il est soutenu par les 43 Comités nationaux du SCAR qui rendent compte de leurs activités à leur propre Académie des sciences nationale ou à un organisme équivalent. Le SCAR ajoute une plus-value aux activités scientifiques nationales en abordant des sujets couvrant l'ensemble de l'Antarctique ou de l'Océan Austral, ce qui est difficilement envisageable pour un seul pays. Une partie essentielle de la mission du SCAR consiste à fournir des avis scientifiques objectifs et indépendants aux décideurs du Traité sur l'Antarctique et à d'autres organismes intergouvernementaux.

**Membres titulaires** : Argentine, Australie, Belgique, Brésil, Bulgarie, Canada, Chili, Chine, Equateur, Finlande, France, Allemagne, Inde, Italie, Japon, Corée (Rép. De), Malaisie, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande, Norvège, Pérou, Pologne, Russie, Afrique du Sud, Espagne, Suède, Suisse, Royaume-Uni, Uruguay, Etats-Unis.

**Membres associés** : Autriche, Colombie, République tchèque, Danemark, Iran, Monaco, Pakistan, Portugal, Roumanie, Thaïlande, Turquie, Ukraine, Venezuela.

**Membres des Unions scientifiques de l'ICSU** : International Astronomical Union (IAU); International Geographical; Union (IGU); International Union for Quaternary Research (INQUA); International Union of Biological Sciences (IBU); International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG); International Union of Geological Sciences (IUGS); International Union of Physiological Sciences (IUPS); International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC); and Union Radio Scientifique International (URSI).

**Prix reçus** : Le Prix « Biodiversité » de la Fondation Prince Albert II de Monaco (2013). Le Prix Prince des Asturies pour la coopération internationale (Espagne, 2002)

**Developpement des compétences** : Le SCAR renforce les capacités de recherche par l'attribution de bourses de recherche pour les jeunes chercheurs en début de carrière, de financements professeur invité et ses programmes d'enseignement et de formation.

**The SCAR Horizon Scan** : a sélectionné les priorités qui détermineront les investissements scientifiques pour la prochaine decade. Kennicutt II, M. C. et al., 2014. Six Priorities for Antarctic Science. Nature 512.

**Le Plan stratégique du SCAR** : le SCAR a établi un plan stratégique pour la période 2017-2022 (<https://www.scar.org/horizon/strategic-plans/774-2017-strategic-plan/file/>).



## 60 ans de découvertes scientifiques importantes en Antarctique

Les chercheurs travaillant en zones antarctiques, en lien avec le SCAR, ont participé à de nombreuses découvertes scientifiques majeures, par exemple :

- Le trou de la couche d'ozone et l'élucidation de sa chimie;
- L'histoire de la calotte glaciaire et ses implications dans l'évolution du niveau de la mer;
- La circulation de l'océan Austral et son rôle dans le stockage et l'émission de CO<sub>2</sub> et de chaleur;
- La flore fossile de l'Antarctique, couverte d'une végétation florissante il y a 100 millions d'années, et de dinosaures antarctiques;
- Le voyage antarctique de 600 millions d'années, du pôle Nord au pôle Sud, sous l'influence de la tectonique des plaques;
- L'existence de rivières sous-glaciaires et de lacs;
- La topographie de la banquise, incluant les rivières et les lacs sous-glaciaires;
- L'étonnant voyage circum-antarctique des albatros;
- L'extraordinaire diversité de la vie marine;
- La détection de neutrinos provenant du cosmos;
- L'Antarctique en tant qu'analogie pour étudier la vie et d'autres aspects du développement planétaire.

### Domaines de recherche couvert par le SCAR

- Dans quelle mesure les calottes glaciaires sont-elles sensibles au réchauffement?
- Comment la terre solide de l'Antarctique réagit-elle à l'évolution de la masse de glace?
- Quelle est la biodiversité de l'Antarctique, des gènes aux écosystèmes?
- Résilience des systèmes écologiques de l'Antarctique face au changement climatique?
- Pouvons-nous améliorer les projections du changement dans les systèmes physiques et biologiques?
- Cartographie de la géologie Antarctique, des anomalies magnétiques et des fonds marins de l'Océan.
- Comprendre et cartographier l'activité volcanique de l'Antarctique.
- Étudier le changement biogéochimique à l'interface de la glace de mer et l'acidification des océans.
- Observer les changements dans l'océan Austral et son plancton.
- Étudier les effets du changement océanique sur les écosystèmes marins.
- Utiliser les nouvelles technologies pour surveiller et étudier les oiseaux et les mammifères.
- Explorer les nuages et les aérosols dans l'atmosphère antarctique.
- Examiner le changement climatique annuel et ses effets dans la région.
- Améliorer notre compréhension du comportement de la glace de mer et des plates-formes de glace.
- Planifier des projets de forage terrestre, océanique et glaciaire pour étudier les changements climatiques passés.
- Étudier l'équilibre entre le changement de la masse de glace et le niveau de la mer.
- Examiner la distribution et la variabilité de l'ozone dans la haute atmosphère.
- Évaluer les versants historique et sociologique de l'exploration et de la recherche en Antarctique.
- Développer des codes de conduite pour la recherche et la conservation en Antarctique.
- Cartographie de la topographie sous-glaciaire, et échantillonnage des lacs et des rivières.

**Pour plus d'informations sur le SCAR, consultez son site Web : [www.scar.org](http://www.scar.org)**

*Le bureau du SCAR est au Scott Polar Research Institute de Lensfield Road, Cambridge, CB2 1ER, UK*