

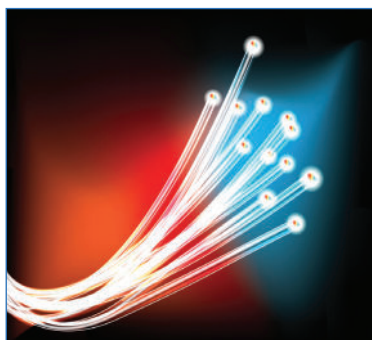
À l'heure d'une souveraineté scientifique partagée

Fondée sur des décennies de confiance et d'échanges, la coopération scientifique internationale se voit aujourd'hui fragilisée par les incertitudes géopolitiques et le désengagement de certains partenaires, au premier rang desquels les États-Unis. Face à ces tensions, les chercheurs européens – et notamment ceux du CNRS – esquisser les contours d'une souveraineté scientifique nouvelle, à la fois ouverte et durable.

Le 2 juin dernier, en amont de la 3^e Conférence des Nations Unies sur l'Océan (UNOC3) [1], une équipe de scientifiques, dont une partie travaille pour le CNRS, lançait un appel à garantir la pérennité du programme international One Argo [2], le plus grand programme au monde dédié à l'observation globale des océans. Ce projet, qui implique près de trente pays différents, peut notamment compter sur les mesures de température et de salinité fournies en temps réel par 4 000 flotteurs-profileurs répartis dans les océans du monde entier : « Les données qu'ils récoltent sont essentielles pour la prédiction météorologique et pour le suivi de l'augmentation du niveau des océans. Les informations obtenues servent aussi à la prévision des cyclones. Ce programme est d'ailleurs labellisé par l'Organisation météorologique mondiale », précise Hervé Claustre, directeur de recherche au CNRS au sein du laboratoire d'océanographie de Villefranche-sur-Mer [3], et co-responsable de la partie biogéochimique de ce programme international (BGC-Argo).

One Ocean, One Argo

One Argo est opéré en grande partie par la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) [4], l'Agence américaine d'observation océanique et atmosphérique : « Les États-Unis y contribuent à hauteur de 50 %, tandis que l'Europe ne participe qu'à hauteur de 25 % », détaille Hervé Claustre. Or, la NOAA pourrait voir son enveloppe budgétaire être significativement réduite dans les mois à venir. « Ce programme est entré dans une phase critique : ce qu'il se passe aux États-Unis déstabilise l'ensemble du réseau d'observation, à une période où il commence à être vital que nous ayons accès à toutes ces données pour éclairer la prise de décision politique eu égard aux évolutions de l'océan », déplore le chercheur en océanographie...



© Rob/Fotolia

La science ouverte apparaît comme un réel outil de résilience

Le stockage et le partage des données et des informations restent un enjeu capital. Car la dépendance vis-à-vis des bases de données hébergées aux États-Unis suscite de nombreuses inquiétudes dans le monde de la recherche. « Certains systèmes vont arriver à la limite de la viabilité alors même qu'ils hébergent et distribuent des données cruciales. Une partie d'entre elles ont d'ailleurs été acquises en coopération avec la France et l'Europe », souligne Jean-François Doussin, directeur adjoint de l'Institut national des sciences de l'univers (INSU). « En outre, plusieurs bases de données européennes s'appuient sur des systèmes miroirs installés aux États-Unis », complète Sylvie Rousset, directrice de la direction des données ouvertes de la recherche (DDOR) au CNRS. Alors comment préserver ces précieuses informations ? « Les données scientifiques et leur sauvegarde constituent un enjeu crucial.

Au niveau européen, les responsables politiques en sont bien conscients et tentent d'imaginer des solutions », confie Jean-Stéphane Dhersin, directeur du bureau de représentation du CNRS à Bruxelles [5]. Et pourquoi pas envisager qu'une partie des données qui étaient jusqu'alors stockées dans les bases américaines puissent trouver refuge sur le vieux continent ? « L'infrastructure de recherche française Data Terra [6], qui héberge déjà une immense quantité de données dans les domaines des sciences du climat, de la météorologie, de l'océan, de l'atmosphère et de la biodiversité pourrait être un excellent candidat pour accueillir les données américaines menacées d'effacement dans ces secteurs de recherche », propose Jean-François Doussin. Il faudrait pour cela multiplier par six les capacités de stockage de Data Terra, en passant de 100 à 600 pétaoctets. « Au niveau de l'institut CNRS Terre et Univers, nous estimons qu'une telle opération coûterait environ 17 millions d'euros. Ce n'est pas une somme extraordinaire au

vu des enjeux : il s'agit de données stratégiques dans la lutte contre le réchauffement climatique, mais aussi pour l'adaptation à ce changement », assure le directeur adjoint de l'institut. L'infrastructure Data Terra a un autre atout. Elle a intégré au début de l'année 2025 le futur portail européen d'accès et de mise à disposition de données et de logiciels pour l'ensemble des scientifiques, nommé EOSC pour « European Open Science Cloud » [7]. Les données rapatriées pourraient ainsi être partagées de manière ouverte auprès de l'ensemble de la communauté scientifique.

« Le recours à la science ouverte [8] apparaît comme un réel outil de résilience », souligne Sylvie Rousset. La bibliothèque d'archives ouvertes HAL [9], développée à l'initiative du CNRS, permet aussi aux chercheurs et chercheuses du monde entier de déposer leur manuscrit en ligne, rappelle la directrice de la DDOR : « Si un scientifique se trouve en difficulté pour publier dans son propre pays, il pourra toujours communiquer ses découvertes à travers ce type de plateforme. »

Ce texte est extrait de l'article daté du 28 octobre 2025 publié dans la newsletter La Lettre du CNRS, le rendez-vous mensuel des décideurs et décideuses avec la recherche [10].

[1] www.cnrs.fr/fr/actualite/retour-sur-lunoc-3-la-science-t-elle-ete-entendue

[2] www.cnrs.fr/fr/presse/surveillance-de-locean-un-appel-international-renforcer-durgence-le-programme-argo

[3] <https://lov.imev-mer.fr/web>

[4] www.noaa.gov

[5] www.cnrs.fr/fr/actualite/horizon-europe-la-voix-du-cnrs-de-limportance (voir article p. 16).

[6] www.cnrs.fr/fr/actualite/la-france-lavant-garde-de-la-science-ouverte

[7] www.cnrs.fr/fr/actualite/eosc-la-science-ouverte-lechelle-europeenne

[8] www.science-ouverte.cnrs.fr/fr

[9] www.cnrs.fr/fr/actualite/science-ouverte-la-plateforme-hal-fete-20-ans-dengagement

[10] www.cnrs.fr/fr/actualite/lheure-dune-souverainete-scientifique-partagee