

24 heures



Le musicien britannique Ed Sheeran bat des records de ventes. Interview
EPA
Pages 24-25

Le grand quotidien vaudois. Depuis 1762 | www.24heures.ch

Ces scientifiques lausannois au chevet du continent blanc

Menée par l'EPFL, une expédition internationale pluridisciplinaire a sondé l'Antarctique

Bien sûr, il faudra tout analyser. Ces 25 000 échantillons prélevés lors d'un périple de 33 000 kilomètres autour du continent blanc. Et cela prendra du temps. Deux ans, pour le moins. Mais l'expédition circumpolaire antarctique (ACE), lancée par le Swiss Polar Institute (SPI) de l'EPFL «est une première à plu-

Point fort, pages 2 et 3

Credo L'EPFL veut mettre à disposition toutes les données

Record 33 000 kilomètres pour récolter 25 000 échantillons

sieurs égards», dicit l'un de ses responsables, David Walton.

L'objectif? Comprendre pourquoi l'océan Austral, plus grand puits de carbone de la planète et acteur fondamental du climat, est dérégulé. Pour ce faire, quelque 150 chercheurs se sont relayés pendant trois mois sur le brise-glace russe

Akademik Treshnikov, reconverti en laboratoire flottant. Des glaciologues, des climatologues, des biologistes, des spécialistes de l'océanographie.

Non seulement tous les résultats scientifiques de l'expédition feront l'objet de publications, mais toutes les données recueillies seront mises à disposition de

la recherche selon les principes des données ouvertes et libres. Frédéric Paulsen, le mécène, ne compte pas s'arrêter là et rêve d'autres expéditions ambitieuses au Groenland, en Sibérie, en Alaska: «Nous avons encore besoin de très bonne science pour percer tous les mystères des pôles.»

Bénédicte Chartre du respect des musulmans de Suisse



Les deux principales associations musulmanes albanaises de Suisse ont signé lundi à Berne une déclaration commune en faveur de la laïcité. **Page 7**

Editorial

La Suisse, gardienne de la science et des faits



Thierry Meyer
Rédacteur en chef

Dans son édition d'avril parue ces jours, l'impeccable *National Geographic*, quintessence séculaire de la qualité journalistique et de la vulgarisation scientifique, se sent contraint de rappeler qu'il se situe «du côté de la science». Un point de vue intangible qu'il défend depuis sa création. Un point de vue animé par la seule transmission du savoir, loin des idées préconçues et des biais politiques, dont la sincérité et la validité sont attaquées - aux Etats-Unis en particulier. L'administration Trump, qui fait vertu de climatoscepticisme, instaure un climat (le mot est choisi) hostile à toute politique environnementale.

Dans ce contexte que l'on sent s'insinuer un peu partout sur la planète, l'expédition internationale coordonnée par la Suisse à travers l'EPFL, qui vient d'achever trois mois de recherches scientifiques autour de l'Antarctique, prend un sens encore plus aigu. Le continent blanc, dernier sanctuaire naturel terrestre, régulateur et révélateur de notre atmosphère, peut nous

aider à comprendre l'évolution du globe, et les effets de l'intervention humaine à sa surface. L'enjeu dépasse même le travail intense que les scientifiques vont mener sur la base des milliers d'échantillons prélevés sur place: à terme, c'est l'invulnérabilité de l'Antarctique qui devra résister à l'avidité des gouvernants et des industriels.

A cette aune, la Suisse neutre, compétente et diplomate, peut se poser en gardienne de la science et des faits, face à l'écume de l'idéologie. Avec ces 150 chercheurs du monde entier œuvrant ensemble dans un élan inédit, elle vient d'en faire une éclatante démonstration. **Pages 2-3**

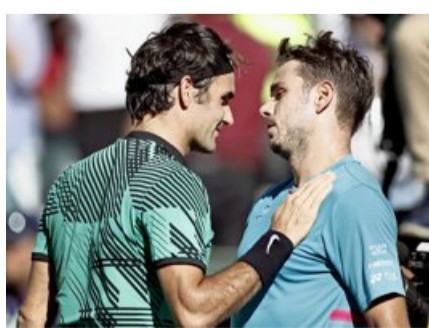
Chères lectrices, chers lecteurs, nous inaugurons aujourd'hui une présentation nouvelle et plus dynamique, qui marque davantage nos choix éditoriaux. Outre une «Une» repensée et un «Point fort» augmenté, nous introduisons une page «Focus» en début de séquence Actualité, qui détaille un sujet important. Des infos certifiées, mieux hiérarchisées, un accent plus fort sur les acteurs de notre proximité (le «Portrait de Der» se déploie sur une pleine page) complètent un ancrage toujours aussi profond dans la diversité vaudoise. Bonne lecture!

Suisse romande L'exercice du pouvoir ne réussit pas à l'UDC

L'éviction d'Oskar Freysinger du gouvernement valaisan illustre les difficultés qu'a le parti à accéder et à se maintenir dans les exécutifs cantonaux. **Page 5**

Tennis Wawrinka et Federer n'ont pas fini de se croiser

Après sa victoire à Indian Wells, le Bâlois doit revoir ses objectifs. Il pourrait bien retrouver le Vaudois sur sa route vers le trône mondial. Explications. **Page 14**



EPA/PAUL BUCK

Challenge Mystères autour d'un jeu pour ados propagé sur Internet

Le Blue Whale Challenge comporte 50 étapes menant jusqu'au suicide. Une Vaudoise y aurait participé. Mais des doutes subsistent sur la réalité de ce «jeu». **Page 15**

Santé Entendre des voix concerne 13% de la population

Alors que les 14e Journées de la schizophrénie sont consacrées aux hallucinations auditives, entendre des voix n'est pas synonyme de maladie. Témoignages. **Page 18**



Ils veulent liquider les paroisses vaudoises

L'invité

Olivier Delacrétaz
Président de la Ligue vaudoise



En décembre dernier, le Conseil synodal déclarait: «Nous sommes à l'aube d'un bouleversement de notre manière de travailler en Eglise.»

Dans la foulée, son *Rapport non décisionnel au Synode concernant les dotations* du 4 mars 2017 traitait des relations futures de l'Eglise avec une société devenue «liquide». Le terme est éloquent. Il évoque la dislocation des structures familiales, communales et entrepreneuriales, le refus de tout engagement durable, le désintérêt pour autrui, bref, une société transformée en chaos individualiste.

Comment toucher ce monde indifférent ou hostile à l'égard de la religion, des cultes dominicaux, du catéchisme et des activités paroissiales traditionnelles?

Selon le *Rapport*, l'Eglise doit entrer elle-même dans le monde «liquide», y parler le langage qui s'y parle, être sur la brèche pour réagir aux situations imprévues, créer l'événement, nouer des liens nouveaux, même de courte durée. En un mot, l'Eglise doit devenir liquide elle aussi.

Est-il possible de témoigner des vérités de la foi en adoptant le langage de la société liquide, langage de la consommation à outrance, de la festività sans sacré, de l'événementiel sans lendemain, bref, le langage de la «com»?

Nous posons la question aux théologiens.

Quoi qu'il en soit, cette approche obligerait l'Eglise à bouleverser le statut des paroisses et le rôle des pasteurs.

C'est ainsi que le *Rapport* propose de renforcer, une fois de plus, les régions par rapport aux paroisses. Il décrit ainsi la nouvelle donne: «Les ministres et animateurs d'Eglise ne sont plus affectés dans des postes précis, mais attribués à une région et travaillent en équipe.» Autrement dit, on prévoit de transformer les pasteurs paroissiaux généralistes en intervenants régionaux spécialisés.

La région assurera quelques cultes dominicaux à l'usage des survivants de l'Eglise «solide». On conservera pour ce faire un certain nombre d'églises. D'autres seront dédiées à la culture. D'autres serviront de réfectoires ou de dortoirs d'urgence. Les dernières seront purement et simplement aliénées. Accablant contre témoignage que cet abandon physique du terrain! Les plus fidèles eux-mêmes y résisteront-ils?

En réalité, la société est encore loin d'être liquide, et les paroisses sont loin d'être refermées sur elles-mêmes. Elles entretiennent au contraire mille liens occasionnels ou permanents avec la population non pratiquante. Mais elles ne peuvent le faire que parce qu'une vie culturelle régulière et communautaire, paroissiale en un mot, enracine, nourrit et oriente leurs efforts.

A une société qui devient liquide, l'Eglise doit proposer non pas sa propre liquéfaction, mais sa solidité réaffirmée, image et vecteur de la force éternelle de la Parole.

Prévoyance 2020 acceptée, tout reste à faire

L'invité

René Knüsel
Politologue et professeur à l'UNIL



Les Chambres fédérales ont trouvé un compromis adouci du projet Prévoyance 2020. Il n'a été soutenu que du bout des lèvres par une courte majorité au Conseil national et un peu plus confortablement au Conseil des Etats.

Le projet issu des délibérations suscite de fortes réticences sur la droite de l'échiquier politique, mais aussi à son extrême gauche. Pourtant, officiellement l'ensemble des élus admet qu'une réforme est nécessaire. Mais seule une majorité d'idées s'est constituée pour soutenir le projet actuel.

Elle est fragile. Et c'est sur ces bases que se profile la future campagne au terme de laquelle le peuple tranchera.

Le cœur du problème réside, paradoxalement, dans le deuxième pilier et dans une moindre mesure dans le financement de l'AVS. Assurer l'avenir de nos caisses de pension passe par une adaptation des rentes au travers d'une baisse du taux de conversion.

Autrement dit, les rentes LPP doivent être ajustées vers le bas pour assurer leur versement dans la durée, notamment parce que les bénéficiaires vivent plus longtemps.

L'adaptation du taux de conversion a clairement échoué une première fois devant le peuple en mars 2010 par près de trois quarts des votants. L'argument du besoin impératif d'assurer l'équili-

bre financier n'avait pas convaincu. Or, c'est un des points majeurs du projet actuel, qui a peu été discuté.

Le débat a au contraire été ciblé sur l'AVS: l'élévation de l'âge donnant droit à la retraite pour les femmes, une augmentation de 70 francs par mois pour les nouvelles rentes et une adaptation de celles des couples.

La majorité composite du national joue avec le feu. Refuser le projet actuel signifie ipso facto le maintien de la situation présente, pourtant déclarée intenable à droite, car prérétissant les jeunes générations.

Mais, un non populaire prolongerait les privilèges des rentiers actuels au détriment des actifs.

Ne pas vouloir ajuster les rentes AVS augmente les risques de pauvreté chez les jeunes retraités en particulier, que les actifs auront à résoudre plus tard.

C'est le dilemme qui est aussi posé aux partis progressistes. Dire non à la réforme, c'est accepter le statu quo, inégalitaire pour les femmes au 2e pilier; accepter le projet, en augmentant l'âge de la retraite des femmes, est une atteinte aux droits acquis.

Le projet Prévoyance 2020 a de quoi catalyser contre elle les forces conjuguées de la droite et de la gauche. Et pourtant faute de compromis, aucune réforme ne convaincra une majorité populaire.

La solution passe par plus de solidarité pour éviter que la pauvreté ne gagne davantage encore les personnes âgées. La capitalisation individuelle aux fondements fragilisés doit par contre diminuer.

Climat

Un tour de l'Antarctique pour la science

L'ACE a achevé son périple, mais l'aventure scientifique, elle, ne fait que commencer. Les chercheurs ont deux ans pour publier leurs résultats

L'essentiel

● **Circumnavigation** 150 scientifiques de 18 pays et de tous horizons ont passé trois mois dans les îles subantarctiques et sur le continent blanc.

● **Prélèvements** Biologie, climatologie, océanographie: leurs observations doivent aider à comprendre comment le climat terrestre évolue.

● **Coordination** A l'initiative de l'explorateur et philanthrope Frederik Paulsen, l'EPFL a mis sur pied cet effort inédit. Qui appelle d'autres projets à venir.

Bertrand Beauté

Plus de 25 000 échantillons prélevés, 33 000 kilomètres parcourus, 90 sondes atmosphériques lâchées dans le ciel... Lundi à 14 h 30, les scientifiques participant à l'Expédition circumpolaire antarctique (ACE), lancée par le Swiss Polar Institute (SPI) de l'EPFL, ont dévoilé, lors d'une conférence de presse au Cap (Afrique du Sud), une partie des données glanées lors de leur tour du continent blanc. Par leur volume, les chiffres donnent déjà le vertige et présagent d'une bonne collecte de résultats.

«Cette expédition est une première à plusieurs égards, a expliqué David Walton, responsable scientifique. Personne n'avait jusqu'ici récolté des données sur un tour et une saison entière ni mené simultanément des travaux scientifiques terrestres, marins et atmosphériques, offrant ainsi une image complète de l'Antarctique et de l'Océan Austral.» L'enjeu est d'importance: l'Océan Austral, plus grand puits de carbone de la planète, joue un rôle fondamental dans la compréhension du climat et des effets du réchauffement. Or, depuis des années, les cher-



Une première
A bord du navire russe *Akademik Treshnikov*, les chercheurs ont sillonné l'Antarctique toute une saison, parcourant 33 565 km.

potential de la mission, puisqu'une centaine de projets ont été déposés, pour 22 finalement retenus, émanant d'équipes suisses, mais aussi britanniques, françaises, australiennes...»

Plastiques omniprésents

Après trois mois de navigation, l'*Akademik Treshnikov* a rejoint son port de départ au Cap dimanche. Après l'aventure, place donc à la science. Premier constat des chercheurs, et pas des plus réjouissants: les microplastiques sont omniprésents, jusque dans les endroits les plus reculés de la Terre. Il s'agit principalement de fibres synthétiques provenant du lavage de vêtements.

Pour le reste, il faudra faire preuve de patience: les chercheurs disposent de deux ans pour publier leurs résultats. «Nous devons désormais traiter les énormes quantités de données que nous avons récoltées, explique Christel Hassler, biogéochimiste marine et lacustre à l'Université de Genève (UNIGE), qui a passé un mois à bord de l'*Akademik Treshnikov*.

«Vingt-deux projets, c'est un record. Les campagnes antarctiques se concentrent sur un ou deux sujets scientifiques»

Christel Hassler Biogéochimiste marine et lacustre à l'UNIGE

chœurs y constatent de nombreux dérèglements. «Nous observons que la température de l'atmosphère augmente, que les glaciers se retirent, que les régimes de vents changent, tout comme la pluviométrie», souligne Pascal Morin, directeur en charge des affaires scientifiques de l'Institut polaire français Paul-Emile Victor (IPEV).

Mais revenons à l'ACE. Le 20 décembre 2016, le brise-glace russe *Akademik Treshnikov* - reconverti en laboratoire flottant - quitte le Cap pour réaliser le tour de l'Antarctique. A son bord, plus de 150 chercheurs se relaient pendant trois mois pour mener à bien 22 projets de recherches. Ces derniers touchent des domaines aussi variés que la glaciologie, la climatologie, la biologie ou l'océanographie.

«C'est très rare, pour ne pas dire unique, qu'un bateau fasse le tour de l'Antarctique, souligne Jean Jouzel, glaciologue et climatologue, qui faisait partie du panel d'experts. Les scientifiques ne se sont d'ailleurs pas trompés sur l'intérêt

potentiel de la mission, puisqu'une centaine de projets ont été déposés, pour 22 finalement retenus, émanant d'équipes suisses, mais aussi britanniques, françaises, australiennes...»

Pour le reste, il faudra faire preuve de patience: les chercheurs disposent de deux ans pour publier leurs résultats. «Nous devons désormais traiter les énormes quantités de données que nous avons récoltées, explique Christel Hassler, biogéochimiste marine et lacustre à l'Université de Genève (UNIGE), qui a passé un mois à bord de l'*Akademik Treshnikov*.

«Nous avons besoin de bonne science dans les pôles»

● Philippe Gillet, directeur du Swiss Polar Institute, arborait un sourire rayonnant, mélange de fierté et de soulagement, lors de la conférence de presse tenue lundi au Cap. «Tout s'est bien passé, l'ACE est déjà un franc succès que prolongera la publication prometteuse des résultats», s'est réjoui le géologue. Il assumait la vice-présidence de l'EPFL jusqu'à la fin de 2016 et s'est investi, à ce titre, pour concrétiser l'ACE quand le défi en a été lancé à l'EPFL par le mécène, Frederik Paulsen. Philippe Gillet a salué «la vision» et «la générosité» de l'industriel et consul de Russie en Suisse, qui s'est engagé dans cette aventure en ami des pôles.

Martin Vetterli, président de l'EPFL depuis janvier 2017, a salué la réussite de l'ACE. «voyage scientifique initiative pour le Swiss Polar Institute».

Il a relié ce projet international porté par l'EPFL en Antarctique à la longue tradition de recherche suisse en glaciologie, en environnement et en climatologie. La mission de fédérer les meilleurs chercheurs du monde dans les pôles, assumée par le SPI, renvoie à la mission d'excellence poursuivie par l'EPFL, a souligné son nouveau patron.

Autre point majeur qui justifie l'engagement de l'EPFL dans ce projet: la science ouverte que veut promouvoir l'ACE. Non seulement tous les résultats scientifiques de l'expédition feront l'objet de publications, mais toutes les données recueillies au cours des trois mois de mesures autour de l'Antarctique seront également mises à disposition de la recherche selon le principe des données ouvertes et libres. «C'est nécessaire pour faire avancer la science», conclut Martin Vetterli

Pour ce qui est des expériences que je même, nous sommes en pleine analyse des échantillons que nous avons raménés. Nous allons étudier les métaux dissous dans l'eau et la neige. Nos premiers résultats devraient être publiés en septembre prochain.»

C'est alors, et alors seulement, que l'on pourra évaluer l'intérêt de la mission. «Sur le papier, l'expédition s'avère exceptionnelle, mais il va maintenant falloir attendre un ou deux ans pour juger de

son apport réel d'un point de vue scientifique, souligne Jean Jouzel. J'espère qu'il y aura de grandes découvertes.»

Mais qu'est-ce que l'ACE peut apporter de plus que les relevés effectués depuis un demi-siècle par les instituts polaires? «Habituellement, les pays qui possèdent des instituts polaires réalisent leurs recherches sur une ou deux îles lors d'une même campagne, comme la France sur les îles Kerguelen, explique Pascal Morin, qui a suivi le projet ACE pour l'IPEV. Ici, les scientifiques ont pu visiter douze groupes d'îles. Cela va nous permettre d'avoir une vision plus globale de ces territoires.»

Transdisciplinaire et international

La diversité de l'expédition est également un atout majeur. «Vingt-deux projets, je pense que c'est un record, s'enthousiasme Christel Hassler. Classiquement, les campagnes antarctiques se concentrent sur un ou deux sujets scientifiques. Là, des chercheurs de tous les domaines étaient présents, ce qui a permis une approche holistique des écosystèmes. Par exemple, des spécialistes des études atmosphériques ont observé un dégagement de méthane, un gaz à effet de serre, lorsque j'étais à bord. Au même moment, d'autres scientifiques constataient un passage de krill antarctique (*nldr: une espèce de crevettes*). Est-ce que les deux événements sont liés? Sans cette expédition transdisciplinaire, la question n'aurait jamais été posée.»

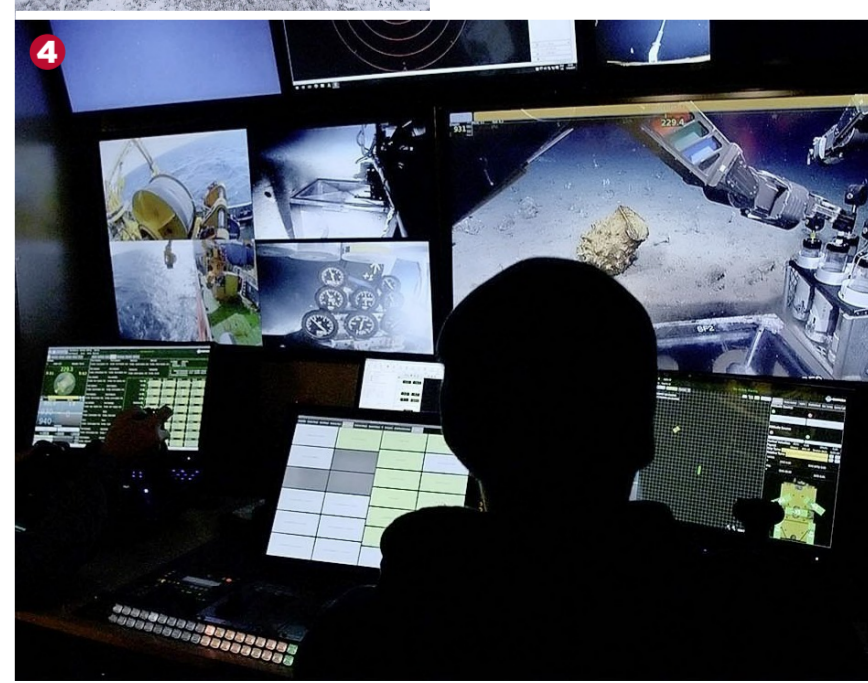
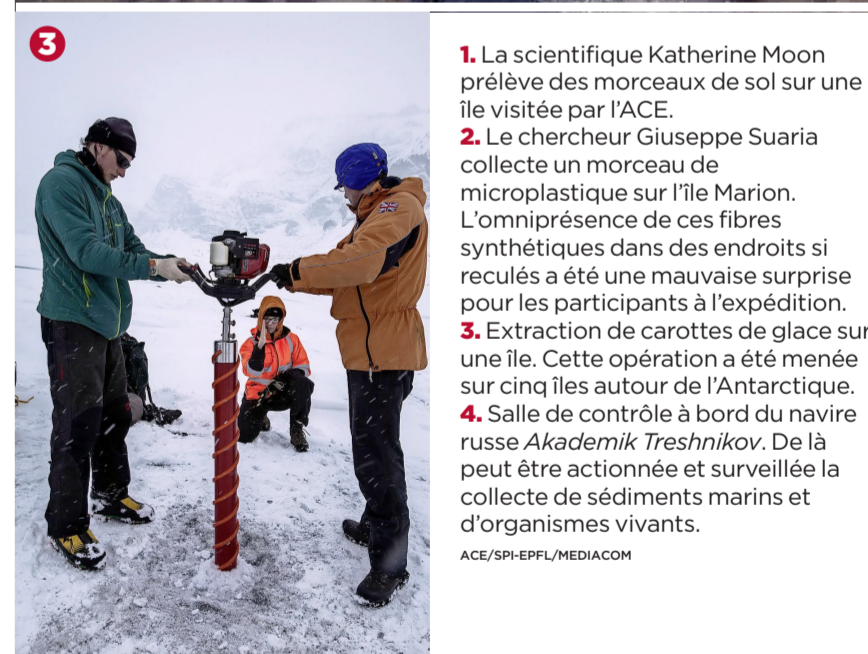
Pascal Morin met également en avant un autre intérêt au projet: la collaboration. «L'approche internationale de l'ACE, avec des équipes venant de nombreux pays, a été très efficace et très ins-

tructive. Ce qui n'était pas gagné d'avance, souligne le directeur chargé des affaires scientifiques de l'Institut polaire français. La mission s'est montée dans un laps de temps très réduit. Il a fallu aller à l'essentiel et le management a été très bon sur ce point.»

Reste que l'expédition possède les défauts de ses qualités. «Vingt-deux projets, c'est énorme, poursuit Christel Hassler. Mais la durée de la mission, elle, n'était pas extensible. Il a donc fallu répartir les possibilités d'expérience de chaque groupe. Au final, je pense que tout le monde aurait souhaité pouvoir récolter davantage d'échantillons afin d'avoir une meilleure résolution. L'année prochaine, nous retournerons dans l'Antarctique afin de réaliser de nouvelles mesures.»

Un constat partagé par Pascal Morin: «C'est la limite de ce type d'expérience. Lorsque vous visitez de nombreuses îles, vous passez très peu de temps sur chacune d'elles, alors que les expéditions habituelles y passent plusieurs mois. Afin de combler ce défaut, nous avions fortement recommandé que les chercheurs partant sur l'*Akademik Treshnikov* contactent les spécialistes de chaque île afin de pouvoir se concentrer sur l'essentiel.» Un pari réussi, selon Christel Hassler, pour qui «l'ACE va permettre de disposer d'une vision globale des écosystèmes en Antarctique.»

Découvrez la vidéo et la galerie photo sur
antarctique.24heures.ch



1. La scientifique Katherine Moon prélève des morceaux de sol sur une île visitée par l'ACE.
2. Le chercheur Giuseppe Suaria collecte un morceau de microplastique sur l'île Marion. L'omniprésence de ces fibres synthétiques dans des endroits si reculés a été une mauvaise surprise pour les participants à l'expédition.
3. Extraction de carottes de glace sur une île. Cette opération a été menée sur cinq îles autour de l'Antarctique.
4. Salle de contrôle à bord du navire russe *Akademik Treshnikov*. De là peut être actionnée et surveillée la collecte de sédiments marins et d'organismes vivants.