





The ocean: regulating the world’s climate

The Atlantic ocean is home to an astounding variety of marine life, from tiny plankton to giant whales. The organisms that live in the ocean produce oxygen and store a portion of the carbon dioxide produced by human activity. In addition, the immense mass of the ocean’s water absorbs and stores the heat of the sun, and ocean currents move this heat around. They act like a conveyor belt: warm currents at the ocean’s surface move stored heat from the tropics toward the poles, while cold currents at its depths move in the opposite direction. Through this process, the ocean helps to mitigate some of the impact of climate change, but for it to continue to do so, we must keep it healthy.

THE RIGHT WHALE: ONE OF THE RAREST IN THE WORLD

According to traditional Mi’kmaq beliefs, the North Atlantic right whale is, like other whale species, the master of life in the ocean. But today it is scarce and hard to approach, so we know relatively little about it. Luckily, scientists are using their ingenuity to overcome these obstacles. Some researchers are tagging right whales with radio transmitters that relay the whales’ position by satellite, in real time, so that their movements can be analyzed and the risks of their colliding with ships can be determined. Other researchers observe whales with drones that can even capture mucus samples from their spouts. These samples can be used to measure the whales’ hormone levels and hence determine their levels of stress.

ILLUSTRATION

Julie Delporte

PARTNERS

Microfiches and the Canadian Wildlife Federation

This poster is provided courtesy of Microfiches, the Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC) and the Canadian Wildlife Federation (CWF), who have joined forces for Science Literacy Week. This series of posters is inspired by the illustrated encyclopedia project developed by Microfiches, an organization whose mission is to bridge the gap between research and the arts. Check out the entire collection on the Microfiches website!

scienceliteracy.ca
microfiches.org/en
nserc.gc.ca
cwf-fcf.org

L’océan : régulateur de la machine climatique

Du minuscule plancton à la géante baleine, l’océan Atlantique abrite une extraordinaire diversité d’êtres vivants. La vie qui s’y déroule permet de produire de l’oxygène et de stocker une partie du CO₂ émis par l’homme. En plus, l’immense masse d’eau absorbe, stocke et transporte la chaleur du soleil au gré de ses mouvements. La circulation globale agit comme un tapis roulant : les masses d’eau chaude véhiculent en surface la chaleur accumulée aux tropiques vers les pôles, et des courants froids profonds effectuent le trajet inverse. Pour que l’océan continue à amortir le réchauffement climatique, il faut le garder en santé.

LA BALEINE NOIRE, L’UNE DES PLUS RARES AU MONDE

Selon les croyances Mi’kmaq, la baleine noire de l’Atlantique Nord est, comme ses congénères, le maître de la vie dans les océans. Mais elle est aujourd’hui rare et difficile à approcher, alors on en sait assez peu sur elle. Heureusement, les scientifiques font preuve d’ingéniosité. Certains leur installent des émetteurs capables d’envoyer en temps réel leur position par satellite pour étudier leur déplacement et la probabilité de collision avec les navires. D’autres les observent au moyen de drones qui parviennent même à prélever des échantillons de mucus quand elles soufflent! Un moyen astucieux de mesurer leur taux d’hormones et connaître leur niveau de stress.

ILLUSTRATION

Julie Delporte

PARTENAIRES

Microfiches et la Fédération canadienne de la faune

Cette affiche vous est gracieusement offerte par Microfiches, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et la Fédération canadienne de la faune (FCF), qui se sont associés dans le cadre de la Semaine de la culture scientifique. Cette série d’affiches s’inspire du projet d’encyclopédie illustrée de Microfiches, organisme dont la mission est de faire le pont entre le milieu de la recherche et les arts. Découvrez d’autres collections d’affiches scientifiques sur le site Web de Microfiches.

culturescientifique.ca
microfiches.org
crsng.gc.ca
cwf-fcf.org/fr