



# regulating SERVICES

## QUAND LES ÉCOSYSTÈMES RÉGULENT

Le bon fonctionnement des écosystèmes dans leur processus de régulation pondèrent notre climat et de nombreux aspects de notre environnement naturel. Les forêts et les océans régulent le climat et combattent le réchauffement climatique en absorbant des gaz à effet de serre de l'atmosphère.

Des écosystèmes en bonne santé et leur biodiversité maintiennent la qualité de l'air, purifient l'eau, traitent les déchets et nous protègent de dangers naturels, de l'érosion, des invasions parasitaires et des maladies.

Par exemple, la biodiversité unique des milieux humides aide au traitement naturel de l'eau, les arbres en ville réduisent la pollution atmosphérique tandis que les mangroves et les récifs coralliens protègent les littoraux et leurs habitants de l'érosion, de la force des tsunamis et de la violence des ouragans.

Le couvert végétal empêche des glissements de terrain et le ravinement des sols. La propagation de maladies comme le choléra est maîtrisée par une ressource en eau saine, qui résulte de services écosystémiques.

Les services de régulation contribuent aux équilibres naturels de notre planète qui bénéficient à la sécurité et au bien-être des hommes.

Healthy ecosystems through their regulating services help regulate our climate and other aspects of our natural environment. Forests and oceans regulate climate and moderate global warming by absorbing greenhouse gases from the atmosphere.

Healthy ecosystems and their biodiversity help maintain air quality, purify water, treat waste, and protect us from natural hazards, erosion, pests and diseases.

For example, the unique biodiversity of wetland ecosystems assists in the natural purification of water, trees in cities reduce air pollution, and mangrove forests and coral reefs protect coastal communities and their coastlines from erosion and the full force of tsunamis and storm surges. Vegetation cover helps prevent landslides and soil erosion. The spread of diseases such as cholera is controlled by access to clean water, a product of ecosystem services.

The regulating services of ecosystems therefore make an important contribution to the natural equilibrium of our planet, which in turn benefits human security and well-being.

© IRD / ERSSEN Jean-Philippe



- 1 Vue du volcan enneigé de Cayambe émergeant d'une mer de nuages (Equateur).
- 2 Lessive au bord du fleuve à Mandrare au sud de Madagascar.
- 3 Tour destinée à des mesures de flux de CO<sub>2</sub> et de vapeur d'eau entre la forêt boréale et l'atmosphère (Canada).
- 4 Ohanami, un rendez-vous incontournable pour la floraison des cerisiers (Japon).
- 5 Classé au patrimoine mondial de l'UNESCO, le Parc National des Oiseaux du Djoudj est essentiel pour l'hivernage des migrateurs d'Europe du Nord et d'Afrique de l'Ouest : près de 3 millions d'oiseaux y transitent, et plus de 400 espèces sont dénombrées (Sénégal).
- 6 View of the glaciated Cayambe volcano emerging from a sea of clouds (Ecuador).
- 7 Doing laundry along the Mandrare River in the south of Madagascar.
- 8 Tower to measure the flux of CO<sub>2</sub> and water vapor between the boreal forest and the atmosphere (Canada).
- 9 Ohanami, the flowering of Cherry Blossom : an unmissable event (Japan).
- 10 Classified World Heritage by UNESCO, the Djoudj National Park Bird Sanctuary is essential for wintering migratory birds from Northern Europe and West Africa: nearly 3 million birds winter, and over 400 species are present (Senegal).



© IRD / SIMONNEAUX Vincent



© CNRS Photothèque / PONTAILLER Jean-Yves



© DR / Centre Sciences



© IRD / LEMASSON Jean-Jacques

