

TRANSPORT



TERRITOIRE



FRACTURE NUMÉRIQUE



INTERNATIONAL



AGRICULTURE



PLANÈTE



RESSOURCES



SANTÉ



RISQUES ET ASSURANCES



Suivi des espèces animales

On ne protège bien que ce que l'on connaît bien. À l'échelle de la planète ou dans les territoires extrêmes, le suivi par satellite est la seule possibilité d'étudier les espèces animales et l'impact de l'évolution environnementale sur leurs populations.

Petit mais costaud

Éprouvé depuis près de quarante ans, Argos est un système extrêmement robuste, simple et fiable. Grâce à sa très basse consommation, il est le seul système qui permet le suivi longues distances ainsi que l'équipement de toutes petites espèces avec des balises inférieures à trois grammes.



© Natuagency/J-L Klein & M-L Hubert



© Mission Ecopolains/Olivier GILG/Brigitte SABARD

Mouette ivoire équipée d'une balise Argos.

Réchauffement climatique, activités anthropiques, pollution, étalement urbain... de grandes menaces pèsent sur la biodiversité terrestre dont certaines espèces sont en voie d'extinction.

Créé en 1978 par le CNES, la NASA et la NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration), Argos est un système satellitaire mondial dédié à l'étude et à la protection de l'environnement de notre planète. En associant localisation et collecte de données, il permet notamment aux biologistes et aux scientifiques de la planète d'améliorer leur compréhension

des comportements animaliers (déplacements, stratégies alimentaires, reproduction, adaptation au milieu...).

Air, terre, eau, qu'importe l'endroit, dès qu'un individu est équipé d'un émetteur (balise) Argos, les satellites du système récupèrent son signal. Avec la participation active du CNES, de la NOAA, d'EUMETSAT (organisme européen de météorologie) et de l'ISRO (agence spatiale indienne), la constellation Argos est constituée à ce jour de six satellites aux passages réguliers. Chaque jour, CLS, filiale du CNES et opérateur du système satellitaire Argos, collecte les

Les objectifs du CNES

Argos est un système d'étude et de protection de l'environnement terrestre. Avec plus de cent pays utilisateurs, l'exploitation de ses données est à l'origine de mesures de protection des espèces et d'actions de gestion des territoires dans le respect des écosystèmes.

données des 22 000 balises actives, dont 8000 équipent des animaux. Depuis ses origines, plus de 100 000 animaux ont ainsi été suivis.



© Naturagency/Patrick Kientz

◀ Le réchauffement climatique dans les pôles

Avec la fonte des glaces du pôle Nord, les territoires des animaux réduisent comme peau de chagrin.

CLS a équipé neuf cents ours polaires de colliers Argos afin de suivre leurs déplacements. Ainsi une femelle a dû nager neuf jours durant pour trouver une proie, perdant un cinquième de sa masse grasseuse et son petit...

Les données recueillies sur les réactions de l'espèce face aux modifications de son territoire permettent aux scientifiques de sélectionner des zones d'habitat potentiel et de les sanctuariser.

Préserver les migrations ▶

En couplant le tracé de migration d'une espèce équipée de balises à celui des bateaux de pêche et/ou du trafic touristique, il est possible de faire ressortir un éventuel impact de l'activité humaine sur la biodiversité.

Il a ainsi été révélé qu'une gestion internationale s'impose pour la survie de certaines espèces de tortues.



© Reinhard Dietsch/Photo12stop



© Institut des Problèmes Biologiques de Cryolithozone, division sibérienne, Académie des Sciences de Russie

◀ Rendre les territoires respectueux des écosystèmes présents

En Sibérie, la fonte prématurée des glaces et la traversée de leurs territoires d'hiver par des routes et des pipe-lines ont conduit les rennes sauvages à considérablement modifier leurs périodes et trajectoires de migrations.

Observé grâce aux balises Argos, ce phénomène a conduit les autorités locales à créer un site naturel dans la nouvelle zone de concentration des rennes.

POUR EN SAVOIR PLUS

www.argos-system.org, cls.fr

<https://www.cls.fr/100-000-animaux-equipés-de-balises-argos-30-ans-de-suivi-par-satellites>

<https://cnes.fr/fr/node/10877>