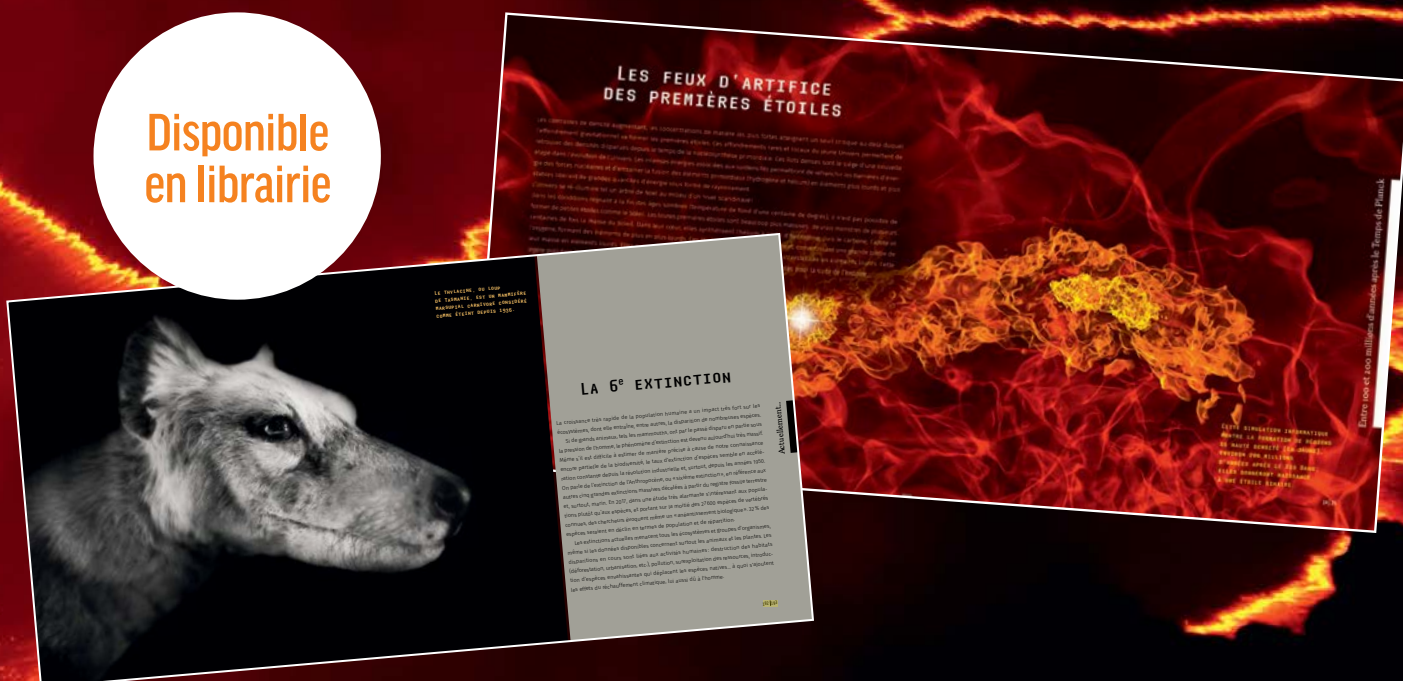




25 x 25 cm - 224 pages + 224 pages cahier photo - 28 €

Un voyage unique dans l'histoire de l'Univers, de la Terre et du vivant

Disponible
en librairie



Belin:
ÉDITEUR

Suivez-nous et abonnez-vous à notre newsletter sur www.belin-editeur.com

[f/EditionsBelin](https://www.facebook.com/EditionsBelin) • [@editions_belin](https://twitter.com/editions_belin)

2013 L'humanité modifie le climat

Depuis plusieurs décennies, les climatologues affinent leur analyse de l'influence des émissions de gaz à effet de serre dues aux activités humaines. Le constat est sans équivoque : nous sommes bel et bien responsables d'un réchauffement mondial.

En 2013, le Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (Giec) fait connaître une conclusion scientifique on ne peut plus claire. Son cinquième rapport de synthèse stipule que l'influence des activités humaines est désormais détectable à la fois dans les réchauffements de l'atmosphère et de l'océan, dans l'élévation du niveau marin, dans l'évolution du cycle global de l'eau, dans le recul des neiges et des glaces et dans l'intensification des extrêmes climatiques. Pour le Giec, l'influence de l'homme sur le climat est clairement établie du fait des observations et de la compréhension du fonctionnement du système climatique : l'augmentation des concentrations atmosphériques du dioxyde de carbone et autres gaz accroît l'effet de serre, ce qui explique le réchauffement observé depuis 1950.

Cette conclusion forte a été endossée par tous les gouvernements de la planète, dont les délégués ont approuvé le cinquième rapport du Giec en 2013 à Stockholm. Que l'humanité altère involontairement le climat par ses rejets de gaz à effet de serre est un fait établi scientifiquement. Mais cette réalité dérange, parce qu'elle annonce des risques futurs pour les écosystèmes et pour le développement humain, parce qu'il est difficile de reconnaître ses propres responsabilités, parce

qu'y remédier implique des régulations environnementales perçues comme contraignantes, parce que l'économie de marché se révèle défaillante face au phénomène, parce que la reconnaissance risque de dévaluer des actifs financiers (investissements dans le secteur des énergies fossiles, patrimoines immobiliers en zone de submersion côtière...), etc.

LES TRAVAUX PIONNIERS

Comment la communauté scientifique est-elle parvenue à la conclusion incontournable que le climat est en train d'être modifié par les activités humaines ?

Au XIX^e siècle, on a commencé à comprendre le transfert du rayonnement dans l'atmosphère, d'où les premiers calculs concernant l'effet des variations de la concentration atmosphérique de dioxyde de carbone (CO₂) sur le climat planétaire. En 1896, le Suédois Svante Arrhenius fut le premier à estimer – de façon simpliste – qu'un doublement de la concentration atmosphérique de CO₂ entraînerait un réchauffement planétaire de plusieurs degrés.

Or, dès les années 1930, les données météorologiques ont montré une tendance au réchauffement, en particulier autour de l'Atlantique Nord. Le Britannique Guy Stewart Callendar établit que cette tendance était planétaire, et affirma, sans le démontrer, qu'elle était liée à

L'AUTEURE



VALÉRIE MASSON-DELMOTTE
directrice
de recherche au CEA,
Laboratoire des
sciences du climat et
de l'environnement,
à Saclay (CEA/IPSL,
université
de Versailles
Saint-Quentin-
en-Yvelines
et université
de Paris-Saclay)