



GEREMIA COMETTI

LORSQUE LE BROUILLARD A CESSÉ DE NOUS ÉCOUTER

CHANGEMENT CLIMATIQUE ET MIGRATIONS
CHEZ LES Q'EROS DES ANDES PÉRUVIENNES

PETER LANG



GEREMIA COMETTI

LORSQUE LE BROUILLARD A CESSÉ DE NOUS ÉCOUTER

CHANGEMENT CLIMATIQUE ET MIGRATIONS
CHEZ LES Q'EROS DES ANDES PÉRUVIENNES

PETER LANG

Introduction

L'influence croissante des activités humaines sur la biosphère a conduit de nombreux scientifiques contemporains à considérer l'*homo sapiens faber* comme une véritable force géologique. L'idée n'est cependant pas nouvelle. Déjà à la fin du XIX^e siècle, le géologue italien Antonio Stoppani (1873: 732-739) forgeait la formule *era antropozoica* pour désigner l'époque de l'apparition de l'homme sur Terre et décrivait les actions humaines comme une force géologique. Inspiré par ce dernier et par la notion de noosphère proposée par Pierre Teilhard de Chardin et Vladimir Vernadsky¹, Paul Crutzen développa en 2002 le concept d'Anthropocène pour désigner la nouvelle époque géologique au cours de laquelle l'activité humaine domine la face de la Terre². Deux implications importantes découlent de ce nouveau concept. En premier lieu, il suppose que l'histoire de la Terre vient de quitter l'Holocène, l'époque interglaciaire couvrant les 10000 dernières années. En second lieu, il implique que depuis l'invention de la machine à vapeur par James Watt en 1784, les activités humaines sont largement responsables de la transition Holocène-Anthropocène et que, pour cette raison, les êtres humains peuvent être considérés comme une force géologique globale qui pousse la planète vers une véritable *terra incognita*³ (Crutzen 2002, Steffen *et al.* 2007, Zalasiewicz *et al.* 2008). Depuis son introduction, ce terme a été progressivement accepté par une partie de la communauté des Sciences de la Terre et a été

1 Sur la notion de noosphère, voir Grinevald (1987: 38-39).

2 Le terme Anthropocène apparaît pour la première fois sous la plume commune de Paul Crutzen et Eugène Stoermer (2000).

3 Jacques Grinevald (2007: 29-37) considère que l'Anthropocène ne débute pas avec le siècle des Lumières mais plus tard, vers le milieu du XIX^e siècle, à l'époque de la création de la thermodynamique et du succès des machines à vapeur, d'où son expression de 'révolution thermo-industrielle'. En effet, en Europe et aux États-Unis, ce n'est qu'à partir de la seconde moitié du XIX^e siècle que la machine à vapeur remplace les roues hydrauliques, le bois, et la force humaine et animale. La révolution thermo-industrielle serait donc un fait du XIX^e siècle qui s'impose au monde au XX^e siècle.

repris par la presse internationale. Toutefois, son utilisation reste limitée parmi les géologues qui forment une communauté scientifique traditionnellement conservatrice. Dans l'attente d'une reconnaissance officielle, un groupe de travail sur l'Anthropocène examine actuellement la question au sein de la *Subcommission on quaternary stratigraphy* (SQS)⁴.

Le concept d'Anthropocène a le mérite de souligner la manière dont l'exploitation humaine des sources d'énergie fossiles (charbon, pétrole et gaz naturel) perturbe le système climatique de la Terre de manière désormais manifeste. L'énergie fossile représente un stock d'énergie solaire accumulé pendant des centaines de millions d'années à travers la photosynthèse. Le résultat de ce processus d'exploitation a un impact sans précédent sur la biosphère puisque, notamment, les émissions de CO₂ perturbent le cycle global du carbone. Mais les activités humaines ont aussi d'autres impacts sur le système terrestre. Elles altèrent les autres cycles biogéochimiques comme celui de l'azote, du phosphore, ou encore celui du soufre, lesquels garantissent le fonctionnement et l'homéostasie de la biosphère. Elles modifient en outre le cycle de l'eau et mènent à l'extinction de nombreuses espèces. Prises dans leur globalité, ces tendances montrent que l'humanité moderne est une force géologique incontestable qui rivalise avec les autres forces dites de la nature (Steffen *et al.* 2007: 614).

Parmi les effets des perturbations climatiques sur l'écologie humaine, l'impact du changement climatique sur les migrations humaines est un sujet qui a fortement attiré l'attention de la communauté scientifique depuis une dizaine d'années⁵. Faisant appel à une grande variété de méthodes

4 La SQS est une sous-commission de la *International commission on stratigraphy* (Commission internationale de stratigraphie).

5 En anglais, la notion de *climate change* renvoie à la modification anthropogénique du climat de la Terre et se distingue des termes *climatic changes* et *climate variability*. L'expression française de 'changement climatique' est plus ambiguë. Celle-ci recouvre un ensemble de phénomènes et de processus complexes qui se situent à des échelles de temps historiques et d'espaces géographiques très différents. Toutefois, dans le langage courant, elle renvoie presque toujours à un changement du climat historiquement défini. Elle est donc proche de l'anglais *climate change*. Ici, j'utilise l'expression de changement climatique dans ce sens, c'est-à-dire, en référence à un type particulier et historiquement délimité de changement climatique: celui de l'Anthropocène. Par opposition, j'utilise l'expression de 'changement du climat' pour désigner tout type d'évolution du climat quels qu'en soient les causes et le moment de sa manifestation.