



Le changement climatique

M. Maslin

204 p., 12 €

EDP Sciences

Collection Chronosciences, 2022

Mark Maslin, professeur de science du système terrestre à l'University College de Londres, est un scientifique de premier plan qui possède une expertise particulière dans la compréhension de l'Anthropocène et de son lien avec les principaux défis auxquels l'humanité est confrontée au XXI^e siècle. Il a publié plus de 165 articles dans des revues telles que *Science*, *Nature* et *The Lancet*, a écrit onze livres, plus de cinquante articles de vulgarisation, et apparaît régulièrement à la radio et à la télévision.

Ce livre est subdivisé en neuf chapitres qui permettent de couvrir l'essentiel des notions associées au changement climatique. Bien qu'il ne présuppose pas de connaissances particulières, il permet au lecteur averti, via une bibliographie riche et complète, d'approfondir sa lecture. Les quarante-trois illustrations (en noir et blanc) permettent d'assoir le discours de l'auteur.

Les trois premiers chapitres nous permettent de comprendre les sciences du climat dans une perspective historique. Comme tous les autres domaines scientifiques, les sciences du climat ont profité des progrès scientifiques et techniques, avec une amélioration constante des précisions et de la gestion des données scientifiques. De nos jours, le lien entre dérèglement climatique et activités anthropiques est certain.

Les trois chapitres suivants montrent les apports de la modélisation et des sciences du numérique à la quantification des impacts du changement climatique.

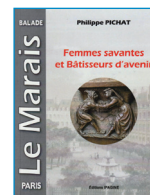
Le tableau 4 (p. 113-115) donne les impacts potentiels du changement climatique en fonction des niveaux de réchauffement atteints. La figure 30 (p.119) nous rappelle que les changements climatiques ne seront pas nécessairement linéaires et réversibles.

Les trois derniers chapitres font le lien entre climat, économie et politique. Ils rappellent que les systèmes démocratiques ont des cycles entre quatre et cinq ans, alors que les constantes de temps dans le domaine du climat sont décennales voire centennales. Il devient alors tentant d'opposer la fin du mois à la fin du siècle ! La figure 35 illustre parfaitement la révolution énergétique que le monde doit faire si l'on veut maîtriser l'évolution climatique. Cette révolution énergétique* induira un découplage de la croissance mondiale et des émissions de CO₂.

Ce livre montre bien les enjeux politiques et économiques du changement climatique, et la difficulté qu'il y a à tracer une voie. Comme le montre la figure 41, les actions à mener vont du cercle familial à celui des nations. Ce livre présente un large éventail d'actions à notre portée et à celle de ceux qui nous représentent... Il s'agit maintenant de décider de le faire. Si nous souhaitons que les générations futures aient un écosystème supportable, il est indispensable que les connaissances scientifiques sur ce sujet diffusent au sein de nos sociétés afin que, collectivement, nous puissions maîtriser les impacts que le changement climatique imposera à notre génération et aux générations à venir. Alors suivons l'invitation de Mark Maslin et cultivons notre jardin climatique !

Stanislas Pommeret

**N'oublions pas le paradoxe de Jevons, qui énonce qu'à mesure que les améliorations technologiques augmentent l'efficacité avec laquelle une ressource est employée, la consommation totale de cette ressource peut augmenter au lieu de diminuer ; il ne faut donc pas optimiser l'utilisation des ressources fossiles mais les éradiquer.*



Femmes savantes et bâtisseurs d'avenir

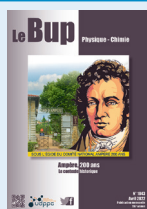
P. Pichat

54 p., 14 €

Éditions Ipagine, 2021

Ce petit ouvrage, qu'on peut emporter dans sa poche et qui propose une balade à Paris dans le quartier du Marais, est le bienvenu en ce printemps 2022. Un plan du circuit proposé et des photographies des monuments visités seront pour le promeneur des guides sûrs et précis. Enfin, de nombreuses illustrations originales (détails de tableaux et d'architecture, hommages discrets sur une applique de façade, plaques de rues) témoignent, de la part de l'auteur, d'une longue fréquentation de ce quartier de Paris riche d'histoire. Notre ami chimiste s'intéresse spécialement à l'histoire d'environ cent-trente personnalités du Marais, notamment à celle de femmes, qui ont laissé des traces dans les sciences et la culture. Le promeneur situera leurs maisons, les lieux où elles ont travaillé et écrit, et sera accompagné de citations bien choisies dans leurs œuvres dues à la vaste culture de l'auteur. Parmi ces personnages « qui avaient foi en eux », il croisera évidemment Lavoisier rue de l'Arsenal, Emilie du Chatelet et Philippe Lebon, inventeur du gaz de ville, rue Saint-Louis en l'Île. Il apprendra que 6 000 dessins d'enfants ont été collectés pour le souvenir de Notre Dame de Paris. Il sera instruit des richesses de l'Église de Saint-Gervais, son orgue sous la tribune duquel a été inhumé Nicolas Couperin, ses vitraux modernes et anciens, à la restauration desquels avait contribué Chevreul. Le promeneur verra, rue Miron, les plus vieilles maisons de Paris.

Josette Fournier



Bulletin de l'Union des professeurs de physique et de chimie (« Le Bup »)

La rédaction de *L'Actualité Chimique* a sélectionné pour vous les articles suivants :

N° 1043 (avril 2022)

- Ampère, 200 ans. Partie 1 : le contexte historique, par H. Fischer.
- Régression linéaire simple : à la défense du R², par C. Roussel et A. Roussel.

• [Sommaires complets, résumés des articles et modalités d'achat sur www.udppc.asso.fr](http://www.udppc.asso.fr)