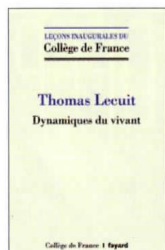


## BIOLOGIE



### Dynamiques du vivant

Saviez-vous que les motifs sur les coquilles d'escargot correspondent à des solutions d'équations différentielles imaginées par Alan Turing? Dans sa leçon inaugurale au Collège de France, l'auteur revient sur l'histoire des idées et des controverses qui ont rythmé la question de la nature du vivant depuis Aristote. Il expose également ses

travaux sur les forces physiques à l'œuvre au cours de la formation des embryons: le vivant émergerait, selon lui, d'un équilibre subtil entre le déterminisme des lois physiques et héréditaires auxquels les organismes sont soumis, et l'imprévisibilité propre aux interactions moléculaires.

**Thomas Lecuit, Fayard, 96 p., 12 €.**

## ETHNOLOGIE

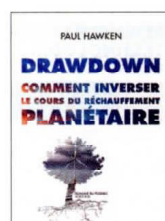
### Hugo Pratt, lignes d'horizons

Figure de proue de pirogue océanienne, poignard yéménite, masque krou, têtes réduites jivaros... Autant d'objets fascinants qui habitent les dessins d'Hugo Pratt, le créateur de Corto Maltese. Ce beau livre de photos et d'aquarelles prolonge l'exposition réalisée à Lyon par le Musée des confluences, qui explore les sources d'inspiration du maître italien (jusqu'au 24 mars 2019). Même s'il n'était pas un scientifique, Hugo Pratt a su cultiver sa curiosité géographique et ethnologique pour repousser toujours plus loin sa ligne d'horizon. Un beau voyage.



**Collectif, Éditions RMN-Grand Palais - Cong S.A., 240 p., 39,90 €.**

## CLIMAT



### Drawdown, comment inverser le cours du réchauffement planétaire

En 2014, l'écologiste américain Paul Hawken cofonde Project Drawdown, une ONG dont l'objectif est de compiler les solutions efficaces pour remédier au changement climatique - *drawdown* désignant en

anglais le point à partir duquel la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère commence à diminuer. Il en a tiré ce livre. Au sommaire, une centaine de solutions mises au point en collaboration avec 70 chercheurs, dans tous les domaines: énergie, alimentation, transports... Une boîte à outils bien remplie à utiliser au plus vite.

**Paul Hawken, Actes Sud, 576 p., 35 €.**

## ENVIRONNEMENT

### Airvore ou la face obscure des transports

Depuis le fardier à vapeur du Français Nicolas Joseph Cugnot en 1770 - véhicule prototype se déplaçant à 4 km/h (!) -, le monde des transports a connu de nombreuses évolutions: plus rapide, moins chère, la voiture est devenue omniprésente. Mais elle a aussi entraîné dans son sillage un nuage de polluants toujours plus nocifs. À quel futur sont promises ces machines « airvores »? Est-il encore temps d'agir pour trouver une issue au problème? L'ingénieur Laurent Castaignède apporte ses réponses dans cet essai passionnant, à la fois historique et sociologique.

**Laurent Castaignède, Écosociété, 344 p., 25 €.**



## Anthropologie

### FEU, AMI OU ENNEMI?

**Circonscrire le feu en trente et un mots: tel est le pari auquel nous convient les auteurs de ce livre illustré. Édité à l'occasion de l'exposition Feu, qui se tient à la Cité des sciences et de l'industrie jusqu'au 6 janvier 2019, ce mini-dictionnaire thématique nous éclaire sur les dimensions scientifiques, historiques et culturelles de ce phénomène physico-chimique. On apprend que, si le feu a été domestiqué depuis au moins 400 000 ans, il a fallu attendre le XVIII<sup>e</sup> siècle pour que l'homme comprenne le phénomène de combustion.**

**En 1789, c'est Antoine Lavoisier qui, dans son ouvrage *Traité élémentaire de chimie*, démontre le rôle primordial de l'oxygène. Ce qui ouvre la voie au développement industriel fondé sur la puissance motrice du feu. Encore aujourd'hui, il fait tourner le monde: la combustion est à l'origine de 85 % de l'énergie primaire mondiale. En sautant de mot en mot, comme les particules incandescentes lors d'un incendie de forêt, on découvre que des espèces végétales se sont adaptées pour survivre au feu: certains chênes produisent une épaisse couche de liège très isolante qui préserve les tissus vivants sous-jacents. Le pin d'Alep favorise son embrasement pour faciliter sa reproduction, car ses cônes enduits de cire ne s'ouvrent que sous l'effet de la chaleur. Une lecture ludique et encyclopédique.**

**Nadine Ribet, Vincent Bontems, Danièle Escudié, Éric Rigolot, Dunod, 224 p., 19,90 €.**

