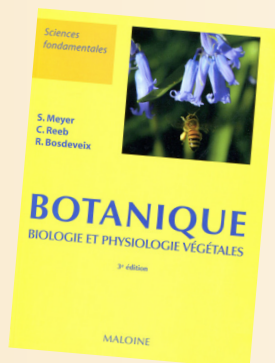


## Botanique. Biologie et physiologie végétales

de Sylvie MEYER, Catherine REEB & Robin BOSDEVEIX

Éditions Maloine, coll. « Sciences fondamentales », 3<sup>e</sup> éd., 2019 ; 17,2 × 24,1 cm ; 509 p. ; 55 €



Cet ouvrage est la 3<sup>e</sup> édition d'un classique, qui aborde différents aspects de la biologie et de la physiologie des plantes de manière complète et pédagogique. Le premier chapitre définit la notion de végétal, basée sur le métabolisme de la photosynthèse, acquis de manière indépendante par plusieurs lignées d'Eucaryotes. Les chapitres suivants abordent le développement, la structure, l'autotrophie et la reproduction. Ces chapitres constituent une synthèse de tous les mécanismes et processus à l'œuvre dans le monde végétal, mais l'approche, très orientée sur la physiologie et la biochimie, pourra sembler un peu difficile d'accès à un public peu familier de ces disciplines. Les derniers chapitres, qui concernent des aspects écologiques et phylogénétiques, sont sans doute plus accessibles. Ils mettent en évidence comment des organismes généralement fixés, comme les végétaux, ont développé des adaptations moléculaires, physiologiques, anatomiques et morphologiques vis-à-vis de leur environnement. Ils présentent et expliquent enfin la classification et la phylogénie actuelle de manière extrêmement claire, rendant accessible ce domaine en pleine évolution dont les changements réguliers rebutent souvent les botanistes amateurs. Cet ouvrage, essentiellement destiné aux étudiants de biologie, peut toutefois intéresser aussi les botanistes amateurs et les amoureux des plantes ayant envie de parfaire leur compréhension du fonctionnement du monde végétal. SDM

## L'histoire secrète des fleurs

de François PARCY

Éditions humenSciences, 2019 ; 13,3 × 20,1 cm ; 280 p. ; 17 €



Les plantes à fleurs sont nombreuses, très nombreuses. Quatre cent mille espèces sans doute. En comparaison, les conifères ne comptent que dix mille espèces. Cette diversification ne peut résulter que d'une longue histoire, plus longue que ce que les fossiles nous disent. Alors comment expliquer la richesse de ce groupe ? Déjà, pour Charles Darwin, le découvreur du moteur de l'évolution, c'était un « abominable mystère ». La génétique, avec ses outils actuels, permet de le percer... un peu. L'auteur, chercheur au CNRS de Grenoble, nous raconte ses expériences de génétique et ses découvertes, les siennes mais aussi celles passées et présentes de nombre de ses collègues de par le monde. Grâce à son style imagé, nous apprenons quels sont les gènes qui entrent en jeu pour déclencher une floraison. Petit à petit, nous découvrons les gènes actifs : il y a le déclencheur, l'architecte, les bâtisseurs au nombre de trois et l'horloge. Et tout fonctionne ensemble. Cela commence dans la feuille puis arrive jusqu'à la tige qui va fleurir. Le poète allemand Goethe dans son livre *La métamorphose des plantes* (1790) avait bien senti que « la fleur est une tige folle d'amour » ! CL

## L'invention de la nature. Les aventures d'Alexander von Humboldt

d'Andrea WULF

Éditions Noir sur Blanc, 2017 ; 15 × 23 cm ; 636 p. ; 28 €



Qui fut visionnaire au point de relier écologie et politique, nature et civilisations ? Alexander von Humboldt ! Il inventa la nature, raconte ce livre magnifique. Non pas la biodiversité, cette moitié du monde qui oublie la géodiversité, mais la nature, qui n'est rien d'autre que la planète elle-même. Une planète qu'Humboldt parcourut durant plus de 70 ans pour la connaître dans ses moindres détails de roche, de flore et de faune, pour nous la décrire et nous convaincre de la respecter.

Le premier, Humboldt expliqua « le rôle de la forêt dans la régulation du climat », la notion de plante « clé de voûte » et « dénonça trois phénomènes principaux ayant un impact sur le climat : la déforestation, l'irrigation à outrance et, pensée très prémonitrice, les grandes masses de vapeur et de gaz produites par les centres industriels. »

J'ai aimé ce livre pour son foisonnement, la qualité de son écriture (et de sa traduction), la beauté de ses dessins et peintures, pour ce projet qu'a eu l'auteure de partir sur les pas de Humboldt. Elle nous offre la chance de partager la passion, les surprises, les émotions de Humboldt, le naturaliste, le poète, l'inventeur de la protection de la nature. Elle nous dit aussi combien il éblouit quelques-uns des grands penseurs de la nature qui lui succédèrent : Darwin, Muir, Thoreau et d'autres. JPG