



# Académie des sciences d'outre-mer

## Les recensions de l'Académie<sup>1</sup>

**Les arbres des déserts : enjeux et promesses / Édouard Le Floch<sup>h</sup> et James Aronson**  
éd. Actes Sud, 2013  
Cote : 59.846

### Les Auteurs

**Édouard Le Floch<sup>h</sup>** a été chercheur au Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive du CNRS à Montpellier jusqu'à sa retraite en 2005. Écologue de formation, il a travaillé sur les zones arides en Afrique du Nord, au Moyen-Orient, au Sahel, au Chili et à Madagascar; il est l'auteur d'importantes communications dont : « Restauration du capital naturel humain dans les zones arides et semi-arides », avec James Aronson (Laboratoire d'écologie fonctionnelle et évolutive, CNRS / Université de Montpellier 1, 2, 3 / CIRAD) et Mélanie Requier-Desjardins (Comité scientifique de la désertification (CSFD). « Perturbations anthropiques et aridification en zone présaharienne », avec Christian Floret et Roger Pontanier (CEFE-CNRS Montpellier)

**James Aronson** est également chercheur au CNRS à Montpellier et membre du Conseil de la Société internationale pour la restauration écologique. Depuis plus de vingt-cinq ans, il travaille sur des projets de restauration écologique dans de nombreuses régions du monde où le but est d'intégrer des actions de restauration écologique comme complément aux programmes à long terme de conservation de la biodiversité et de développement économique durable à échelle locale. Il est également chercheur associé au Missouri Botanical Garden et a publié récemment plusieurs études dont : « Principles, values, and structures of an emerging profession », avec A.F Clavel. « Restoration ecology : The new frontier », avec J. Van Andel, en dehors de ses collaborations aux travaux déjà cités de E. Le Floch<sup>h</sup>.

C'est donc à deux spécialistes travaillant depuis longtemps côte à côte et souvent ensemble et en connivence que l'ont doit un monument de connaissances assez encyclopédiques, même si, de prime abord, on a tendance à les « compartimenter » dans le domaine de la foresterie ou dans celui de la xérologie, et de réflexions souvent fondamentales : « *Les Arbres des déserts – Enjeux et promesses* » publié aux Éditions Actes Sud.

### Le livre

En peu de mots, le titre et le sous-titre annoncent un descriptif et une mise en situation : des biocénoses particulières gravitant autour de l'arbre, dans leurs biotopes bien



<sup>1</sup> Les recensions de l'Académie de [Académie des sciences d'outre-mer](http://www.academieoutremer.fr) est mis à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 3.0 non transcrit](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/).  
Basé(e) sur une oeuvre à [www.academieoutremer.fr](http://www.academieoutremer.fr).



## Académie des sciences d'outre-mer

particuliers : les déserts. Suit une synthèse orientée abordant les questions et les enjeux de la conservation, de la gestion durable et de la restauration écologique.

L'avant-propos, inaugure un dialogue entre une lectrice fictive et les auteurs, dialogue que l'on retrouve par la suite dans le déroulement de l'ouvrage. Il s'agit là d'un procédé, encouragé par les éditeurs, même par les éditeurs institutionnels, pour rendre plus agréable l'exposé de données scientifiques et techniques souvent présentées sous les dehors d'une dichotomie stricte, sévère et, il faut le reconnaître, assez rébarbative. L'avant-propos annonce la façon dont les auteurs aborderont le sujet tandis que l'introduction qui suit donne un certain nombre de définitions propres à éclairer le déroulement général de l'ouvrage. À noter un encart fort bien venu sur « Théophraste, le plus ancien des philosophes botanistes ».

**La première partie** du livre est consacrée à « *la scène évolutive* » considérant successivement les déserts et leurs marges dans le temps et dans l'espace, avec leurs particularités, ensuite la mise en place des flores, avec une introduction à la biogéographie, enfin un panoramique sur les zones arides, les écorégions des deux hémisphères et leur flore avec leur ceinture tropicale de déserts.

**Une deuxième partie**, forte de 130 pages, s'applique aux « *arbres actuels, emblématiques des déserts* » avec quelques portraits d'arbres très originaux, une vingtaine, parmi lesquels le candélabre géant, le gommier, le jujubier, l'arganier... Les auteurs détaillent les contraintes qui affectent la vie de l'arbre dans le désert et les moyens dont la nature dispose pour combattre les contraintes : la succulence, la spinescence, l'aphyllie, la résilience... Dans un chapitre intitulé « Qui vit avec qui? », ils abordent et développent les formations végétales qui répondent à la diversité des situations arides liées au sol et au climat, steppes et savanes, formations plus spécialisées telles que mangrove, brousse tigrée, chaparral, fourrés, scrub, maquis... Le dernier chapitre de cette deuxième partie porte sur le rôle fonctionnel des arbres et leur interaction sur les autres composants de la biocénose dont la strate herbacée.

**La troisième et dernière partie**, 70 pages, en suite logique, considère « *l'autre acteur qu'est l'homme* ». Un chapitre intéressant est consacré aux usages et aux croyances à propos des arbres des déserts et de leurs marges, avec le souci de leur origine historique et sociétale, suivi d'une nomenclature des usages les plus connus : alimentation humaine et animale, pharmacopée et médecine humaine et vétérinaire, bois de feu et bois d'œuvre, sparterie, et autres jusqu'à l'insolite. Le chapitre suivant, en toute logique, considère les mésusages, coupes de bois, feux de forêts, de brousse, et leurs conséquences dont les problèmes écologiques. « Comment réparer les dégâts? », tel est le titre du dernier chapitre de cette dernière partie. Tout est urgent : conservation et restauration, gestion raisonnée. Une feuille de route : « *la restauration du capital naturel* ».

L'ouvrage est complété par des annexes très utiles :

- La liste des réserves de biosphère dans les déserts et sur leurs marges
- Un glossaire important
- Un index des plantes d'une quinzaine de pages
- Un index des temps et des lieux (ceinture nord et ceinture sud)



## *Académie des sciences d'outre-mer*

- Un index thématique
- Une table donnant la nomenclature et la situation de 55 figures et un cahier central donnant les photographies en quadrichromie de 50 espèces d'arbres xérophi les remarquables
- La table des encadrés et des tableaux

### **Commentaires**

Il s'agit certes d'une synthèse personnelle d'auteurs qui ont confronté leurs parcours d'écologues au cours d'une quarantaine d'années, les connaissances et les expériences qu'ils ont « emmagasinées » dans ce temps mais aussi dans les espaces désertiques qu'ils ont parcourus. Leur questionnement les a très logiquement amenés à recourir aux connaissances d'autres écologues mais aussi de spécialistes propres à les éclairer dans des domaines connexes tels que la climatologie, la géomorphologie, la botanique, la biochimie, voire l'ethnologie quand ils développent les usages traditionnels de l'arbre et de ses sous-produits par des populations commensales très diverses dans leur culture et dans leurs besoins. Ce travail pluridisciplinaire bien compris et bien exposé grâce à des encadrés ciblés tels que, page 140 : « 12 - Évolution convergente et co-évolution », ou encore, page 299, « 25 – Cités et civilisations passées : splendeurs oubliées dans les sables », conduit le lecteur à des digressions philosophiques. Ces réflexions, étroitement liées au sujet traité, conduisent aux propositions conclusives des auteurs. Si ces derniers s'appesantissent à juste raison sur les abus dont les arbres sont l'objet, sur la chasse au bois de feu croissant à la mesure de la croissance des agglomérations bordant les déserts, ils avancent quelques solutions pour réparer les dégâts et listent les réponses concrètes apportées par certains pays pour conjurer l'avancée des déserts. Ils s'étendent ainsi – et d'une façon critique utile - sur les programmes sud-africains et sud-américains (« Working for wetlands », projets « Lomas », « Huarango »), ainsi que sur les murailles, les ceintures et les barrages verts des déserts sahariens et asiatiques.

Nous avons affaire à un livre bien écrit, mis à la portée de tout lecteur s'intéressant, de près ou de loin, à la végétation, singulièrement aux arbres et, finalement aux problèmes des zones désertiques de la planète. Observation souvent récurrente qui relève de l'édition : on peut regretter que la qualité du papier pénalise la définition de certaines photographies et en limite l'intérêt.

Cet ouvrage mérite amplement une récompense pouvant contribuer à la diffusion qu'il mérite.

**Jacques Arrignon**