

## BIBLIOGRAPHIE

Paul Ozenda : Flore du Sahara, 2<sup>e</sup> éd (revue et complétée). — 622 p., 176 + 60 fig. au trait, 16 pl. ph. h. t., 1 carte h.t., Editions du Centre national de la recherche scientifique, Paris, 1977.

Le succès mérité qu'a rencontré la première édition de cet ouvrage a amené l'auteur à nous présenter une seconde édition considérablement augmentée et mise à jour de nos connaissances actuelles. Sans reprendre l'analyse que j'en avais faite en son temps pour sa parution en 1968 (*C.R. séances Soc. sci. nat. phys. Maroc*, 1959<sup>1</sup> : 24-26), je tiens à répéter tout le bien que j'en pense pour ceux qui abordent maintenant le Sahara et souhaitent trouver un guide botanique utile et agréable.

Aucun ouvrage comparable n'existe et il a ainsi comblé une lacune d'autant plus regrettable que la connaissance botanique de ce désert résultait de nombreux travaux épars. Si la flore saharienne est pauvre en espèces comme en individus, n'importe quel itinéraire à travers ergs, hamadas et regs permet l'observation de plusieurs centaines d'espèces et les grandes traversées nord-sud qu'on est maintenant accoutumé de faire grâce aux moyens modernes demandent la connaissance d'environ un millier de taxons, adaptés au climat désertique certes, mais avec toutes ses nuances depuis les méditerranéennes jusqu'aux tropicales. Et encore ne fait-on allusion ici qu'aux taxons de rang spécifique au sens ordinaire du mot. Des travaux récents de l'équipe dirigée par le professeur J.P. Barry montrent qu'un certain nombre, par exemple dans le genre *Rhanterium*, présentent une variation témoignant d'un jeu subtil des influences climatiques tant actuelles que passées.

L'auteur a su réaliser dans cette Flore un compromis heureux entre l'érudition et la vulgarisation de haute tenue. Une bibliographie importante, comportant de nombreux titres récents, permet mieux encore que le texte de prendre connaissance des études sahariennes approfondies dans toutes les branches de la géobotanique. C'est bien une Flore au sens habituel avec ses clés de détermination, mais accompagnée d'une substantielle introduction allant de la phytogéographie à la phytosociologie, l'écologie et même la physiologie écologique, sans oublier l'aspect floristique qui en découle si

naturellement, avec une analyse fort instructive des éléments représentés au Sahara.

Enfin une illustration abondante et de très bonne qualité accompagne le texte. Disposée le plus souvent par pages entières, elle est facile d'accès et d'une échelle uniforme (demi-grandeur, sauf exceptions). On doit en féliciter très vivement les auteurs de la 1<sup>re</sup> édition (M<sup>me</sup> Schotter, Mlle Genevois et P. Ozenda) comme de la seconde (M<sup>me</sup> Lucas). Il est difficile par exemple de mieux rendre par le trait en noir la blanche élégance des *Aristida* à la floraison<sup>1</sup>. Quand aux planches photographiques (dues surtout à P. Bellair et P. Ozenda), elles permettent de passer en revue les principaux biotopes sahariens, les diverses formations végétales et quelques-unes des plantes caractéristiques qui frappent l'imagination, tel *Calotropis procera* (malheureusement en fleurs seulement ...).

Cette seconde édition conserve bien entendu toutes les qualités et tous les mérites de son aînée. Si les planches photographiques n'utilisent plus l'héliogravure et perdent un peu de leur velouté, l'abandon d'une justification rigide permet de mieux remplir les pages avec un meilleur agrandissement. Malheureusement les moyens financiers du Centre national de la recherche scientifique qui a assuré l'édition n'ont pas permis de refondre le texte primitif. Les pages 9 à 463 sont l'exacte reproduction de la première édition (en dehors de quelques coquilles, dont certaines incomplètement corrigées, comme à la p. 394 pour *Echiochilon Chazaliei*). L'auteur a donc dû rédiger une mise à jour par touches successives en les groupant dans une 3<sup>e</sup> partie de "Compléments". On ne peut que regretter vigoureusement cette politique qui place l'auteur dans le cruel dilemme, ou bien l'ouvrage épuisé, ou bien la réimpression annotée. L'éditeur a contraint l'auteur à conserver toujours le même point de départ, son texte primitif et c'est

1. La figure 18 a même été améliorée pour deux espèces et il faut reconnaître que la silhouette générale d'*Androcymbium punctatum* est beaucoup mieux rendue.

particulièrement regrettable pour les sujets qui ont fait l'objet de nombreuses recherches récentes ou d'une mise au point importante. Ainsi, pour ne prendre qu'un exemple, la parution en 1959 et 1963 de la monumentale monographie de J. Dubief sur le climat du Sahara aurait certainement amené P. Ozenda à refondre complètement son paragraphe sur les facteurs climatiques. Que dire des acrobaties que le système des corrections impose au lecteur pour la détermination des plantes. Contrairement à une opinion trop répandue, la taxinomie n'est pas une science figée. L'étude approfondie des plantes permet de découvrir de nouveaux caractères ou de constater que ceux que l'on croyait généraux sont fluctuants. Ajouter une bonne centaine d'espèces dans des clés exige l'emploi de caractères génériques et spécifiques supplémentaires et par suite une refonte entière. Toutes ces remarques ne font que rehausser le mérite de P. Ozenda qui a su rendre aussi facile que possible la navette imposée entre l'ancien et le nouveau texte. Encore faut-il que l'impression n'ait pas omis la lettre C qui permet de passer du premier au second (exemples : p. 16 pour aller à un complément sur la nébulosité et la rosée, particulièrement important pour qui veut comprendre la végétation du Sahara océanique ; p. 70 surtout pour des remarques sur la validité de la notion d'association au désert ; p. 294 pour deux espèces supplémentaires de *Lotus*, ...) Il est nécessaire de souligner les mauvaises conditions faites à l'auteur pour juger aussi honnêtement que possible le résultat obtenu.

En ce qui concerne l' "introduction à la botanique saharienne", la 2<sup>e</sup> édition apporte des compléments importants sur la physiologie écologique (alimentation en eau, biologie de l'eau chez les thérophytes, photosynthèse des plantes sahariennes, résistance des tissus désertiques, etc.) en faisant largement appel à la bibliographie étrangère. Quelques données sont également apportées sur la biomasse et la productivité des écosystèmes sahariens. Peut-on dans une synthèse si condensée et où le choix est de ce fait si difficile regretter des oublis ? J'aurais pourtant pour ma part aimé que soit signalé ailleurs qu'en bibliographie l'essai que J.P. Barry et J. Cl. Celles nous ont proposé en 1973 pour les divisions bioclimatiques et floristiques du Sahara algérien.

La partie analytique ou Flore proprement dite est augmentée de 67 pages qui introduisent les principales espèces des Sahara occidental et méridional, à peine traités dans la première édition, ainsi que les espèces découvertes dans les vingt dernières années aux Sahara septentrional et central, avec en outre quelques notes sur le Sahara égyptien. Comme l'a voulu P. Ozenda, c'est avant tout une "Flore du milieu saharien" et non celle d'un territoire difficile à limiter strictement par des critères floristiques.

Ainsi les botanistes du Sahara ont de nouveau un outil moderne qui leur servira d'introduction aussi bien en phytogéographie, en phytosociologie, en écologie et bien entendu en taxinomie et en floristique. Ce n'est pas le moindre mérite de cet ouvrage d'avoir réuni l'essentiel en un volume de 622 pages, qui reste encore maniable.

L'amitié qui me lie à l'auteur me permet de lui adresser cette fois encore quelques critiques. Je n'aurai garde d'aborder le problème de la nomenclature, puisque nous venons avec quelques collègues, de nous engager à y mettre bon ordre pour la flore du Maghreb, la saharienne comprise. C'est un très gros travail, mais je regrette toutefois que les conventions

orthographiques ne soient pas strictement les mêmes entre la partie ancienne et la nouvelle. Plus importante me paraît l'insuffisance de l'index réduit comme pour la 1<sup>ère</sup> édition, à la liste des familles et des genres aux pages des parties analytiques seulement. Cela limite beaucoup l'utilisation de l'information très importante qui se trouve dans l'introduction et son complément. Cela aurait permis au passage de redresser quelques flottements de nomenclature, quelques oublis aussi, tel *Barleria Schmittii* Benoist, endémique du Zemmour cité dans les compléments p. 495 et omis dans la clé nouvelle des Acanthacées. Une erreur d'auteur a été introduite par mégarde p. 555 où il faut lire *Hedysarum argentatum* Maire (Contr. 2966, 1939). D'une façon plus générale, la flore du Sahara occidental est encore un peu sacrifiée, soit que certaines additions aient été seulement mentionnées sans être introduites dans les clés de détermination (*Polycarpha*, *Suaeda*, *Teucrium*), soit que quelques taxons aient été omis, ainsi *Limonium Chazaliei* (Boissieu) Maire qui remonte jusqu'en Seguiet-el-Hamra (A. Dubuis, L. Faurel et P. Simonneau, 1960), soit enfin que l'existence au Sahara occidental de certaines espèces et citées par ailleurs soit passée sous silence, ainsi pour *Tephrosia purpurea* et *T. leptostachya*, la seconde faisant partie du stock des plantes tropicales qui remontent au Maroc jusque dans la région de Goulimine<sup>2</sup>.

Enfin, si je comprends que P. Ozenda ait reculé devant l'introduction systématique des noms vernaculaires, si variables selon la région et surtout les ethnies, je m'inscris en faux contre l'assertion selon laquelle "les populations rurales n'ont pas toujours une connaissance très sûre des végétaux spontanés ..." (p. 599). A condition bien sûr de choisir son interlocuteur, d'être assuré en particulier qu'il est vraiment berger c'est-à-dire du métier et qu'il comprenne exactement les questions posées, on peut dire que "le Saharien ne connaît pratiquement pas de plantes indifférentes" (V. Monteil, in V. Monteil et Ch. Sauvage, Contribution à l'étude de la flore du Sahara occidental : de l'Arganier au Karité, 1949). En dehors des saisons très passagères où le pâturage s'efforce de mériter cette appellation euphémique et où les plantes présentent de nombreux caractères analysables, la sécheresse et la pâture les transforment en échantillons-rebus. J'ai pour ma part eu maintes occasions de me servir du nom vernaculaire recueilli pour orienter mes recherches et constater qu'il avait été la plupart du temps correctement attribué.

Mais encore une fois, ces critiques sont mineures en regard des services considérables que cet ouvrage rendra. Le succès de la première édition est un sûr garant et l'auteur a fait tout ce qui était dans son pouvoir pour assurer une brillante carrière à cette seconde édition. Puisse-t-elle susciter de nombreuses vocations d'authentiques sahariens !

Ch. Sauvage

24.08.77

2. A l'opposé *Dipcadi Panousei* n'a pas été à ma connaissance récolté ailleurs que dans le Sud marocain, dans la province de Tarfaya ainsi qu'aux environs d'Aouinet Torkoz (J. Mathez, comm. or.).