

400 ans d'exploration botanique en zone méditerranéenne algérienne

Une histoire méconnue et inachevée

par Sahraoui BENSAID et Aida GASMI

***Cet article fait une mise au point
quasi exhaustive de l'exploration
botanique en Algérie.
Exploration couronnée, en 1962,
par la publication de la flore de
Quézel et Santa, dont la révision
reste toujours d'actualité.***

C'est en parcourant article par article, le *Bulletin de la société botanique de France* depuis sa création, que les auteurs se sont rendu compte de l'immense travail d'exploration accompli en Algérie, dans des conditions souvent très difficiles à l'époque, et qui est demeuré, malheureusement, partiellement méconnu (BENSAID et GASMI, 2006).

A ce jour, la seule flore de référence pour l'Algérie reste celle de QUÉZEL et SANTA (1962). Elle couronne tous les travaux antérieurs et a permis d'exaucer le vœu de Maire, qui à l'occasion du centenaire de la colonisation avait montré la nécessité d'une flore propre à l'Algérie (MAIRE, 1931).

Cette contribution a pour but de faire sortir de l'oubli l'épopée de l'exploration botanique de ce pays. Les travaux sont très nombreux, beaucoup de détails ont été omis pour obtenir un texte synthétique. Le colossal travail sur le Sahara a été occulté délibérément pour rester dans l'esprit de la revue.

Les premières recherches botaniques

Avant 1830, les flores de l'Algérie et du Maroc étaient très imparfaitement et inégalement connues, comparativement à celle de la Tunisie (MAIRE, 1931).

Dès 1620, le botaniste anglais Tradescant, participant à une expédition navale contre les corsaires de la régence d'Alger, herborise sur le littoral algérien (MAIRE, 1931).

Plus tard et dès la moitié du XVIII^e siècle, le pasteur Shaw, chapelain de la factorie anglaise d'Alger, parcourt l'Algérie et la Tunisie et publie ses travaux en 1738. Il énumère 632 espèces pour l'Algérie, la Tunisie et l'Arabie (SHAW, 1830)

A la fin du XVIII^e siècle, les botanistes français René Louiche Desfontaines et l'Abbé Poiret mènent des recherches botaniques en Algérie (de 1783 à 1786).

Le premier explore les environs d'Alger, Blida, Miliana, la vallée Chéelif, Mostaganem, Mascara, Arzew, Tlemcen, les portes de fer, Sétif, Mila et Constantine et rencontre l'Abbé Poiret. Ils parcourent alors ensemble la région d'Annaba et la Calle, au début de 1786.

L'Abbé Poiret est mandaté par Louis XVI afin d'inventorier la flore barbaresque.

Il publie ses travaux dans son fabuleux ouvrage *Voyage en Barbarie* (POIRET, 1789) et dénombre 470 espèces.

Par la suite, Desfontaines continue tout seul le travail et publie *Flora atlantica sive Historia plantarum, quae in Atlante, agro tunetano et Algeriensi crescunt* (1798-1800) (DESFONTAINES, 1798 - 1799).

En 1830, le Dr Monard — seul botaniste de l'expédition semble-t-il — herborise dans la presqu'île de Sidi Fredj, lieu de débarquement des troupes françaises, puis dans la région d'Alger de 1830 à 1832.

La même année et au mois d'août, Webb explore la région d'Oran.

En 1832-1833, Mutel parcourt la région d'Annaba et découvre une nouvelle orchidée (*Ophrys pallida*) (MUTEL, 1835), non retrouvée à ce jour (VELA, 2008 communication personnelle). Son herbier de près de 5000 plantes et renfermant plusieurs plantes d'Algérie, se trouve au Muséum d'histoire naturelle de Grenoble.

Bravais fit de même dans les environs d'Arzew suivi du Dr Gouget de 1832 à 1839, de Bové de 1837 à 1841, de Roussel et de Renou (fondateur du service forestier algérien vers 1838) et de Munby. Diverses espèces et sous-espèces ont été dédiées à ces auteurs ; nous citerons entre autres : *Statice gougetiana*, *Riccia gougetiana*, *Phlomis bovei*, *Pinus pinaster ssp. renoui*, etc.

Première période officielle de l'exploration scientifique

L'intérêt de la connaissance botanique incita, dès 1838, le gouvernement de l'époque à la création d'une commission d'exploration scientifique, dont la présidence fut confiée au colonel Bory de Saint-Vincent (explorateur connu des îles Canaries, de l'Espagne, des îles Maurice, de l'Europe centrale, de la Grèce, etc.) avec comme collaborateurs Barrau et Durieu de Maisonneuve (BORY DE SAINT-VINCENT, 1838). Bory de Saint-Vincent arrive à Alger en 1840 et entame ses recherches sur les algues marines (il était spécialiste des cryptogames).

Les plantes vasculaires étaient réservées à Barrau, Durieu de Maisonneuve et Bové. Ce dernier travaillait déjà en Algérie dès 1837, d'ailleurs il participa activement à la constitution de l'herbier de l'Algérie au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

La commission fut rappelée en France en 1842, mais Durieu continua son travail grâce

René Louiche Desfontaines (à gauche) et Bory de Saint-Vincent



à deux missions qui lui furent confiées par Bory.

En 1852, Durieu est nommé directeur du jardin botanique de Bordeaux, il passe alors la main à Cosson, mais continue de collaborer avec lui. Une partie de leurs travaux est publiée dans les *Annales des Sciences Naturelles de la Société Botanique de France*. Diverses plantes portent le nom de Durieu de Maisonneuve, nous citerons entre autres *Filago duriaei*, *Hypnum duriaei*, etc.

L'exploration continue après 1852 avec Cosson, Athenas et aussi Munby.

Une bonne partie de leurs travaux sont publiés dans le volume de *Cryptogamie de la flore de l'Algérie, Atlas de la flore d'Algérie, Monographie des Silènes d'Algérie, les plom-baginacées d'Algérie, Les labiées d'Algérie*, etc.

Par ailleurs et la même année, le ministre de la Marine et des Colonies confie au sous-ingénieur Legrand, une mission scientifique pour étudier les richesses forestières de l'Algérie, du point de vue des constructions navales (LEGRAND, 1854).

Pour leur part, les militaires de l'époque participent activement à la connaissance botanique de l'Algérie. Nous citerons entre autres : le Dr Kremer (espèce dédiée : *Dianthus kremeri*, etc.), Delestre (espèce dédiée : *Microlonchus delestrei*, etc.), le Dr. Lorent, Miahles (espèce dédiée : *Stachys mialhesii*), le Dr Guyon (espèce dédiée : *Sideritis guyoniana*...), de Marsilly dont les collections sont déposées au Muséum de Paris.

Balansa, explorateur connu de la Nouvelle-Calédonie, du Paraguay, de l'Asie mineure, du Tonkin etc., herborise en Algérie de 1847 à 1867 dans diverses régions.

Il publie un ouvrage intitulé *Plantes d'Algérie*, les échantillons qu'il a récoltés sont éparpillés dans des herbiers européens. On lui dédia un genre entier : *Balansea* et d'autres espèces telles que *Leontodon balansae*, *Bupleurum balansae* var. *balansae*.

Deuxième période de l'exploration scientifique

A partir de cette date, les explorations se poursuivent sous la houlette de nombreux auteurs : Cosson, de la Perraudière, Kralik, Mares, Bourgeau, Letourneux, Duhamel,

Darion, Doumet Adanson, Gautier, Reboud, Simair, Barrate, Bonnet, Duveyrier, Gallerand, Henon, Lefranc, Schmitt, Sollier, Tribout, Warion, Roux et bien d'autres.

Mais il semble que c'est Cosson qui a le plus contribué à la connaissance de la flore de l'Algérie. Il effectua plusieurs voyages en Algérie dont une partie à ses frais.

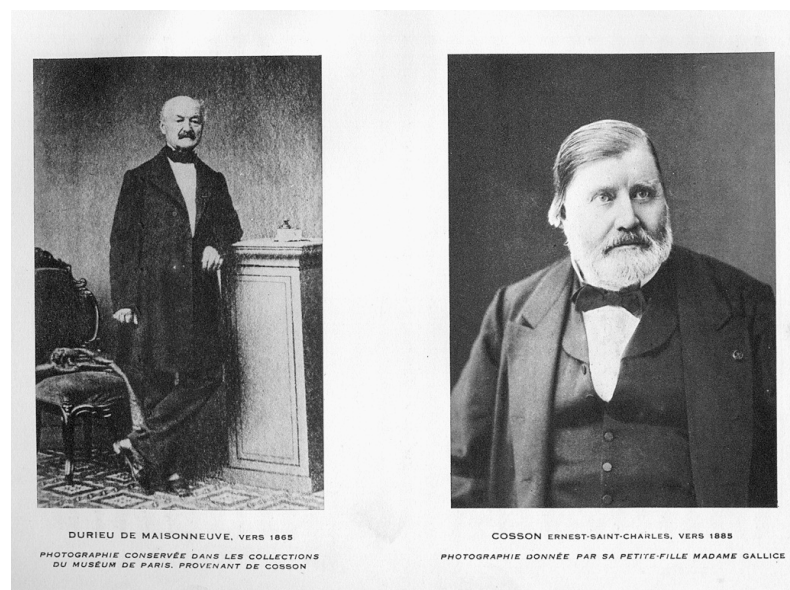
Premier voyage (1852) : il explore avec Balansa Oran, Mascara, Saida et publie, dans les *Annales des Sciences Naturelles* un article intitulé "Rapport sur un voyage botanique en Algérie d'Oran à Chott Echergui".

Deuxième voyage (1853) : accompagné de Balansa et de de la Perraudière, il explore les régions de Skikda, Constantine, Batna, Aurès, Belezma, Biskra et ils publient dans les *Annales des Sciences Naturelles* "Rapport sur un voyage botanique en Algérie de Philippeville à Biskra et dans les monts Aurès".

Troisième voyage (1854) : en compagnie de de la Perraudière, il explore la grande Kabylie, l'Atlas blidéen, Médéa, Miliana, Theniet el Had, l'Ouarsenis.

Quatrième voyage (1856) : Cosson avec Kralik, Mares, Bourgeau herborisent dans le Sud oranais et le Sud algérois, entre autres à Tlemcen, Sebdou, El Aricha, Chott el Gharbi, Ain ben Khelil, Sfisifa, Ain Sefra, El Abiodh Sid Echikh, Brezina, El Bayadh, Ain Madhi, Laghouat, Djelfa, Boghar. Ils publient leurs travaux dans le *Bulletin de la Société botanique de France* 1856-1857 "Itinéraire d'un voyage botanique exécuté en 1856 dans le sud des provinces d'Oran et d'Alger".

Durieu de Maisonneuve (à gauche) et Ernest Saint-Charles Cosson



Cinquième voyage (1858) : avec Kralik, Letourneux, Mares, de la Perraudière, il explore le sud de l'Algérie orientale et centrale : Biskra, Oued Ghir, Touggourt, Ouargla, Metlili, le Mzab et Laghouat.

Sixième voyage (1861) : avec Kralik, Letourneux, de la Perraudière, il explore les montagnes du Tell constantinois. Annaba, Edough, Lac Fetzara, Sahel de Collo, Bougie, les forêts de l'Akfadou, la région d'Akbou.

La mort de H. de la Perraudière, atteint de paludisme, interrompt la mission qui devait se rendre à Fort National pour explorer le Djurdjura.

Malgré cet incident, il publie dans le *Bulletin de la Société botanique de France* de 1861 "Note sur un voyage en Kabylie orientale et spécialement dans les Babors avec une notice sur la vie, les recherches et les voyages de H. de la Perraudière".

Septième voyage (1875) : avec Duhamel, Kralik et Warion, il explore à nouveau le Tell algérois et oranais (El Affroun, le tombeau de la Chrétienne, Miliana, Echellif, Sig, Mohammadia, Mascara, Oran, Christel, Arzew, la Macta Mostaganem, Ain Tedeles, le Dahra, Theniet el Had, Ténès, Cherchell, Mouzaia).

Huitième voyage (1880) : avec Doumet Adanson, Gautier, Reboud, Simair, il parcourt le Tell constantinois.

Le troisième, le cinquième, le septième et le huitième voyage n'ont pas fait l'objet de publication.

Thomas Shaw (à gauche)
et l'abbé Poiret



Ce voyage de Cosson est le dernier avant son envoi en Tunisie, il herborise dans la frontière tuniso-algérienne et fit d'intéressantes découvertes. Ces travaux ont été résumés dans un rapport adressé au ministère de l'Instruction publique. En 1883, alors âgé de 64 ans, il abandonne à regret le terrain, mais continue néanmoins ses recherches (COSSON, 1883-1887).

Il lègue son herbier au Muséum d'histoire naturelle de Paris. Détenteur d'une fortune colossale, qui lui avait permis d'explorer l'Algérie, parfois à ses frais, il lègue celle-ci au Muséum d'histoire naturelle de Paris pour l'entretien de son herbier.

Depuis 1830, la majorité des travaux sur l'Algérie, particulièrement ceux de Cosson, ont été publiés dans le *Bulletin de la société botanique de France*.

Plus tard, ce fut le tour de Pomel, qui n'acheva pas sa flore de l'Algérie et que Battandier et Trabut continuèrent. L'herbier de Pomel est toujours à l'université d'Alger.

Un travail de synthèse des diverses explorations et herbiers fut réalisé par Battandier et Trabut, il permit la publication de la flore d'Alger, de la flore d'Algérie, de l'Atlas de la flore d'Algérie (BATTANDIER et TRABUT, 1884 ; 1888-1890). Vingt espèces ont été dédiées à Trabut et dix-sept à Battandier.

La multitude de travaux dans divers domaines botaniques, zoologiques etc., montrèrent la nécessité de s'affranchir de la Société botanique de France et de créer une revue scientifique propre à l'Afrique du Nord. Ainsi, le 12 juin 1909, naissait à l'université d'Alger le *Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Afrique du Nord*, parmi les fondateurs, nous citerons Battandier et Trabut.

L'herbier de ces derniers fut incorporé à l'herbier d'Algérie, à l'université d'Alger. Mais c'est sans conteste le Docteur Maire, professeur à la chaire de botanique (dont le rôle dans la connaissance botanique est indiscutable) qui réalisa les plus importantes synthèses sur la flore de l'Algérie. Il publie une flore de dix-sept tomes et aussi la carte phytogéographique de l'Algérie et de la Tunisie en 1926. Mort en 1949, ses travaux ne furent repris que plus tard. Son herbier est déposé à l'Institut de botanique de Montpellier.

Ainsi, le socle bâti par les prédécesseurs, fut pris en charge par QUÉZEL et SANTA qui, en 1962, publient dans la précipitation "*Flore d'Algérie et des régions désertiques méridio-*

nales" (QUÉZEL et SANTA, 1962). Cette flore couronne près de cent cinquante ans d'exploration et de recherches botaniques officielles en Algérie avec un total de 284 publications entre le *Bulletin de la société botanique de France* et le *Bulletin de la société d'histoire naturelle d'Afrique du Nord*, que nous ne pouvons énumérer tellement la liste est longue, auxquelles il faudra rajouter une multitude d'ouvrages publiés dans d'autres revues.

Conclusion

Cet article n'est qu'une synthèse de cette épopée, le mérite de la connaissance de l'Algérie reviendra aussi à tous les auteurs et ils sont nombreux à l'avoir sillonné (botanistes, militaires, naturalistes, agriculteurs-pionniers), même si on ne peut les citer nominativement, cet article leur rend certainement hommage.

Près de cinquante ans après l'indépendance de l'Algérie, aucune flore n'a vu le jour, sa révision est toujours d'actualité (VELA, 2006).

Les successeurs de Quézel s'y attellent, nous citerons entre autres, les travaux de VERLAQUE *et al*, 1997 ; MÉDAIL et QUÉZEL, 1999 ; MÉDAIL, 2005 ; VELA et BENHOUGH, 2005 ; MÉDAIL et DIADEMA, 2006 ; VELA et DE BELAIR, 2006 ; DE BELAIR et VELA (2006) ; TATONI, 2007 ; MÉDAIL, 2007, etc.

Ce foisonnement de travaux sur la région méditerranéenne montre que l'histoire de sa flore, son fonctionnement et son évolution restent inachevés.

S.B., A.G.

Bibliographie

- (1) Battandier J.A. et Trabut L.C., 1884. - *Flore d'Alger et catalogue des plantes d'Algérie*. Adolphe Jourdan éditeurs. Alger, 211 pages.
- (2) Battandier J.A. et Trabut L.C., 1888-1890. - *Flore d'Algérie*, Adolphe Jourdan éditeurs. Alger, 825 pages.
- (3) Belair (de) G. & Vela E., 2006 - Un foyer de biodiversité floristique menacée : la Numidie littorale (Algérie). Séminaire national sur les espèces de faune et de flore menacées d'extinction en Algérie. I.N.A., El Harrach (Algérie) : 29-30 mai 2006.

- (4) Bensaid S. et Gasmi A. 2006 - Histoire de l'exploration botanique en Algérie. Séminaire national sur la faune et la flore menacée d'extinction, 29 et 30 mai 2006, INA Alger Algérie.
- (5) Bory de Saint-Vincent, 1838 - Notice sur la commission exploratrice et scientifique d'Algérie présentée à son Excellence le ministre de la Guerre (16 octobre 1838) 20 pp. Imprimerie Cosson, Paris.
- (6) Cosson E., 1883-1887 - *Flore des états barbaresques, Algérie, Tunisie et Maroc*. Imprimerie nationale, Paris, 367 pages.



Photo 1 :

Pinus pinaster ssp. renoui : espèce endémique de l'Algérie et de la Tunisie dédiée au forestier Renou, fondateur du service forestier algérien, qui de 1838 à 1844 permit la découverte de plusieurs espèces forestières
Photo L. DJARDINI



Photo 2 :

Limonium gougetianum : espèce endémique des falaises littorales dédiée au Docteur Gouget, médecin militaire qui herborisa en Algérie de 1835 à 1839
Photo E. VELA

Sahraoui BENSaid
Aida GASMI
Laboratoire
recherches
sur les zones arides,
Université
des Sciences
et de la Technologie
Alger
Mêls :
sahraouibensaid@
yahoo.fr
aidagasmi@yahoo.fr

- (7) Desfontaines R. L., 1798. *Flora Atlantica, sive Historia Plantarum, quae in Atlante, Agro tunetano et algeriensi crescunt*. Paris. Vol. I, p. 1-444 35
- (8) Desfontaines R. L., 1799. *Flora Atlantica, sive Historia Plantarum, quae in Atlante, Agro tunetano et algeriensis crescunt*. Paris. Vol. II, p. 1-180, 1798, p. 181-463, pl. 151-254. 40
- (9) Legrand Victor., 1854 - Mémoire sur les richesses forestières de l'Algérie du point de vue des constructions navales. Extrait des *Nouvelles annales de la marine et des colonies*. Éditeur Paul Dupont, Paris. 125 pages.
- (10) Maire R., 1931 - *Le progrès des connaissances botaniques en Algérie depuis 1830*. Collection du centenaire de l'Algérie. Masson et Cie éditeurs. Paris. 229 pages.
- (11) Médail F. & Quézel P., 1999. Biodiversity hotspots in the Mediterranean Basin : setting global conservation priorities. *Conservation Biology*, 13 : 1510-1513.
- (12) Médail F., 2005. Mise en place et évolution de la biodiversité : l'exemple de la flore méditerranéenne. In : P. Marty, F.D. Vivien, J. Lepart & R. Larrère (eds.). *Les biodiversités : objets, théories, pratiques*. CNRS Editions, Paris, pp. 97-112.
- (13) Médail F. & Diadema K., 2006. Biodiversité végétale méditerranéenne et anthropisation : approches macro et micro-régionales. *Annales de Géographie*, numéro thématique "Les territoires de la biodiversité", 651 : 618-649.
- (14) Médail F. 2007. La biodiversité végétale méditerranéenne, une évolution en crise. *Echos Science*, 5 : 13-15.
- (15) Mutel P.A.V., 1835 - Observations sur les espèces du genre *Ophrys* recueillis à Bône. *Mém. Soc. Muséum d'histoire naturelle de Strasbourg*. Tome 2, 9 pages. Leuvraud éditeurs, Paris.
- (16) Poirer (J.M., abbé), 1789 - *Voyage en Barbarie, ou Lettres écrites de l'ancienne Numidie pendant les années 1785 & 1786, sur la Religion, les Coutumes & les mœurs des Maures & des Arabes Bédouins, avec un Essai sur l'histoire naturelle de ce Pays*, par M. l'abbé Poirer, Paris, Editions J. B. F. Née de la Rochelle, Paris, 324 pages
- (17) Shaw T. (Dr), 1830 - *Voyage dans la régence d'Alger ou description, géographique, physique, philologique etc. de cet Etat*. Marlin éditeurs. Paris. 406 p.
- (18) Quézel, P. & Santa S. (1962). *Nouvelle flore de l'Algérie et des régions désertiques méridionales*. CNRS., Paris, 2 tomes, 1170 pages
- (19) Vela E., 2006 - « Flore d'Algérie : rééditer celle de Quézel et Santa ou réviser la flore ? Priorités, programme, moyens : l'exemple des Orchidacées ». Les séminaires du jeudi, UMR 5176 « Fonctionnement, évolution et mécanismes régulateurs des écosystèmes forestiers », M.N.H.N., Brunoy, 2006.
- (20) Verlaque R., Médail F., Quézel P. & Babinot J.-F., 1997 - Endémisme végétal et paléogéographie dans le bassin méditerranéen. *Geobios*, Mémoire spécial 21 : 159-166.
- (21) Vela E. & Benhouhou S., 2005 - Enjeux de conservation de la flore méditerranéenne en Algérie. International Symposium "Mediterranean plant conservation in a changing world". Hyères (France) : 29 september - 2 october 2005.
- (22) Vela E. & Belair (de) G., 2006 - Essai de réévaluation de la liste rouge 1997 de l'UICN pour la flore d'Algérie : partie méditerranéenne. Séminaire national sur les espèces de faune et de flore menacées d'extinction en Algérie. I.N.A., El Harrach (Algérie) : 29-30 mai 2006.
- (23) Tatoni T., 2007 - Dynamique de la végétation et changements récents dans les paysages méditerranéens. *Echos Science*, 5, 10-12. Publication de CEREGE. Aix en Provence.

Résumé

L'exploration botanique de l'Algérie a commencé il y a de cela 400 ans, mais c'est à partir de 1830 qu'elle prend sa vitesse de croisière. Elle est couronnée, en 1962, par la publication de la flore d'Algérie par Quézel et Santa.

Depuis cette date, aucune autre flore n'a vu le jour. Sa révision est toujours d'actualité.

Summary

400 years of botanical exploration in Algeria's Mediterranean region : a little-known story, as yet unfinished

This article reviews the history of the progress of botanical knowledge in Algeria, a story which began 400 years ago and became really significant from 1830 onwards. The latest flora was published in 1962 by P. Quézel and S. Santa and its necessary revision remains topical.

Resumen

La exploración botánica de Argelia comenzó allí tiene de esto 400 años, pero le tomados su velocidad de crucero desde 1830, este ultima fue coronado por la publicación de la flora de Argelia por Quézel y Santa en 1962. Desde esta fecha ninguna flora no salió a la luz, su revisión es siempre de actualidad.