

"LE BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE L'AFRIQUE DU NORD" : CENT ANS D'HISTOIRE ET D'ÉVOLUTION SCIENTIFIQUE EN CONTEXTE

Yamina DHINA-BETTAHAR *

RÉSUMÉ

L'itinéraire du "Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de l'Afrique du Nord" se confond avec un siècle d'histoire. Evoquer son parcours, c'est donc faire ressortir les faits marquants d'une période riche en événements, notamment scientifiques.

Mais c'est avant tout essayer d'apporter un éclairage sur la création, le rôle et les influences, exercées ou subies, de cette revue par rapport à l'activité scientifique locale du début du XX^{ème} siècle, à celle du champ scientifique métropolitain, au réseau de correspondants étrangers qu'elle a tissé ; sur sa vie, luttant pour sauvegarder son indépendance malgré les pressions politiques, les enjeux et querelles qu'elle suscita tout au long de son évolution (émergence, éclipses, renaissance...).

Aussi il nous a paru intéressant de nous interroger sur ce que fut cette revue, qui, dans le contexte colonial, ouvrait ses pages à des individus d'horizons sociaux, politiques et culturels les plus variés, d'où l'éclectisme qui a marqué la revue pendant cette période (mélange d'articles scientifiques de fond à ceux de vulgarisation sur des sujets les plus divers), donnant la plus large part à tel ou tel domaine. Quels furent les buts de ses fondateurs ? Quels groupes professionnels la composaient ? Dans quel environnement a-t-elle évolué ? Quelles étaient les institutions de recherche mises en place dans le contexte colonial et après l'indépendance de l'Algérie ?

Certaines personnalités semblent avoir occupé une place essentielle dans le développement scientifique de la revue. Aussi nous essayerons de retracer leur portrait, et tout particulièrement leur œuvre scientifique et leur influence sur la revue.

En outre, l'histoire de cette revue montre que l'activité scientifique, notamment en botanique, ou en géologie, a démarré dès les premiers temps de la colonisation française en Algérie. A partir des années 1960, une nouvelle génération de scientifiques algériens a pris le relais si l'on en juge par les livraisons de la revue durant cette période et jusqu'à sa dernière parution interrompue momentanément dans les années 1980.

C'est donc cette revue que nous nous efforcerons d'étudier, en nous appuyant aussi bien sur les livraisons depuis sa création, que sur les documents d'archives, biographies... Et ce, à travers les moments significatifs de son histoire, les débats qu'elle a suscité (science appliquée et/ou fondamentale, science coloniale/science nationale), dans le contexte colonial et après l'accession de l'Algérie à son indépendance.

* Université de.....

INTRODUCTION

De quoi s'agit-il ? Essentiellement de comprendre comment et quand, en Algérie, se sont constitués des groupes scientifiques, européens d'abord, soumis à un interventionnisme étatique et scientifique, à la fois central et périphérique, puis "autonomes" et professionnalisés, enfin des embryons de groupes algériens, nationalistes, (Waast, 1989) qui progressivement vont opposer un autre "style de science", posant ainsi les jalons d'une future "science nationale".

L'occasion en est donné par l'examen d'une revue scientifique qui a marqué l'activité scientifique en Algérie dès le début du siècle, avec comme toile de fond, l'évolution de l'enseignement scientifique dans le même temps.

Pourquoi avoir choisi l'étude du bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord ? Cette publication est sans doute l'une des rares revues scientifiques née dans la période coloniale à avoir perduré après l'indépendance de l'Algérie, hormis quelques éclipses à des moments historiques connus (les deux guerres mondiales, l'indépendance de l'Algérie). Le deuxième attrait de cette revue scientifique (et tout particulièrement durant les premières années de sa création) est la diversité des thèmes traités, qui permet de les aborder en contexte.

Au fur et à mesure que nous progressions dans nos recherches, il nous est apparu difficile de synthétiser une période aussi diversifiée en un seul article.

Aussi avons nous choisi pour la tenue de cet atelier, de traiter de la première période, période durant laquelle s'est développée, en Algérie, une "science coloniale" avec son style propre¹.

Cet article essaie de rendre compte des conditions historiques et intellectuelles dans lesquelles est née et a évolué la revue de la Société d'histoire naturelle de l'Afrique du Nord, des grandes tendances qui l'ont marquée, durant la période coloniale, objet, ici, de notre propos.

Dans cette période, seront donc examinés les principaux tournants de son évolution et tout particulièrement les changements institutionnels du développement scientifique en Algérie et leur incidence sur l'émergence de groupes scientifiques, d'abord agents de l'État colonial, puis professionnels de la science. Nous tenterons de dégager les traits saillants de chaque phase.

1 - MISE EN CONTEXTE

Pour une meilleure compréhension, nous avons distingué trois grandes périodes qui ont — nous semble-t-il — marqué l'évolution de la Société et du Bulletin jusqu'en 1960.

1 - 1. Une science militaire au service de l'État colonial

Il faudrait remonter à 1830, date qui marque la conquête militaire française en Algérie, pour comprendre les conditions sociales, historiques, économiques et

1. D'autres articles suivent qui porteront sur :

1. La période post-indépendante caractérisée par deux sous-périodes : la première constitue celle de l'héritage ; la deuxième, celle du renouvellement de la science et des scientifiques algériens et de l'émergence d'une "science nationale", puis débats entre styles de science à partir des années 80.
2. L'étude biographique consacrée à l'une des figures les plus représentatives de la Société, dans l'Algérie indépendante.
3. L'analyse de l'évolution des thèmes scientifiques publiés dans le bulletin.

politiques de mise en place des modes d'exercices et de développement de la science en Algérie.

Le point de départ est constitué par la curiosité mais surtout "l'obligation de connaître la terre" nouvellement colonisée pour mieux décider (mieux connaître les ressources, les habitants, pour mieux les exploiter).

En effet, dès 1830, "le fait colonial suscite la passion de connaître" (Pierre Favre, 1989) et favorise la poursuite des explorations botaniques en Algérie. Celles-ci sont l'apanage de soldats de l'Armée d'Afrique, ou de colons, venus s'installer en Algérie ; mais aussi de médecins attachés aux troupes coloniales au moment de la conquête. Et dont la mission première était, outre la sauvegarde de la vie des européens, la découverte de nouvelles pathologies, différentes de celles qu'ils avaient rencontrées en Europe.

Les premiers "amateurs de science" apparaissent. Parmi eux, on distingue :

- des médecins, chirurgiens et pharmaciens militaires qui, parallèlement à leurs activités officielles, s'adonnèrent à des herborisations dans leur région d'attache. A titre d'illustration, nous citerons le Dr. MONARD, qui herborisa entre 1830 et 1832 ; le Dr. DUFOUR qui, après des herborisations à Alger, explora de 1834 à 1840 les environs de Bougie où il exerçait. Les récoltes, conservées au Muséum d'histoire naturelle de Paris, furent utilisées par la suite par les membres de la Commission officielle d'exploration (cf. infra). Enfin le Dr. ROUSSEL, attaché en qualité de pharmacien principal des hôpitaux militaires d'Alger de septembre 1835 à avril 1838 explora quant à lui, le littoral algérien ;
- des amateurs éclairés, dont des métropolitains tels que BOVE, botaniste voyageur et des étrangers comme les botanistes anglais WEBB, MURPHY et l'allemand SCHIMPER ;
- des scientifiques de passage que nous étudierons plus loin.

Ces premières explorations alimentèrent les herbiers métropolitains (par exemple, le Muséum d'histoire naturelle de Paris) et nourrirent les premières publications de sociétés savantes ou de revues scientifiques de l'époque, à savoir le **Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Strasbourg, ou les Annales des Sciences Naturelles**.

La commission d'exploration officielle. Un instrument utile pour la colonisation.

Dès 1839, sur l'insistance des naturalistes français, le gouvernement métropolitain nomme une commission chargée de l'exploration scientifique de l'Algérie et lui alloue des crédits pour réaliser des travaux d'observation du terrain et publier les résultats. Le colonel BORY de Saint-Vincent, soldat-naturaliste nommé président de la commission, arrive à Alger en 1840.

Le Muséum d'histoire naturelle de Paris envoie des professeurs aussi prometteurs ou chevronnés que H. LUCAS (né au Jardin des Plantes), entomologiste, aide-naturaliste au Muséum qui devint membre de la commission d'exploration ; AUDOUIN, professeur d'entomologie au Muséum et membre de l'Institut ; DUMAS, professeur de chimie à la faculté des Sciences de Paris et secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences ; Alexandre BRONGNIART, professeur de minéralogie au Muséum et membre de l'Institut.

Des travaux d'amateurs furent utilisés par les membres de la commission.

L'exploration officielle, entreprise sous la direction de BORY, puis de DURIEU, fut poursuivie par COSSON (que nous évoquerons plus loin).

Quelles pouvaient être les motivations des membres de la commission, en l'occurrence de personnalités scientifiques (tel que A. BRONGNIART) au sommet de

leur carrière scientifique et sociale, ou de jeunes scientifiques en début de carrière, qui n'hésitaient pas à quitter leurs chaires ou leurs laboratoires douilletts pour venir dans cette contrée nouvelle ? Motivations strictement guidées par une curiosité scientifique, de substantiels avantages matériels ou simple désir de voyager et de faire de la science utile ?

Sans doute, "pour les naturalistes, (...) l'expédition pouvait effectivement présenter de l'intérêt, et même s'inscrire dans la lignée des grands voyages que l'Académie avait organisés tout au long du XVIII^e siècle" (N. et J. Dhombres, 1989).

Quant aux jeunes chercheurs en début de carrière, "le bénéfice purement scientifique que les savants espéraient retirer de l'expédition était particulièrement explicite" (N. et J. Dhombres, 1989).

A ce titre, le cas de COSSON est intéressant à citer : né à Paris en 1819 ; élève de JUSSIEU ; détenteur d'une fortune considérable, il put se livrer très tôt à des explorations botaniques, pour lesquelles il s'était passionné, tout en poursuivant des études médicales. Après avoir publié entre 1840 et 1845 une flore descriptive et analytique des environs de Paris, il étudia la flore méditerranéenne et se prépara à l'étude de la flore Nord-africaine. Les résultats de ses premières explorations en Algérie furent publiés dans les Annales de Sciences Naturelles. En 1854, il fut élu vice-secrétaire de la Société Botanique de France.

De 1852 à 1880, il devint président de la commission d'exploration (après en avoir été le directeur adjoint), en remplacement de DURIEU, nommé en 1852, directeur du jardin botanique de Bordeaux. Tout au long des huit séjours qu'il a effectués en Algérie, il amassa un important matériel. Et après 1883, âgé de 64 ans il se retira du travail de terrain pour se consacrer à la rédaction d'une synthèse de ses travaux.

Cette volonté d'institutionnalisation d'un savoir au service de l'Etat colonial, s'est traduite par la mise en place des premiers jalons d'un enseignement supérieur en Algérie ; soit la création en 1879 des quatre Ecoles d'enseignement supérieur (l'Ecole de droit, l'Ecole de médecine et de pharmacie, l'Ecole des sciences et l'Ecole des lettres). D'autres institutions sont créées à cette époque dont certaines dépendent ou gravitent autour de l'école des sciences. C'est le cas de l'institut de météorologie et de physique du globe de l'Algérie (1883), de l'observatoire astronomique d'Alger (1880), et de l'Institut Pasteur d'Algérie (1894). Les premières sociétés savantes apparaissent : la Société de Climatologie (1863), la Société d'Horticulture d'Algérie (1879) et l'Association Scientifique Algérienne (1879), auxquelles il faut ajouter le Jardin botanique (1832) qui entretenait des échanges avec l'école des sciences.

En effet, le jardin botanique joua un rôle important dans le développement de la science à cette époque. Son histoire est connue en partie par la publication de CARRA (CARRA, 1940). L'auteur nous éclaire sur la création, l'évolution et le rôle de cette institution par rapport à l'activité scientifique locale entre 1832 et 1940.

Dès sa création en 1832, le jardin botanique se devait d'être une "ferme modèle", "un jardin d'Essais", au service du Gouvernement Général.

Sa vocation originelle fut celle d'un centre *d'introduction et d'acclimatation* d'espèces végétales utiles. Après une période de tâtonnements, entre 1842 et 1867, marquée par des tentatives d'introduction de nouvelles variétés de plantes, le jardin connut son apogée entre 1868 et 1913. Entre 1913 et 1940, il cumula trois fonctions : celle d'établissement gouvernemental, mêlant sa vocation de lieu de promenade ouverte au public à celle d'"organisme central d'expérimentation" et de "centre d'enseignement".

A partir de 1940, l'ancienne "pépinière du Gouvernement", rebaptisée "Jardin d'Acclimatation", tout en conservant ses premières fonctions, se spécialisa dans l'horticulture ornementale.

Il était intéressant — à notre sens — d'évoquer brièvement cette institution qui, dès sa création par l'autorité militaire avait des objectifs bien précis, à savoir l'assainissement de terrains marécageux, leur transformation en sols agricoles et la poursuite d'essais culturaux.

Comme le soulignait CARRA, en parcourant le volumineux dossier de la correspondance de Hardy (le troisième directeur du jardin d'Essai), "on est frappé de voir combien les dirigeants de l'époque s'intéressaient avec passion à son oeuvre".

En fait, la création du jardin d'Essai suscita autant l'intérêt du pouvoir militaire que des botanistes de l'époque tels que BORY de Saint-Vincent, MARTINS, NAUDIN qui correspondaient avec HARDY. En outre, le Muséum d'histoire naturelle de Paris, faisait, annuellement, des envois au jardin botanique.

L'allégeance des scientifiques de l'époque au pouvoir colonial apparaissait clairement dans les propos du botaniste Charles MARTINS, professeur à la faculté de médecine, qui s'extasiant en 1864 devant les richesses végétales du Jardin d'Essai, écrivait "ce qu'il faut louer encore c'est l'intelligence des Gouverneurs de l'Algérie, c'est la munificence des Ministres qui se sont succédés au Département de la Guerre".

Par ailleurs, et pour ce qui nous intéresse tout particulièrement ici, le Jardin botanique, outre ses activités de botanique agricole et horticole a eu durant cette période et surtout à partir des années 1940, une mission supplémentaire, en l'occurrence celle de centre de recherche en zoologie agricole (biologie des insectes, parasites, les moyens de lutte, la création d'un insectarium...) d'étude et d'amélioration des espèces animales (d'où la création d'un parc zoologique au sein du Jardin).

Ces activités étaient accomplies jusqu'en 1962, par un groupe de quatre scientifiques zoologistes, aidés de cinq techniciens et d'un petit personnel permanent (ouvriers...).

Le musée végétal, classé parmi les trois plus grands jardins botaniques du monde après ceux de Calcutta (Inde) et Batavia (Indonésie), a pendant longtemps constitué le principal soutien à la recherche entreprise à l'université d'Alger dans son domaine. C'est dire les relations privilégiées qu'il entretenait tout particulièrement avec la faculté des sciences.

Toutefois, les premiers naturalistes arrivés en Algérie ainsi que les premières institutions qu'ils mettent en place inaugurent une science qu'on peut dire périphérique et subordonné au pouvoir. De fait, l'énorme production coloniale qui émergea à cette époque obéissait à la devise : "j'étudierai autant que je déciderai" (Cf. P. Favre citant un Gouverneur Général, 1989). Nous en voulons aussi pour preuve l'organisation des activités scientifiques en étroite relation avec celles du centre. En l'occurrence, les naturalistes basés à Alger étaient très liés à leurs collègues parisiens travaillant dans des institutions de recherches ou sociétés savantes tels que le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, l'Observatoire de Paris, l'Académie des Sciences (Cf. liste en annexe), et ce, en raison de leur formation et de leurs activités interdépendantes.

1 - 2. Vers une première étape de l'institutionnalisation de la science en Algérie :

En fait, le professionnalisme dans la science prit son essor à partir de 1909. En effet, c'est après d'âpres discussions autour de la nécessité ou non d'institutionnaliser les Ecoles Supérieures, que fut créée en 1909 l'université d'Alger, sous sa forme moderne, ainsi que les quatre facultés.

Dès 1909, l'université d'Alger, la plus importante institution universitaire du Nord de l'Afrique, créée selon le modèle des universités métropolitaines et dont elle fut l'une des circonscriptions, se consacra à l'enseignement et à la recherche scientifique à un niveau relativement aussi élevé que partout ailleurs. Dès lors, un flux d'universitaires commença à arriver en Algérie, flux dans lequel la faculté des sciences joua un grand

rôle. Au même moment, commença la professionnalisation de la botanique, avec l'établissement de chaires pour les différentes branches. Les professeurs venus de la métropole formèrent de jeunes spécialistes recrutés essentiellement au sein de la population européenne. Des chiffres recueillis signalent qu'à la rentrée universitaire 1911-1912, sur les 1398 étudiants que comptait l'université d'Alger dans ses différentes facultés, on dénombrait seulement 8 étudiants musulmans, qui suivaient les cours de la faculté mixte de médecine et de pharmacie.

L'accroissement numérique des scientifiques formés dans les diverses disciplines de l'histoire naturelle allait favoriser l'essor de la production scientifique locale.

Le mouvement scientifique précédent était pour sa part démesuré très subordonné aux Centres scientifiques de la Métropole : la majorité des travaux de cette époque étaient essentiellement le fait de savants métropolitains, parisiens et provinciaux. Quant aux contributions des scientifiques établis en Algérie, elles étaient pour la plupart publiées dans les revues métropolitaines.

C'est la même année, en 1909, et dans ce nouveau contexte propice au développement scientifique en Algérie, que naîtra une société savante qui consacra à notre sens, la professionnalisation de la science en Algérie et dont nous allons faire la genèse.

2 - LA CRÉATION DE LA SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE L'AFRIQUE DU NORD ET DE SA REVUE, LE BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE L'AFRIQUE DU NORD

2 - 1. Les origines de la société

La société a eu deux principaux précurseurs :

- **la Société de Climatologie (1863-1885)** : Très liée au fait colonial, la mission de cette institution s'inscrivait dans le cadre d'une meilleure connaissance des conditions climatiques du pays. Cependant, pour des raisons inconnues, l'existence de cette société fut relativement courte.
- **L'Association Scientifique Algérienne : (1880-1888)** : En Octobre 1879, au moment de la création des quatre Ecoles Supérieures, un groupe d'amis de la nature, fonda l'association scientifique algérienne et publia un bulletin durant huit ans. Dès sa création, l'association se proposait "de concourir à la vulgarisation et au développement des études scientifiques en Algérie — de faciliter les travaux de ses membres, d'organiser des conférences et des excursions publiques, de réunir des collections, de publier un bulletin (art. 1er de ses statuts) — de fournir aux sociétaires des renseignements tels que : détermination d'échantillons d'histoire naturelle, indications bibliographiques etc. (article 14)".

Elle s'était répartie en cinq sections : sciences physiques et mathématiques, sciences naturelles, sciences médicales, agronomie, géographie et climatologie.

Parmi ses membres fondateurs, en 1880, on trouve BATTANDIER, professeur à l'école de médecine et le Dr TRABUT, médecin adjoint de l'hôpital civil, qui alimentèrent régulièrement l'essentiel des livraisons du bulletin, mais aussi le Dr. TROLARD, médecin.

Quelques noms d'algériens apparurent dans la liste des membres : Ali BOULOU KBACHI, médecin, BELHASSEM, DJILALI et KHOUTI, tous les trois étudiants en médecine, enfin SI-AHMED BEN CHIKIKEN, propriétaire.

En 1880 et 1883, la société fonctionna "à peu près régulièrement". Les travaux publiés dans le bulletin portaient sur les eaux potables ou minérales (les conditions hygiéniques de ces eaux et l'étude de leur compositions) sur les meilleurs procédés de

plantation de la vigne en Algérie (choix de cépages, soins à donner à la vigne), sur la maladie phylloxérique de la vigne, sur la flore d'Alger...

En outre le Bulletin fut échangé contre des publications locales et étrangères et plus particulièrement dans le domaine médical. Parmi ces publications, on trouve **Alger médical, le journal de médecine et de pharmacie de l'Algérie, le bulletin de la société royale de Belgique et le bulletin de la société linnéenne de Bruxelles.**

A partir de 1884, des dysfonctionnements apparurent au sein de la société, limitant ses parutions à un seul bulletin trimestriel. L'un de ses membres, résume "les difficultés rencontrées : seule la section de médecine a continué à tenir régulièrement ses séances et à publier ses travaux. Les autres sections, au contraire, n'ont tenu que peu ou pas de réunions et fourni que peu ou pas d'articles au bulletin". Et en 1887, un seul numéro (écourté) du bulletin, fut publié.

Les causes de ces difficultés semblent avoir été liées :

- aux stratégies de choix de sujet car "il est plus difficile de produire ici des travaux originaux en mathématiques par exemple, qu'en histoire naturelle ou en médecine".
- aux stratégies de publication adoptées par les auteurs qui comme le soulignait l'un des sociétaires "préfèrent envoyer leurs travaux aux Recueils de la Métropole dont la publicité est plus étendue que celle d'un bulletin local".
- aux difficultés financières rencontrées par la société car "l'état de la caisse empirera par suite de la défection progressive de nos adhérents".
- mais surtout, la société se révéla être un enjeu de lutte entre trois courants :
 - * celui que l'on pourrait nommer les "optimistes", fut constitué par ceux qui combattaient l'idée d'une dissolution de l'Association et la disparition du bulletin estimant que celui-ci pourrait s'alimenter des revues des autres journaux ou bulletins scientifiques, et des travaux de la section de médecine, la seule à bien fonctionner.
 - * Les "pessimistes", partisans d'une dissolution de l'Association, poussaient "les auteurs à ne publier que dans les "Recueils de la métropole".
 - * Enfin, une troisième tendance, qui se voulait une sorte de synthèse entre les deux courants précédents, proposait la sauvegarde de la société tout en limitant ses ambitions à la publication d'un Bulletin "qui ne soit plus qu'une Revue des divers journaux scientifiques de la Métropole et de l'Etranger"

2 - 2. La naissance de la société d'histoire naturelle de l'Afrique du Nord : ou l'ère de la professionnalisation des scientifiques en Algérie

En 1909, deux groupes d'amis de l'histoire naturelle se concertent pour la création d'une société d'histoire naturelle afin de combler le vide scientifique laissé par la dissolution de l'A.S.A.

- Le premier groupe, animé par G. THERY, ingénieur agronome, entomologiste, regroupait De PEYERIMHOFF inspecteur des eaux et forêts, entomologiste et SEURAT, professeur de zoologie, tous trois installés en Algérie.
- Le deuxième groupe, animé par WEBER, médecin, comprenait ses deux assistants, BEGUET et VIGUIER (tous deux médecins).

Les deux groupes s'associèrent pour fonder la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord, le 27 Mai 1909. Parmi les autres membres fondateurs, citons le

Pr. J.A. BATTANDIER, professeur de médecine et ancien membre de l'Association Scientifique Algérienne, et le Dr. E. SERGENT (bactériologiste), de l'Institut Pasteur d'Algérie.

Dès sa création, la société se fixa comme objectif de développer le goût des sciences naturelles en général et d'appliquer ces sciences à toutes les branches des connaissances humaines qui s'y rattachent (cf. art. 2 des statuts). Le siège social était tout d'abord installé au laboratoire d'histologie de la faculté de médecine de l'université d'Alger (où la Société tint sa première réunion le 12 Juin 1909) puis fut transféré au laboratoire de botanique de la faculté des sciences où il fut maintenu jusqu'à ce jour.

Ce que l'on remarque de prime abord au moment de la naissance de la Société, c'est la prépondérance des médecins sur le reste des membres fondateurs. Sans doute cette présence était-elle due au fait qu'à l'époque l'histoire naturelle était reliée à la médecine et que les scientifiques les plus reconnus dans ce domaine furent généralement des professeurs enseignant la médecine, ou des médecins en exercice. C'est ainsi que des personnalités telles que BATTANDIER, TRABUT avaient reçu une formation médicale avant de se passionner pour la botanique.

Cependant, entre 1909 et 1930, le poids des médecins au sein de la société, n'excluait pas l'éclectisme dans sa composition, puisqu'on y dénombrerait aussi bien des officiers de l'armée que des instituteurs ou professeurs de lycées, enfin des administrateurs de l'Etat colonial.

2 - 3. Le Bulletin de la Société

Quelques mois après sa création, la société publia le 15 novembre 1909 le premier numéro de son Bulletin. Il s'agissait d'un bulletin mensuel, *multidisciplinaire*, où étaient représentées les principales branches de l'histoire naturelle : la botanique, la zoologie, la géologie¹ et la médecine. Durant cette période, on y trouve tout à la fois des notes courtes, des articles de vulgarisation, des articles scientifiques élaborés, ainsi que l'énoncé des nouvelles espèces décrites² qui pouvaient côtoyer des biographies souvent apologétiques des membres locaux ou étrangers). Quant aux comptes-rendus des séances que la Société publiait dans son bulletin, ils sont une source importante d'informations sur le fonctionnement de la Société.

Dès 1909, la société d'histoire naturelle développa un réseau de relations scientifiques avec des sociétés savantes de la métropole, des pays limitrophes de l'Algérie et de l'étranger et procéda à l'échange de sa publication (cf. liste des sociétés en annexe).

A partir de 1930, la composante sociale de la société se modifia progressivement. En 1934, la quasi-majorité de ses 237 membres était composée d'universitaires d'Alger, de la métropole et de l'étranger, parmi lesquels nous voyons apparaître trois algériens. Il s'agit de ACHOUR (médecin, dont le nom disparaîtra des listes peu après), O. GUENDOZ (instituteur honoraire) et M. HIRECHE (professeur de sciences naturelles).

En Algérie des amateurs de haute réputation.

-
1. La géologie était plus faiblement représentée au sein du bulletin car les géologues étaient plus directement liés à l'activité de prospection sous contrôle du pouvoir colonial. En outre, ils avaient d'autres lieux de publication : en Algérie (le Bulletin de la Société de Climatologie d'Alger puis celui de l'Institut de Recherches Sahariennes); ou en métropole (ex : Bulletin de la Société Géologique de France)
 2. Comme annoncé au début du texte, l'étude détaillée du contenu des thèmes traités dans la revue (stratégie de choix de sujets, niveau de technicité, iconographie) et leur évolution, fera l'objet d'un article à paraître.

L'Algérie, "un tremplin pour les carrières des scientifiques"

Le séjour en Algérie s'avéra pour quelques amateurs et universitaires, particulièrement fructueux sur le plan scientifique et les lança dans la carrière au plan intellectuel et institutionnel. Citons parmi eux, quelques cas de réussites :

POMEL (1821-1898) : naturaliste. Après des études à la faculté des sciences de Clermont et l'obtention d'un diplôme d'ingénieur civil des mines, il fut déporté en Algérie, à la suite du coup d'Etat du 2 Décembre 1851. Installé comme colon, près d'Oran (dans l'Ouest algérien), il en profita pour herboriser dans les environs et faire des études géologiques. En 1879, il fut chargé du cours de géologie à l'Ecole Supérieure des sciences d'Alger et en 1880, il fut nommé professeur et directeur de la même école. Il y organisa le laboratoire et les collections de géologie et minéralogie et y travailla à la carte géologique de l'Algérie jusqu'à son décès en 1898. Son exploration botanique et géologique donna lieu à des publications, peu nombreuses mais importantes, parues dans le *bulletin de la société climatologique d'Alger* dans la société botanique de France, (cf. l'herbier POMEL) et dans le *Bulletin de la Société Géologique de France*.

POMEL fut reconnu par ses pairs, comme étant le plus grand botaniste de l'époque COSSON.

Le Dr. Ch. L. TRABUT (1853-1929) : En 1880, il fut nommé professeur d'histoire naturelle médicale à l'Ecole de Médecine d'Alger. En 1892, ayant été à l'origine de la création du service botanique du Gouvernement Général de l'Algérie, il en devenait le directeur jusqu'en 1929.

En 1910, il fut nommé professeur à la faculté mixte de médecine et de pharmacie de l'Université d'Alger.

En 1918 ses importants travaux, dont ceux effectués à l'Institut Pasteur d'Alger (sur la préparation de levures sélectionnées pour la fermentation des vins), lui valurent d'être élu correspondant de l'Académie des Sciences de Paris.

J.A. BATTANDIER (1848-1922) : il prit goût à la botanique au cours de ses études pharmaceutiques à Paris, où il fut l'élève de DUCHARTRE et de CHATIN.

En 1875, il fut nommé pharmacien en chef de l'hôpital Mustapha à Alger. Dès son arrivée à Alger, il rencontra le Dr. TRABUT qui étudiait depuis deux ans, la flore algérienne et POMEL, qui venait de publier ses nouveaux matériaux pour la flore atlantique.

Encouragé par ces deux précurseurs, il ne tarda pas à se passionner lui aussi pour la flore algérienne. Nommé professeur de pharmacie à l'Ecole de Médecine et de Pharmacie d'Alger, il cumula dans un premier temps ses fonctions professorales avec celles de pharmacien-chef de l'hôpital. En 1882, il abandonna ses activités hospitalières pour se consacrer entièrement à son enseignement et à ses recherches botaniques .

En 1910, soit un an à peine après la création de l'université d'Alger, il devint professeur de pharmacie à la faculté mixte de médecine et de pharmacie où il occupa cette chaire jusqu'à sa retraite en 1920. Il fut reconnu pour ses travaux sur la flore du Sahara central dont les résultats firent l'objet de quatre mémoires publiés dans le *Bulletin de la Société Botanique de France*...

Par ailleurs ses nombreuses publications et travaux menés essentiellement avec TRABUT (son ami intime et collaborateur) lui valurent d'être élu correspondant pour la section de botanique, à l'Académie des Sciences de Paris (en 1918).

DE PEYERIMHOFF, inspecteur des Eaux et Forêts, qui au départ simple amateur, devint un grand entomologiste, et fut coopté par l'Académie des Sciences de Paris, à titre de correspondant.

3- VERS UNE NOUVELLE ÉTAPE DE LA PROFESSIONNALISATION DES SCIENTIFIQUES

Pour illustrer cette nouvelle étape, le cas de percée scientifique le plus intéressant à citer est, nous semble-t-il, celui de René Maire.

R. MAIRE, (1878-1949) marque, selon nous, une nouvelle étape dans la professionnalisation de la science. Avec lui s'achève une période fortement empreinte d'amateurisme scientifique et s'ouvre une ère nouvelle, celle des professionnels, de spécialistes de la recherche dont le statut était reconnu comme tel, dans la mesure où ils avaient reçu une formation spécialisée, où ils acceptaient des normes de compétences valables pour l'ensemble de leur collectivité et où ils étaient rémunérés pour effectuer un travail scientifique" (Maurice Crosland, 1978). Dans ce sens, le portrait de R. MAIRE serait le prototype de cette nouvelle génération des scientifiques professionnels. Que l'on considère le nombre et la qualité de ses travaux, sa collaboration à diverses sociétés savantes locales, régionales, métropolitaines ou internationales, sa carrière apparaît comme particulièrement exemplaire.

En substance, il symbolisait une génération de "jeunes gens qui firent de la science l'affaire de leur vie".

René MAIRE, bien que natif de Lons-le-Saunier était comme le soulignait son ami et collègue P. GUINIER, "lorrain de vieille souche et descendant de familles bourgeoises de Lunéville et Metz". Sa vocation pour la botanique, il l'acquiert dès l'enfance, grâce à son père, officier des Eaux et Forêts qu'il accompagne dans ses tournées. A 15 ans, il publie sa première note dans la Feuille des jeunes Naturalistes. Entre 16 et 18 ans, il rédige une dizaine de notes sur la flore de la région grayloise. Brillant élève de la faculté des sciences de Dijon, il obtint son diplôme de sciences naturelles en 1897, et en 1898, il s'installa à Nancy, comme préparateur d'histoire naturelle à la faculté de médecine, puis comme préparateur de botanique à la faculté des sciences. Il fut l'élève de VUILLEMIN (grand mycologue), LEMONNIER (botaniste) et rencontra CUENOT (naturaliste), qui influencèrent ses choix ultérieurs.

Il poursuivit des études médicales et grâce à sa fortune, il consacra une grande partie de ses loisirs à voyager, herboriser et publier des recherches, notamment dans les pays méditerranéens pour lesquels il s'était passionné.

En 1908, il quitta Nancy pour occuper une maîtrise de conférences à la faculté des sciences de Caen et en 1911, il occupa la chaire de botanique appliquée de la faculté des sciences d'Alger. Il restera à ce poste durant 38 ans, menant une carrière prestigieuse. La célébrité de R. MAIRE lui vint précisément durant cette période où parallèlement à sa chaire professorale, il mena une activité scientifique importante.

L'énorme production scientifique de R. MAIRE méritait qu'on s'y attarde un peu plus¹. Le matériel nous a été fourni par un fascicule dédié au Dr. R. MAIRE par ses amis de la Société, trois ans après sa mort. Ce document, sur la vie et l'œuvre de R. MAIRE comprend :

- une notice biographique rédigée par P. GUINIER (correspondant de l'Institut) avec lequel il avait conduit des travaux scientifiques communs.
- Une liste des publications scientifiques classée par grands domaines et rubriques scientifiques, soit au total plus de 500 titres et travaux (communications, à congrès, articles en revues scientifiques, ouvrages et

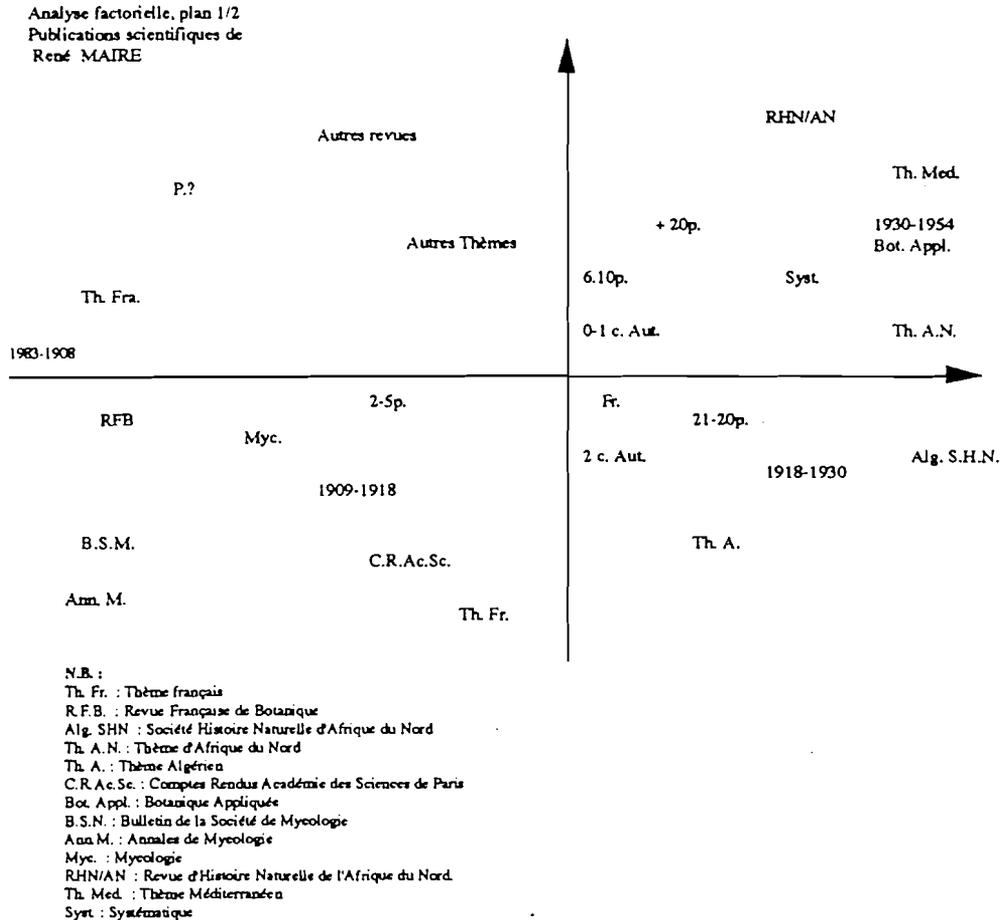
1. Ici, nous présentons quelques éléments de l'analyse statistique des travaux scientifiques de René MAIRE Celle-ci fait l'objet d'un article plus approfondi à paraître en collaboration avec R. Ali De La PERRIERE (chercheur à l'"Unité de Recherches sur les Zones Arides", U.R.Z.A., de l'Université des sciences et techniques d'Alger, U.S.T.H.B.).

notices biographiques) représentant l'intégralité d'une œuvre aussi riche que diversifiée.

399 publications imprimées dans des revues de sociétés savantes ou chez divers éditeurs de 1893 à 1952 ont été retenues.

Nous les avons classées chacune en fonction de 9 caractéristiques : année de publication, nombre de pages de la publication, co-auteur (s), thème, localisation du thème, langue de publication, revue de publication, lieu de publication.

Le graphe ci-dessous fait la synthèse du traitement de ces données :



CONCLUSION

Comme nous l'avons annoncé plus haut, cette contribution a pour objectif essentiel de susciter des axes de discussions autour des thèmes engagés par le réseau Alfonso.

Prenant pour fil conducteur les animateurs d'une Revue scientifique durable, nous avons cherché à dégager l'évolution des milieux scientifiques, et celle du contexte de création scientifique, dans l'Algérie coloniale. On notera que les noyaux de scientifiques Algériens sont pratiquement exclus dans cette période, et qu'ils

n'apparaîtront qu'à son extrême fin, porteurs d'orientations nouvelles. Il nous a semblé possible de distinguer trois phases :

- La science a droit de cité étonnamment vite pour un territoire de colonisation française. Sa première période (1830-1909) conjoint les intérêts du Muséum français, cherchant aux "colonies" un nouveau souffle et une légitimité... renouvelée, (face aux dynamiques Facultés françaises de sciences) ; le souci de connaître (pour diriger) dont fait preuve en particulier le gouvernement colonial Napoléonien ; et l'esprit de voyage, où appellent, pour leur vérification, ou pour compléter des Faxonomies d'intention universelle, les nouveaux paradigmes nés en plusieurs disciplines (Linné, Pasteur...). "L'histoire naturelle" est le domaine-phare, et la botanique la discipline directrice. Promues par l'Etat, installées par une "Commission d'exploration" au long cours, instituées (avec la création du Jardin d'Essais), elles sont aussi et surtout le fait d'amateurs locaux et de voyageurs fortunés. La science locale reste alors fortement tributaire du champ scientifique métropolitain (qui la cautionne, la dirige, la juge).
- En deuxième période (jusqu'en 1930), des courants contradictoires se dessinent. Le mécénat de l'Etat se transforme en contrôle plus dirigiste, avec l'opérationnalisation des notions de science utile, soutenant la "mise en valeur". La génétique, s'oppose à l'acclimatation — comme les ingénieurs aux botanistes du Muséum, et comme les nouvelles Stations d'expérimentation au Jardin d'essais. La géologie s'absorbe dans les tâches de prospection professionnelle, au service du gouvernement. Une science appliquée et opératoire se distingue de la science de connaissance, dont le foyer s'est déplacé à la toute neuve Université. Celle-ci fait preuve d'un grand dynamisme. Elle impose en même temps des critères de compétence et des normes (académiques) de validation, qui marginalisent puis découragent un nombre croissant d'amateurs. Une nouvelle légitimité se cherche, dans la référence alternative ou champ du pouvoir local, ou à l'autorité de la science métropolitaine — c'est-à-dire
- A partir des années 1930, la subordination des scientifiques vis-à-vis des autres champs diminue au fur et à mesure de leur professionnalisation et de leur. En schématisant quelque peu, on pourrait dire que les scientifiques ne sont plus des agents de l'Etat mais des professionnels de science, relativement "libérés" des contraintes qui orientaient leurs activités scientifiques, reconnus internationalement mais s'investissant pleinement dans la localité, à la fois dans leur choix de sujet et par le déroulement de leur carrière. Ils peuvent tableer sur leur légitimité, à la fois vis-à-vis du champ scientifique central, et du champ gouvernemental local.
- A ce mouvement d'autonomisation des scientifiques européens, amorcé dans les années 1930 et qui est achevé dans les années 1950, se greffe l'apparition d'embryons de scientifiques algériens d'abord sporadiques, puis constants, animés d'une idéologie nationaliste, comme nous le verrons **dans un prochain article**.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier Roland WAAST et Yvon CHATELIN, tous deux chercheurs à l'équipe Science, Technologie, Développement, de l'ORSTOM, pour leur générosité, leurs conseils amicaux et les pistes proposées qui ont permis à notre projet de mûrir.

Nos remerciements s'adressent aussi à Nicole BOUNAGA directrice de l'unité de recherche sur les zones arides (Laboratoire de botanique), à l'USTHB, qui m'a ouvert sa bibliothèque, hébergé le temps de consulter des archives rares et précieuses ; qui m'a conseillé, et qui a critiqué la première version de ce travail.

Robert-Ali BRAC De La PERRIERE, enseignant-chercheur à l'URZA ; s'est aimablement chargé du traitement informatisé des travaux scientifiques de René MAIRE. Salah TELLAI, enseignant à l'U.S.T.H.B., trésorier de la S.H.N.A.N. depuis les années 1960, nous a fourni de précieuses indications sur les hommes qui ont animé la Société tout au long de son évolution.

Enfin nous remercions les collaborateurs (bibliothécaires, archivistes) de Nicole BOUNAGA, qui nous ont aidé dans notre collecte des données.

BIBLIOGRAPHIE

ARVANITIS Rigas - De la recherche au développement. Les politiques et pratiques professionnelles de la recherche appliquée au Vénézuéla. Thèse de doctorat en Sociologie, Paris, Univ. Paris III, 1990, 448p.

Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord, Alger, de 1909 à 1986.

CARRAP P - Le Jardin d'essai du Hamma, Alger, 1952, 114p.

CHATELIN Yvon - L'Emergence de Communautés Scientifiques en Afrique : première étude de cas : la côte d'Ivoire à l'époque coloniale. De l'origine (vers 1830) jusqu'à l'apparition significative des premiers chercheurs nationaux (1968) ; communication présentée au premier atelier sur l'Emergence de C.S. en P.E.D. Bondy (France), ORSTOM 23-27 avril 1990 19p.

CLAPIER-VALLADON S. - Les médecins français d'outre-mer, Paris, Anthropos, 1982, 280p.

Collectif : René MAIRE 1878-1949 ; Sa vie et son oeuvre. Alger, 1952

CROSLAND Maurice-GAY-LUSSAC - une étape dans la professionnalisation de la science, in la Recherche en histoire des sciences, le Seuil/La Recherche, Paris, 1983, pp. 193-216.

DHOMBRES Nicole et Jean - Naissance d'un nouveau pouvoir en France 1793-1824, Paris, Payot, 1989, 938p.

Dictionary of scientific biography, New York, Scribners and sons, 1970-1980.

FAVRE Pierre - Naissance de la science politique en France (1870-1914), Paris Fayard, 1989.

FERRAROTTI Franco - Histoire et histoires de vie : la méthode biographique.

- GAILLARD Jacques - Les chercheurs des pays en développement : origines, formations, pratiques de la recherche et production scientifique. Paris, ed. de l'ORSTOM, coll. Études et thèses, 1989.
- MAIRE Dr. René - Les progrès des connaissances botaniques en Algérie depuis 1830, Paris, Masson et Cie, coll. du centenaire de l'Algérie, 1931, 237p.
- MAIRE René, Jhon Briquet (1870-1931) - Notice biographique. Extrait du bulletin de la Société Botanique de France, T.84, 1933, pp.442-463.
- MAIRE René, Jhon Briquet (1870-1931) - Notice biographique de Louis Trabut 1853-1929, Extrait de Société d'Horticulture d'Algérie "Revue Horticole", n° spécial 10 bis, Alger, 1934.
- MELIAT - L'épopée Intellectuelle de l'Algérie : l'histoire de l'Université d'Alger, Alger, 1950, 274p.
- Mémoires de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord.**
- PENEFF, Jean - La méthode biographique, Paris, Ar. Colin, 1990, 144p.
- PERVILLE, Guy - Les étudiants algériens de l'université française 1880-1962.
- POLANCO Xavier (sous la direction de) - Naissance et développement de la science-monde, Paris, La découverte, 1990, 238p.
- SERRES Michel (sous la direction de) - Eléments d'histoire des Sciences, Paris, Bordas, 1989.
- TELLAI Salah - La Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord, bref historique de la Société, Alger, texte ronéotypé, 1991, 4p.
- TURIN, Yvonne - Affrontements culturels dans l'Algérie coloniale : écoles, médecine, religion, 1830-1880, Alger, ENAL, 1983, 434p.
- Université d'Alger. Cinquantenaire 1909-1959.
- WAAST, Roland - Problématique : l'émergence de communautés scientifiques dans les P.E.D., Bondy, ORSTOM, 24/11/1989.

ANNEXES

ÉVOLUTION DU SYSTÈME D'ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE EN ALGÉRIE PREMIÈRE PÉRIODE.

1879 : Création des quatre écoles d'enseignement supérieur en Algérie :

- l'école de droit
- l'école de médecine et de pharmacie
- l'école des sciences
- l'école des lettres.

1909 : Création de l'université d'Alger et des quatre facultés

- mise en place d'instituts rattachés aux facultés.
- création de laboratoires "autonomes" qui collaborent avec les facultés.

Dont :

- Le laboratoire de physique industrielle
- Le laboratoire de chimie industrielle et agricole.
- Le laboratoire de minéralogie.

SOCIÉTÉS SAVANTES DONT LA CRÉATION A PRÉCÉDÉ CELLE DE LA SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE L'AFRIQUE DU NORD.

1879 : L'association scientifique algérienne

1879 : La société d'horticulture d'Algérie

1863 : La société de climatologie d'Alger

Autres institutions :

1832 : Jardin d'essai (Jardin botanique)

1894 : Institut Pasteur d'Algérie

INSTITUTIONS ET SOCIÉTÉS SAVANTES MÉTROPOLITAINES EN RELATION AVEC LA SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE L'AFRIQUE DU NORD, ainsi que leurs dates de création.

1635 : Jardin du Roi devenu :

1793 : Muséum d'Histoire Naturelle

1673 : Observatoire de Paris.

1816 : Académie des Sciences, Paris.

1827 : Société d'horticulture

1832 : Société entomologique

1848 : Société de biologie

1852 : Société météorologique

1854 : Société zoologique d'acclimatation

1854 : Société botanique de France.

1854 : Institut océanographique de Paris.

**INSTITUTIONS QUI DÉPENDAIENT OU GRAVITAIENT AUTOUR DE
L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DES SCIENCES (1880), DEVENUE LA FACULTÉ
DES SCIENCES (1909)**

- 1880 : Observatoire astronomique d'Alger.
- 1883 : Institut de météorologie et de Physique du Globe de l'Algérie.
- 1931 : Observatoire Jules Carde.
- 1923 : Institut d'hygiène et de médecine coloniale de l'Afrique du Nord.
- 1937 : Institut de recherches sahariennes
- 1937 : Institut de géographie
- 1942 : Institut d'urbanisme
- 1942 : Institut Pratique de prospection minière coloniale.

SIGLES ET ABRÉVIATIONS UTILISÉS DANS LE TEXTE

- A.S.A. : Association Scientifique Algérienne.
- I.S.G.A. : Institut Supérieur de Gestion d'Annaba
- C.R.E.A.D. : Centre de Recherches en Economie Appliquée pour le Développement
- C.S. : Communautés Scientifiques.
- ORSTOM : Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération.
- S.H.N.A.N. : Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord.
- U.R.Z.A. : Unité de Recherche sur les Zones Arides.
- U.S.T.H.B. : Université des Sciences et Techniques de Bab-ezzouar.