

Jamal Hossaini-Hilali

Des vétérinaires au Maroc sous le Protectorat français



Prix Alexandre Liautard
de l'Académie vétérinaire de France (2016).
Deuxième édition (2026)

Première de couverture : Aquarelle *Fantasia devant la Kasbah* par le vétérinaire artiste peintre Mattéo Brondy (1866-1944).

Edition : © Jamal Hossaini-Hilali

Pour la 1ère édition

Impression : Imprimerie Rabat Net Maroc

Dépôt légal : 2015 MO 0333

ISBN : 978-9954-555-66-8

Des vétérinaires au Maroc sous le Protectorat français. Jamal Hossaini-Hilali, 2026

Jamal Hossaini-Hilali

Des vétérinaires au Maroc sous le Protectorat français

Préface de Claude Milhaud
Membre émérite de l'Académie vétérinaire de France

Prix Alexandre Liautard
de l'Académie vétérinaire de France, 2016.

Deuxième édition, 2026.

À ma famille

« L'Histoire fait mieux que satisfaire notre curiosité, elle est une grande éducatrice ».

Lu quelque part

« Le savoir acquis dans un pays étranger peut être une patrie et l'ignorance peut être un exil vécu dans son propre pays ».

Averroès, Ibn Rochd, XII^{ème} siècle.

« Lorsqu'une profession s'appuie sur la base solide de la science, elle tend toujours à s'élever et, quel que soit l'humilité de son origine, elle surmonte, dans son mouvement ascensionnel, les obstacles que peuvent lui opposer les hommes et les choses, et finit par atteindre une altitude sociale dont elle ne peut plus déchoir ».

Les maîtres des bêtes, Ronald Hubscher, 1999.

Ce qu'ils en ont dit

« Le Dr Hossaini-Hilali réussit la prouesse de dresser la fresque passionnante et inédite de la saga vétérinaire du Maroc qui a finalement contribué à conduire à l'excellence actuelle de ce pays dans le domaine vétérinaire et on doit le congratuler pour cette œuvre. »

Bernard Vallat, vétérinaire et Directeur de l'OIE

« Sujet austère mais que ce franc-tireur salétin a su rendre captivant par ses découvertes et par ses mises en perspective inattendues. »

Jean-Pierre Péroncel-Hugoz, journaliste, éditeur et essayiste

« Une publication forte intéressante qui retrace une partie de l'histoire de la médecine vétérinaire au Maroc, et aussi l'histoire de la création de certains services et établissements de santé animale. Un document qui mérite d'être lu par tout étudiant, vétérinaire ou zootechnicien. »

Badre El Himdy, Professeur à l'IAV Hassan II

« Reconnaissance donc à ce scientifique marocain qui a fait là, si on nous permet cette métaphore osée, un travail de bénédictin. »

Alain Sanders, Journaliste

« Par ce livre, l'auteur a comblé des lacunes de l'histoire de la médecine vétérinaire au Maroc. »

Taher Hamzaoui, journaliste

« Ce travail de recherche historique représente une somme d'efforts méritoires qui traduisent son sens de la confraternité universelle. »

M'hamed Sedrati, vétérinaire et ancien directeur de l'IAV Hassan-II

« Un travail de recherche sobre et pertinent. »

Khalid Bensghir, Professeur d'histoire

« Mes félicitations renouvelées pour vos imposants travaux sur l'histoire qui a réuni les vétérinaires de part et d'autre de la Méditerranée. »

Patrick le Bail, membre de l'Académie vétérinaire de France.

« Le professeur Hossaini a fait découvrir à la profession vétérinaire en France une histoire qu'elle ne connaissait pas. »

Claude Milhaud, membre émérite de l'Académie vétérinaire de France.

Sommaire

Remerciements	13
Préface	15
Prologue	17
Instauration du Protectorat au Maroc	25
Vers la conférence d'Algésiras.....	25
Débarquement à Casablanca.....	26
Signature du traité de protectorat.....	28
Elevage et médecine vétérinaire	33
Importance de l'élevage	33
Le Service de l'Elevage.....	41
Exercice de la médecine vétérinaire.....	52
La recherche vétérinaire.....	59
Laboratoire de Recherches du Service de l'Elevage	65
Création et développement.....	65
Direction.....	68
Missions et activités.....	70
Bibliothèque.....	72
Le laboratoire : Une école de formation.....	75
Ferme expérimentale d'Ain-Jemaâ.....	76
Henri Velu : sa vie, son œuvre83
Biographie.....	83
Pathologie infectieuse et parasitaire.....	89
Intoxications : fêrulisme et fluorose	99
Physiologie.....	101
Zootechnie.....	105
Lutte anti-acridienne.....	109

D'autres vétérinaires, d'autres destins.....	111
Théophile Monod	113
Jean Barotte	117
Jules Lesage	119
Gustave Zottner	120
Lucien Balozet	124
Emile Eyraud	128
Jean Grimpret	136
Louis Bigot	140
Jean Vaysse	140
Mattéo Brondy	141
Ahmed Benkourdel	145
Joseph Miègeville.....	147
Georges Henry.....	149
Epilogue.....	153
Bibliographie.....	157
Annexe 1.....	165
Annexe 2.....	171
A propos de l'auteur.....	173

Remerciements

Je voudrais remercier mes amis, collègues et confrères qui ont eu la gentillesse de lire le manuscrit et contribué à donner à l'ouvrage sa forme actuelle. Je citerai en particulier Abdelkarim Haraj et Badre Elhimdy pour leur lecture et complément d'informations, Claude Milhaud, pour sa fine et utile préface ainsi que ses précisions concernant les vétérinaires militaires et civils du Protectorat, Emmanuel Dumas pour les photos d'illustration anciennes et Jean-Pierre Péroncel-Hugoz pour ses corrections et commentaires toujours acribiques.

Mes remerciements sont adressés aussi aux documentalistes de la Bibliothèque nationale du Royaume du Maroc, à Rabat, et ceux de la Fondation Roi Abdul-Aziz, à Casablanca, pour leur aide dans la recherche documentaire. Je remercie également tout le personnel du laboratoire de Casablanca et ses directeurs et confrères qui m'ont toujours accueilli avec bienveillance. Un grand merci pour les documentalistes des bibliothèques des écoles vétérinaires françaises (Alfort, Lyon, Nantes et Toulouse) et les archivistes de l'Institut Pasteur à Paris qui ont toujours répondu à mes lettres et courriels avec professionnalisme et générosité. Je remercie aussi l'Association Casa-Mémoire qui a toujours répondu à mes demandes d'information en matière d'architecture et l'Association espagnole de l'Histoire vétérinaire et la Société française de l'Histoire et des Sciences vétérinaires pour leur accueil chaleureux et les échanges d'information fructueux. Merci pour la maison Adrar-Edition et l'Imprimerie Rabat Net pour la concrétisation de ce projet. Merci également à tous les anonymes rencontrés au cours de la réalisation de ce projet et aussi à tous ceux dont j'ai omis le nom par oubli ou inadvertance.

Je tiens à remercier l'ensemble des lectrices et lecteurs qui ont bien voulu partager leurs impressions à la suite de la première édition, parue en 2015. Quelques-uns de ces avis, succincts mais précieux, sont reproduits dans la rubrique « Ce qu'ils en ont dit » page 9. Ma gratitude va également aux lecteurs les plus engagés, qui m'ont transmis de nouveaux éléments d'information et ont ainsi contribué à enrichir cette deuxième édition. Le détail de ces apports est présenté à la fin de l'épilogue, page 156.

Enfin, et non des moindres, je remercie ma famille de m'avoir supporté dans cette longue et enrichissante besogne. Le temps consacré à cet ouvrage a été dérobé, en partie, à quelques moments familiaux. J'espère qu'elle trouvera dans ce livre le plaisir, durable et partagé, du métier achevé.

Préface

À la devanture du libraire, sur les rayons des bibliothèques, ou encore dans les catalogues virtuels le titre de cet ouvrage surprendra. Que pouvaient donc bien faire des vétérinaires français au Maroc entre 1912 et 1956, et même un peu au-delà ? Qui peut donc s'intéresser à cet infime et obscur aspect de l'histoire coloniale française ? À coup sûr un vétérinaire. Mais un vétérinaire marocain, universitaire, professeur de Physiologie, avouez que le fait est inattendu. Dans la mesure où je connais l'homme et si l'amitié ne m'aveugle pas, je dirais que Jamal Hossaini-Hilali a été emporté dans une tâche ingrate, mais réussie, par son amour de notre profession, par son goût de l'histoire et par son impératif de vérité.

L'accession du Maroc à la médecine vétérinaire moderne, à l'aube du Protectorat français, a constitué un vaste champ libre, révélateur de personnalités. Dans un Maroc agricole, riche d'un élevage très prometteur, tout était à faire dans le cadre d'une entreprise coloniale, certes, mais visant aussi à entraîner l'éleveur marocain à renouveler ses techniques et sa vision de la santé animale. Il s'agissait d'assurer, en premier lieu, la stabilité sanitaire nécessaire au développement de l'élevage. Certains vétérinaires, comme Henri Velu, allèrent bien au-delà de leur strict rôle de médecins des bêtes. L'un d'eux, se perdit même dans le journalisme politique ! Pour nous conter tout cela Jamal Hossaini-Hilali va longuement et méticuleusement collecter des informations rares et dispersées. Les ayant assimilées, il cisèle les portraits et fait le récit de la carrière de quelques personnalités exceptionnelles dont je laisse aux lecteurs le plaisir de la découverte. Avec l'objectivité du scientifique qu'il est, et le goût du factuel qui caractérise le physiologiste, il dresse, en filigrane et à travers les activités de chacune ces diverses personnalités, un bilan informel qui ne peut être, bien entendu, exhaustif mais qui révèle au lecteur attentif l'action bénéfique et les faiblesses du service de l'Élevage du Protectorat. Sans méconnaître, ni oublier, la lourdeur pour les Marocains du climat propre à ce régime, l'auteur s'affranchit des stéréotypes souvent rencontrés dans les ouvrages relatifs à cette période de l'histoire du Maroc. La richesse de son érudition le conduit, par ailleurs, à quelques appréciables rappels historiques qui replacent le service de l'Élevage dans un cadre beaucoup plus large que la maîtrise des maladies animales ou les soucis de l'éleveur. Les jeunes, marocains et français, vétérinaires ou non vétérinaires, y feront des découvertes et y trouveront des sources de réflexions.

Ils ne seront pas les seuls. Jamal Hossaini-Hilali dans cet ouvrage essentiellement factuel, sans autre prétention que d'enrichir l'histoire de la Vétérinaire, nous amène à nous

interroger sur la petite histoire. Celle des hommes et des femmes -ici des vétérinaires- qui en dehors de toute option partisane agissent avant tout par passion de leur métier. Ils ne saisissent pas toujours le sens de la grande histoire. Cependant, tous ensemble, jours après jours, ils l'écrivent humblement.

Claude L. Milhaud

Membre émérite de l'Académie vétérinaire de France

Prologue

Pourquoi s'intéresser aux vétérinaires ayant exercé au Maroc sous le Protectorat français ? À cette question, je ne vais pas répondre à la manière d'un scientifique qui détermine au préalable son but et ses objectifs et trace dès le départ sa méthodologie. Si je le faisais de cette manière, je mentirais tout simplement. Car ce projet est né d'un embryon d'idée, qui s'est transformé, développé de manières diverses et a pris différentes voies, à la suite d'expériences, d'intérêt personnel et de rencontres, pour aboutir à ce produit final qui, j'espère, sera utile.

C'est vers la fin des années 1990 qu'un ami, Ahmed Tafasca, me donna un jour la photocopie d'un livre intitulé *Vingt-cinq ans de recherches vétérinaires au Maroc (1913-1938)* écrit par Henri Velu, docteur vétérinaire, chef du laboratoire de recherches du Service de l'Élevage et du laboratoire de recherches vétérinaires des troupes du Maroc. Jusqu'à cette date, je n'avais jamais entendu parler d'Henri Velu. Ce qui, je l'avoue, est un peu regrettable. Mais en bon physiologiste, j'ai voulu situer mon degré d'ignorance. Ainsi, j'ai commencé à parler autour de moi des travaux de Velu. J'étais dans la moyenne de la population. La majorité de mes collègues et confrères méconnaissait la contribution de Velu dans l'étude et la recherche de la pathologie vétérinaire au Maroc, à quelques exceptions qui se comptent sur les doigts de la main.

Je ne sais pas combien de fois j'ai lu et relu le document photocopie à tel point qu'il est devenu une de mes lectures de chevet. Car, chaque fois que je me suis intéressé à l'histoire d'une pathologie au Maroc, j'en retrouvais une trace dans la brochure de Velu. De là naquit l'intérêt pour un confrère de jadis et pour ses travaux. Cet intérêt a été partagé avec mon ami Tafasca. Nous commençâmes à échanger nos trouvailles documentaires. Lui, en homme de terrain et fouineur à la Bibliothèque nationale de Rabat. Moi, comme internaute. Lorsque l'un de nous trouvait un document, il le partageait avec l'autre. Je me rappelle de ce jour où mon ami me montra un article illustré publié dans une revue de vulgarisation coloniale sur les croisements génétiques réalisés entre la race Montbéliard et le zébu dans la ferme expérimentale d'Ain-Jemaâ, près de Casablanca. Je suis resté bouche bée car j'étais loin de penser que de tels croisements ont été réalisés au Maroc. Cet amour partagé, j'allais dire cette passion, pour l'histoire de l'élevage et de la médecine vétérinaire durant la période coloniale, passa par des monts et vallées selon les préoccupations personnelles de chacun de nous mais il s'est toujours maintenu jusqu'en 2010. En effet, en

juin de cette année-là, Ahmed Tafasca a rendu l'âme à son petit domicile à Fnideq, dans le nord du Maroc, au milieu de ses livres, de ses documents et à côté de son ordinateur.

Je commençai, petit à petit, à m'intéresser plus particulièrement à l'œuvre scientifique de Velu. Mais, entre l'émerveillement, l'attrait voire la fascination pour un confrère, et la naissance d'un projet de livre et sa réalisation, il y a tout un cheminement plus au moins sinueux, passant par des moments d'exaltation et de surexcitations, à des moments de résignation et de déprime. La tâche était donc énorme dans les conditions marocaines, faute d'une bibliothèque scientifique fonctionnelle. Il fallait trouver environ 300 articles originaux et quatre livres datant de la première moitié du XX^{ème} siècle. Grâce à quelques recherches à la Bibliothèque nationale du Royaume du Maroc à Rabat, j'ai pu avoir la photocopie de deux livres de Velu. Le premier est intitulé *Notes de Pathologie vétérinaire marocaine d'après les travaux effectués au laboratoire de recherches du Service de l'Élevage de 1913-1918*, imprimé en 1919 chez Barnéoud, à Laval. Le deuxième intitulé *Les laines et l'élevage du mouton au Maroc* publié en 1928 en collaboration avec Louis Bigot. C'était un bon début. Ces documents m'ont permis de plonger dans l'air de l'époque (la première moitié du XX^{ème} siècle) et de me familiariser avec les concepts et les méthodes d'investigation de cette période. Ils m'ont permis aussi de repérer quelques noms de vétérinaires qui furent les pionniers de la médecine vétérinaire dans le Maroc moderne.

L'idée m'a effleuré à maintes reprises de proposer un sujet de thèse pour les étudiants vétérinaires centré sur la vie de Velu et son œuvre scientifique. Mais il fallait trouver les sources documentaires bibliographiques. J'ai renoncé à cette démarche car je n'aime point hypothéquer l'avenir d'un étudiant dans une recherche dont je ne maîtrise pas les ressources et les moyens de réalisation. J'ai donc poursuivi cet intérêt en solitaire. Avec Internet, j'ai commencé à *googler* Velu, Zottner, Bigot et les autres pour savoir s'il y avait du nouveau écrit sur eux. En 2007, je tombe sur un article intitulé « Henri Velu (1887-1973) pionnier de la médecine vétérinaire au Maroc : une introduction » écrit par Milhaud et Coll (2005) de l'Académie vétérinaire de France, et publié dans le *Bulletin de la Société française de l'Histoire et des Sciences vétérinaires*. C'était un réconfort et un regret. Un regret car l'article n'était pas de moi (c'est le côté narcissique du chercheur) et un réconfort car ce que je voulais faire pour rendre hommage à Henri Velu avait été fait d'une merveilleuse façon sous la plume de Claude Milhaud et de son co-auteur. Je n'ai pas hésité un instant à remercier le Dr Milhaud et à le féliciter pour son article. Ce confrère, natif de Casablanca, a été fort aimable en m'offrant son aide pour la photocopie d'articles introuvables au Maroc.

L'idée du livre commença, petit à petit, à faire son chemin. Chaque jour qui passait me confirmait la méconnaissance de l'histoire moderne de la médecine vétérinaire au Maroc. Cette méconnaissance était partagée par les intervenants dans l'élevage (vétérinaires,

zootechniciens et autres) et même par quelques spécialistes de la recherche scientifique coloniale. Quelques exemples pour élucider ces propos ?

Un jour, nous étions attablés à la cafeteria du club des enseignants à l'Institut agronomique et vétérinaire Hassan-II. Il y avait différents confrères vétérinaires, enseignants et praticiens dans des spécialités diverses. Je me suis dit que c'était l'occasion de faire un sondage en entretien semi-structuré. Je lance la question simple et brève. Savez-vous qui est le premier à avoir décrit la fluorose au Maroc ? Rappelons qu'il s'agit d'une intoxication chimique due à l'excès du fluor sévissant dans les régions du Royaume aux sous-sols riches en phosphates. Tous les collègues se rabattirent sur le nom de Charnot. Le Dr Albert Charnot était pharmacien à l'Institut scientifique chérifien à Rabat. Il a écrit un ouvrage très important intitulé *La toxicologie au Maroc*, publié en 1945, ce qui a valu à son auteur le prix scientifique du Maroc ainsi qu'un autre prix de l'Académie de médecine de Paris. Je rectifiai le tir et précisai que la question ne concernait pas l'œuvre la plus complète mais la première investigation. J'attendis la réponse en vain. Je pourrais citer d'autres exemples de travaux scientifiques et expérimentations animales réalisés pendant la période du Protectorat et qui malheureusement sont tombés dans l'oubli car non catalogués dans les moteurs de recherche et dans les bases de données bibliographiques scientifiques. La recherche scientifique ne jure que par les références bibliographiques récentes. Les exemples ne manquent pas et je citerai les travaux sur la qualité de la laine chez les races ovines marocaines, l'utilisation des raquettes de cactus, en alimentation animale, pour passer les périodes de soudure et de sécheresse, ainsi que les observations intéressantes sur la pathologie animale en général.

Cette méconnaissance de la littérature coloniale vétérinaire au Maroc et du rôle important joué par le laboratoire de recherches vétérinaires de Casablanca était aussi partagée par quelques spécialistes de la recherche et la science coloniales. Dans un rapport très intéressant sur l'analyse de la recherche scientifique au Maroc après l'indépendance, signé par Mina Kleich en l'an 2000, l'auteur fait un rappel historique sur le début de la recherche scientifique en biologie animale au Maroc. On y trouve une liste des institutions impliquées ainsi que leur date de création et leurs thématiques de recherches : Institut Pasteur, Tanger (Recherche, vaccins, épidémiologie, 1914) ; Laboratoire d'Hygiène, Rabat (Prophylaxie et contrôle sanitaire, 1914) ; Institut scientifique chérifien, Rabat (Inventaire des ressources naturelles, 1914) ; Institut Pasteur, Casablanca (Recherche, vaccins, épidémiologie, 1932) ; Institut des Pêches maritimes, Casablanca (Poissons et produits de la mer, 1946) ; Nulle trace du laboratoire de recherches du Service de l'Élevage malgré une activité riche et foisonnante par rapport au nombre de chercheurs. En 2008, le rapport de Kleich fut transformé en livre édité chez Publisud sous le titre *le Maroc scientifique*. Les sciences vétérinaires y sont tout simplement absentes. On ne les trouve ni dans la rubrique *Agriculture* ni dans la rubrique *Santé*. L'identité visuelle et l'espace vital de la médecine

vétérinaire ne sont pas bien tracés. Il ne suffit pas de faire de la recherche, mais il faut aussi en parler et être présent au bon moment et à la bonne place pour en parler. Un travail de communication est donc nécessaire pour rectifier le tir, et cet ouvrage souhaite modestement y contribuer.

En 2012, Je fis la connaissance de Péroncel-Hugoz, reporter senior au journal *Le Monde*. Il me donna une autre raison de continuer le travail inachevé. Nous parlions des vétérinaires du Protectorat et de leurs écrits « littéraires ». Au meilleur de ma connaissance, aucun des vétérinaires ayant exercé au Maroc pendant le Protectorat n'a laissé de livres sous forme de mémoires ou carnets de voyage pour relater son expérience sur le terrain, son contact avec les gens du bled, ses collègues et sa hiérarchie dans un langage simple, chaleureux, rendant compte de l'ambiance du moment, loin de la froideur des notes et publications techniques. La seule exception à ce postulat est peut-être Henri Velu qui, avant de quitter le Maroc, laissa, heureusement, un récapitulatif de ses travaux scientifiques pendant 25 ans de fertile présence ; et Jean Vaysse, qui publia en 1952 un livre récapitulatif sur l'élevage au Maroc, dont le titre est souvent tronqué dans les références bibliographiques. Mais là, il s'agit d'un document technique pour les connaisseurs et les initiés. Comparé au presque désert biographique et autobiographique concernant les vétérinaires, nos collègues en médecine humaine ont beaucoup écrit sur leur histoire et expérience d'exercice de la profession au Maroc, leurs installations et leurs sentiments vis-à-vis des gens et de l'administration. Les exemples ne manquent pas pour illustrer ce constat.

Eugénie Delanoë (1887-1951), née Rubinstein, a mis sa science et son art au service des Marocains et des Européens malades dans la ville d'El Jadida (Mazagan). Elle fut appelée par le général Lyautey en 1911 qui désirait recruter des femmes médecins pour servir au Maroc. Elle s'installa dans le seul hôpital de la ville et concentra toute son énergie à lutter contre les fléaux de l'époque à savoir le typhus, la variole, le paludisme et les maladies vénériennes. En plus de ses charges médicales, elle participa à la création de l'orphelinat d'El Jadida, à la création de la Goutte de Lait et à l'organisation de colonies de vacances. Avant de reposer pour l'éternité dans le cimetière près de l'océan Atlantique en 1951, Eugénie Delanoë a laissé un livre intitulé *Trente années d'activité médicale au Maroc*, édité chez Maloine à Paris en 1949 ainsi qu'une centaine de notes et de publications scientifiques sur la pathologie médicale au Maroc (trachome, lèpre, teigne, syphilis). À rappeler que le fils de la première femme médecin du Maroc n'est autre que le Dr Guy Delanoë, natif d'El Jadida, qui s'est illustré dans les années cinquante, en tant que président du mouvement Conscience française, qui regroupa les libéraux français favorables à l'indépendance du Maroc et au retour du Sultan Mohammed V de son exil. Sa fille, Nelcya Delanoë, ethnologue et professeur universitaire a rendu un fervent hommage à sa grand-mère en publiant un roman intitulé *La femme de Mazagan*, publié d'abord en France, en 1989, puis réédité au Maroc en 2007 chez Eddif. Il s'agit d'un récit romancé, basé sur des faits

réels et qui essaye de retracer la vie de la Doctoresse de Mazagan à travers des témoignages de personnes qui l'ont connue, mais aussi à travers des documents qu'elle a laissés dont des lettres et son livre mentionné *supra*.

Bien avant Engénie Delanoë, Le Dr Frédéric Weisgerber a eu plusieurs carrières imbriquées : il était à la fois médecin, géographe, journaliste, correspondant de guerre, contrôleur civil et administrateur. Lauréat de la faculté de médecine de Strasbourg, il s'installa à Casablanca en 1896 en tant que médecin privé. À cette époque Casablanca était une petite bourgade de 20 000 habitants. C'était une mauvaise année qui avait coïncidé avec une invasion de sauterelles, la dégradation des récoltes agricoles et la propagation du choléra dans les villes. Frédéric Weisgerber pratique la médecine, apprend l'arabe et étudie les mœurs et traditions locales. Il note les pratiques médicales traditionnelles marocaines et dresse un lexique de la matière médicale locale. Il fut appelé comme médecin à la Cour du jeune sultan Moulay Abdelaziz et a relaté cette riche expérience dans « Trois mois de campagne au Maroc » publié dans le *Journal d'Alsace-Lorraine* en 1905. Il se rend déguisé à Moulay-Yacoub pour analyser l'eau sulfureuse et décrire ce lieu de thermalisme populaire marocain. En 1913, il fut nommé par le général Lyautey conseiller aux Affaires indigènes. À la fin de sa carrière, Frédéric Weisgerber occupa le poste de chef du personnel de la Banque d'Etat du Maroc jusqu'à sa retraite définitive en 1936. Avant de s'éteindre à Rabat en 1946, il a laissé un livre palpitant intitulé *Au seuil du Maroc moderne*, publié pour la première fois en 1947 et réédité en 2004 aux éditions La Porte à Rabat.

Dans un passé plus récent, rappelons le cas de Georges Sicault, né à Tunis en 1905 et lauréat de la faculté de médecine de Bordeaux. Il a été recruté au Maroc, en tant que pédiatre, par la Direction de la santé et hygiène publiques (SHP). Il fut le directeur du Service antipaludique. Notre génération a tendance à oublier que durant le Protectorat et bien avant, le paludisme causait des dégâts importants, notamment dans la région du Gharb couverte alors de marécages. Il fut ensuite nommé directeur de l'Institut d'hygiène puis directeur de la santé publique et de la famille de 1946 à 1956. Après l'indépendance du Maroc, il partit à New-York afin d'y occuper le poste de directeur adjoint de l'UNICEF pour l'Europe et le Maghreb de 1961 à 1975. Sa fille, Marie-Claire Micouveau-Sicault a publié un livre fort intéressant résumant l'expérience de son père et d'autres praticiens français intitulé *Les médecins français au Maroc (1912-1956) : combats en urgence*. Ce livre a été publié chez L'Harmattan en 2002. C'était le dernier coup de pouce qu'il me fallait pour continuer ma besogne et le déclic qui m'a amené à élargir mon champ d'intérêt pour d'autres vétérinaires du Protectorat alors qu'initialement je m'intéressais surtout à Velu.

Citons enfin le cas de Maxime Rousselle qui a passé toute sa carrière médicale au Maroc avant et après l'indépendance (1949 à 1975). Avant d'être nommé directeur du Bureau d'hygiène de Rabat (1959-1975), il a choisi pour ses premières années d'exercice les villages

marginalisés dans les belles montagnes du Moyen-Atlas et sa cédraie millénaire. De cette expérience, il laissa un livre attachant intitulé *Médecin du Bled* (1990), préfacé par un natif de Meknès et grand connaisseur du Maroc, Michel Jobert, ministre d'Etat français. Lorsque j'ai réussi à avoir le courriel de Maxime Rousselle en 2013, je lui ai écrit pour lui poser, autres autres, la question suivante : connaissait-il des vétérinaires ayant exercé au Maroc et qui ont laissé des autobiographies, mémoires ou carnets de voyages sur leurs expériences marocaines. Sa réponse fut sans équivoque « Hélas, cher monsieur, si j'ai bien connu des vétérinaires au Maroc, je n'en connais aucun qui ait laissé des écrits [de ce genre] ». Cette réponse, malheureuse, vue d'une certaine perspective, a confirmé mes investigations et a donné une justification supplémentaire à mon projet de retracer l'itinéraire et l'œuvre de quelques vétérinaires au Maroc pendant le Protectorat français. J'ai expressément pris le parti de centrer l'ouvrage sur la vie, la carrière et l'œuvre des hommes espérant ainsi compenser la rareté, voire l'inexistence, des récits autobiographiques des vétérinaires ayant exercé au Maroc durant cette période de son histoire. Profitant de cette esquisse de la vie et parcours de quelques vétérinaires, le lecteur trouvera des éléments d'histoire d'une profession, la médecine vétérinaire, et d'un secteur agricole, l'élevage.

Cette absence manifeste des vétérinaires du Protectorat français au Maroc du paysage littéraire est, à mon sens, un des symptômes de la non-visibilité de la profession, constatée et étudiée à l'échelle de la métropole durant la première moitié du XX^{ème} siècle. Dans son captivant livre sur *Les vétérinaires dans la société française*, Ronald Hubscher (1999) cite plusieurs indices (présence dans les médias, représentation dans les instances politiques, dans les dictionnaires et les encyclopédies, etc.) permettant d'objectiver la marginalisation d'une profession en quête d'une identité et d'une image malgré un champ d'activité étendue (médecine des animaux domestiques et sauvages, zootechnie, hygiène et industries agro-alimentaires et pharmaceutiques, recherches scientifiques, haras, aquaculture, police et sapeurs-pompiers, journalisme et Vétérinaires sans frontières). Hubscher conclut, sur une note pleine de consternation, que « *si les animaux ont une histoire, les vétérinaires n'en ont aucune et sont superbement ignorés. On peut écrire un livre sur le régime alimentaire du lapin de garenne, sur les oiseaux dans la sculpture du Poitou roman, mais témoigner une parfaite indifférence aux hommes qui ont vaincu de sévères épizooties, joué un rôle essentiel dans la zootechnie, favorisant de la sorte la production et la productivité agricole et ont orienté par leurs découvertes la lutte contre la rage et la tuberculose* ». Rapporté au contexte marocain de l'indépendance et pour ne citer qu'un exemple, je pourrais avancer, sans risque de me tromper, qu'on peut écrire un livre sur les deux épidémies de peste équine qu'a connues le Maroc après l'indépendance (en 1965 et 1989), mais on écrirait à peine quelques pages sur les hommes et les femmes qui ont contribué à les juguler et cela faute de documents.

Avant de clore, je dois préciser que la liste des vétérinaires mentionnés dans le présent travail n'est ni exhaustive ni restrictive. Je laisse à d'autres le soin de la compléter. Il y a encore de la marge. Ma démarche, fort simple, consistait à inclure, au fil des mes lectures croisées, de mes trouvailles documentaires, les vétérinaires que j'estime avoir joué un rôle important dans l'édification des premiers jalons de la médecine vétérinaire au Maroc en tant que profession et science médicales. Pour donner un panorama diversifié, j'ai inclus aussi d'autres vétérinaires qui se sont distingués par une carrière qui est loin de leur formation de base. Deux exemples peuvent être cités. Le premier est le cas d'Emile Eyraud, vétérinaire de formation, ayant occupé le poste de chef du Service de l'élevage de 1933 à 1940 mais qui a été connu dans l'Histoire du Maroc par ses pensées colonialistes et qui a dirigé pendant longtemps le quotidien *la Vigie marocaine* et *le Petit Marocain* du groupe Mas. D'ailleurs beaucoup d'historiens se trompent sur sa formation et pensent que c'est un docteur en médecine humaine. Le deuxième cas est celui de Mattéo Brondy, vétérinaire municipal à Meknès durant les années 1920 et qui s'est distingué par sa carrière en tant qu'artiste peintre. Ses toiles et ses affiches publicitaires sont d'une touche exquise et d'une beauté captivante.

Cette étude s'est limitée au *Protectorat français*, car il ne faut pas oublier que dans le nord et le sud du Maroc, un Protectorat espagnol s'était aussi installé. Ne maîtrisant pas la langue espagnole, il m'a été difficile d'inclure dans cette étude les vétérinaires ayant exercé dans ces zones. J'espère qu'un de mes confrères hispanophones pourra dans l'avenir s'atteler à cette tâche.

Instauration du Protectorat au Maroc

L'instauration du Protectorat au Maroc en 1912 n'était que l'aboutissement d'une stratégie de pénétration et d'occupation que la France a engagé à l'issue de la bataille d'Isly en 1844. La mise en œuvre de cette stratégie a été facilitée par des difficultés économiques sévères et les problèmes politiques que connaissait le pays. Le Maroc, qui avait été un pays puissant et souverain, offrait, après la défaite d'Isly, l'image d'un pays évanescent et déchiré. La « question marocaine » allait suivre son cours, bien décrit dans les livres d'Histoire. On se limitera ici à quelques dates importantes pour rappeler au lecteur le contexte général de l'instauration du Protectorat. Pour ne pas se disperser, on s'est basé sur trois documents de références : 1/ *Histoire du Maroc* de Michel Abitbol ; 2/ *Le Maroc face aux impérialismes* de Charles-André Julien et 3/ *La politique d'information du Protectorat français au Maroc* de Taib Boutbouqalt.

Vers la conférence d'Algésiras

La conférence de Madrid, tenue en 1880, a abouti à une convention en dix-huit articles qui allaient permettre à la France de déployer une politique plus agressive sur « la question marocaine ». Cette convention confirma le statut des protégés au Maroc et reconnut aux étrangers le droit de devenir propriétaires de biens fonciers et d'exercer librement leur culte. Une première intrusion, avortée, de la France, allait se faire par le Rif *via* un « grand protégé » le cherif d'Ouezzane, Moulay Abdelsallam. La conférence de Berlin, dite Conférence africaine, s'est tenue en 1885 et les représentants des puissances coloniales s'y mirent d'accord pour éviter de se faire la guerre sur le sol européen en cas d'éclatement de conflits à propos des colonies africaines.

En mai 1902, le sultan du Maroc Moulay Abdelaziz et le gouvernement français s'entendaient (accord des Confins) pour un contrôle commun de la région frontalière avec l'Algérie. En octobre 1903, le colonel Lyautey est appelé à assurer la pacification de la frontière algéro-marocaine. Il dispose de 8 000 hommes mais outrepassa les pouvoirs que le gouvernement français lui avait fixés et franchit la frontière. Il occupe Béchar et l'appelle Colomb. Au même moment, le Maroc, exsangue financièrement par des emprunts dilapidés dans des dépenses non productives, fit appel à la Banque de Paris et des Pays-Bas, pour un troisième prêt, afin de rembourser une partie de sa dette. Cette banque deviendra le principal ou plutôt l'unique créancier de l'Empire chérifien.

En 1904, un accord conclu entre la France et le Royaume-Uni, laissa à la France le Maroc central, comme zone d'influence, alors que le nord du pays était concédé à l'Espagne. Grâce à cet accord, la France eut toute liberté d'agir au Maroc ; en échange, elle concéda à la Grande-Bretagne le droit d'instaurer sa tutelle sur l'Égypte à l'exception de la Compagnie du canal de Suez.

Le 31 mars 1905, l'empereur Guillaume II d'Allemagne, qui souhaitait avoir sa part des colonies et inquiet de l'avancée des troupes de Lyautey, protesta contre les ambitions de la France. En vue de prévenir la future mainmise de la France sur le Maroc, il débarqua théâtralement à Tanger, traversa la ville à cheval, à la tête d'un imposant cortège, alla à la rencontre d'un oncle du sultan Moulay Abdelaziz pour l'assurer de son appui et lui faire part de son désaccord face aux droits concédés à la France. Il fit savoir au sultan que l'Allemagne aurait été prête à entrer en guerre si la France n'avait pas renoncé à ses ambitions marocaines, et confirmait l'indépendance et la souveraineté du Maroc.

À la veille de la conférence d'Algésiras, le Maroc connut une déroute financière, politique et sociale. La situation qui prévalait au Maroc a été décrite par Frédéric Weisgerber (1947) en ces termes : « *Les choses étaient allées de mal en pis et avaient fini par tourner dans un cercle vicieux d'où il était difficile d'en sortir : plus d'argent, plus de soldats, plus de soldats, plus d'impôts, plus d'impôts, plus d'argent* ». C'est dans ces conditions que s'est tenue à Algésiras, du 7 janvier au 6 avril 1906, une conférence internationale regroupant treize pays signataires de la convention de Madrid, afin d'apaiser les tensions entre les différentes puissances qui se disputaient le Maroc. Cette conférence confirma l'indépendance de l'Empire chérifien, mais rappela le droit d'accès de toutes les entreprises occidentales au marché marocain. La France et l'Espagne se voient alors confier la sécurité et le contrôle de la douane dans les ports marocains en vue de récupérer la dette marocaine ; la France devient majoritaire dans la Banque d'Etat du Maroc et un Français est chargé de présider cette banque. Le traité d'Algésiras est particulièrement mal vécu par la population marocaine. Des émeutes éclatent dans les grandes villes et le Maroc se divise entre Hafidistes et Azizistes. L'émir Moulay Abdelhafid, frère du monarque régnant, occupait alors le poste de Khalifa (délégué) du sultan à Marrakech et prônait une position dure, refusant le traité d'Algésiras et rassemblant les forces tribales du Sud pour combattre l'occupant français.

Débarquement à Casablanca

Le 19 mars 1907, a eu lieu l'assassinat à Marrakech du docteur Emile Mauchamp par une foule surexcitée. Le médecin était soupçonné par la population d'être un "agent" travaillant pour la France. En représailles, les troupes françaises occuperont, dix jours après cet événement, la ville d'Oujda et son arrière-pays, les Beni-Znassen.

En juillet 1907, à la suite de violentes émeutes provoquées par le déplacement d'un cimetière musulman lors de travaux dans le chantier du port de Casablanca, les tribus de la Chaouia, la plaine environnante, adressèrent une sommation au gouverneur de Casablanca pour arrêter les travaux du port. Le 30 juillet, la population de Casablanca et les tribus de la Chaouia en colère attaquèrent la voie ferrée reliant le port à la carrière de Sidi-Abderrahmane. Une dizaine d'ouvriers européens de la compagnie française en charge du chantier furent tués. Suite à ces événements, les autorités françaises envoyèrent trois croiseurs. Ils arrivèrent au large de Casablanca le 7 août 1907. Les navires de guerre soumettent alors la médina de Casablanca à un bombardement intensif qui fait plusieurs centaines de victimes civiles. La tragédie dura jusqu'au 12 août où les troupes débarquèrent dans la ville et occupèrent aussi la plaine de la Chaouia. En janvier 1908, le sultan Moulay Abdelaziz est remplacé par son frère Moulay Abdelhafid. En 1909, en réaction à l'occupation par la France de la Chaouia, l'Espagne s'installe dans le Nord.

L'intégration des vétérinaires militaires dans les expéditions armées de la France était une tradition bien ancrée. Faut-il rappeler que l'expédition de Napoléon Bonaparte en Egypte en 1798 comprenait des vétérinaires ? Durant toutes les campagnes menées par l'armée française au XIX^{ème} siècle, le nombre des vétérinaires dans le corps expéditionnaire augmenta car l'effet bénéfique sur la santé des chevaux blessés était visible. Malgré cette honorable présence, au début du XIX^{ème} siècle, le corps des vétérinaires militaires souffrait d'une petite faiblesse liée à son statut dans l'armée : les vétérinaires étaient considérés seulement comme des sous-officiers. Le corps expéditionnaire français durant la campagne de la Chaouïa était formé des régiments d'infanterie et de cavalerie accompagné de l'artillerie, du génie, du train des équipages, du service de santé et des services vétérinaires qui comptait 3 vétérinaires dont Bonnafous et Bouchet (Allainmat, 2014).

L'importance du cheval dans le corps du débarquement de Casablanca est d'autant plus cruciale que le Maroc, à cette époque, ne disposait pas de pistes carrossables. Les premières traces que nous avons trouvées de la médecine vétérinaire moderne sont celles des vétérinaires militaires Bonnafous et Bouchet qui faisaient partie du corps du débarquement à Casablanca en 1907. Ces auteurs ont rapporté les premières observations sur la pathologie vétérinaire dans la région de la Chaouia, qui ont été publiées dans *La revue du Corps des vétérinaires militaires* (Bonnafous, 1909 ; Bouchet, 1910). Le texte de Bonnafous est en fait une sorte de rapport d'activités du corps du débarquement en 1908. Il est très riche en informations et traite pour moitié de l'organisation et de l'activité du Service vétérinaire des forces d'occupation. La seconde moitié est consacrée à une étude détaillée de la race chevaline de la Chaouia. On y apprend que le développement, en personnel et en matériel, du Service vétérinaire du corps du débarquement à Casablanca s'est effectué progressivement et simultanément avec l'arrivée des troupes.

Pour répondre aux besoins des colonnes mobiles et de la cavalerie, différents postes (service, remonte, dépôts de chevaux malades, infirmerie, consultation indigène) ont été établis dès 1908 dans les points stratégiques de la plaine de la Chaouia, notamment à Berrechid, Benslimane (alors Camp-Boulhaut), Ben-Ahmed, Ouled-Said et Bouznika. Malgré cette organisation, il y eut des pertes importantes en chevaux du débarquement et une certaine difficulté à guérir les chevaux malades. Il fallait donc s'approvisionner sur place et le comité d'achat désigné pour l'occasion n'a pas eu de difficultés car quelques éleveurs et marchands de chevaux locaux ont flairé l'occasion de faire des bonnes affaires. Cette tâche a été facilitée, entre autres, par l'instauration des premiers Services de consultations indigènes qui avaient pour but de faire bénéficier les autochtones des apports de la médecine vétérinaire moderne, mais c'était aussi l'occasion de recueillir tous renseignements techniques sur les blessures de guerre occasionnées par l'artillerie, de permettre une étude approfondie des races de chevaux de la Chaouia, de faciliter au comité d'achat la tâche en décelant les chevaux les plus aptes au service de l'armée (Bonnafous, 1909). Dans l'article de Bouchet (1910), on trouve des éléments essentiellement descriptifs de botanique, de zootechnie avec un développement important sur la ferrure, l'extérieur du cheval et un ensemble d'observations sur la médecine vétérinaire empirique de l'époque au Maroc.

Signature du traité du Protectorat

En 1911 et 1912, le sultan Moulay Abdelhafid, sentant que son trône était menacé par différents prétendants au pouvoir (Al Hiba au Sud, Bou-Hmara à l'Est, Raïssouni au Nord), en plus des rebellions tribales non contrôlées, ne cessa de demander l'appui de la France qui occupa aussitôt Fès, Meknès et Rabat. En avril 1912, le général Lyautey, qui était en même temps commandant en chef des Troupes d'occupation du Maroc, est nommé Résident général au Maroc. Il devient le père fondateur du Protectorat français. Pour lui, il ne s'agissait ni d'« algériser » le Maroc ni même d'y appliquer les méthodes utilisées en Tunisie. Il faut gouverner avec le sultan, préserver le statut personnel de l'autochtone et garantir son patrimoine immobilier. Avec sa nomination comme résident général, la France a inauguré un nouveau mode de gouvernement, élaborant une doctrine différente de celle pratiquée, notamment en Algérie, basée sur l'administration directe. Le Protectorat visait en théorie à avoir une population non pas colonisée et soumise, mais protégée. Lyautey croit à la validité de ce type d'administration indirecte lorsqu'elle permet une réelle collaboration de l'élite autochtone en mélangeant harmonieusement Djellaba et Veston. C'est au Tonkin, au contact de Jean-Marie de Lanessan, gouverneur dont il fait l'éloge, que Lyautey prend goût à cette méthode inspirée de « *l'indirect rule* » anglais. Ancien médecin et engagé très tôt dans une carrière politique, Lanessan a été gouverneur général du Tonkin

de 1891 à 1894, où il se targue de « gouverner avec le mandarin et non contre le mandarin » sans « froisser aucune tradition », en garantissant un certain respect aux dirigeants mis sous tutelle. Lyautey, érige cette méthode d'administration en dogme (Jelidi, 2007).

Une dizaine d'administrateurs vont alors se succéder au poste de résident général (voir annexe 2) au cours des quarante-quatre années de Protectorat français au Maroc. Ils occupèrent cette fonction une vingtaine de mois en moyenne, à l'exception du premier résident : Lyautey qui occupera cette fonction pendant treize années (1912-1925) entrecoupées d'une période d'absence du Maroc (décembre 1916 à mars 1917) pendant laquelle il revint en France pour être ministre de la Guerre. Le général, fait maréchal de France en 1921, tient une place particulière dans les annales coloniales marocaines, puisque c'est sous son proconsulat que la doctrine du Protectorat est définie, que le socle de l'appareil administratif est mis en place, et que les principales réformes législatives et administratives sont entreprises. Son œuvre ainsi que les nombreuses biographies qui lui sont consacrées, ont contribué à lui conférer une dimension singulière. Lyautey surnommé tantôt « l'Africain », le « bâtisseur d'Empire », « le magicien », « le dictateur esthétique », ou le « Maréchal de l'Islam » est élevé de son vivant au rang de héros colonial (Rivet, 1988).

En parallèle à différents événements politiques et militaires bien connus, il y a eu dans le cadre de la « pénétration pacifique » du Maroc, l'élaboration d'une stratégie de collecte de renseignements à multiples facettes et moyens pour connaître le pays entier : les mines, la topographie, les tribus, les villes, les coutumes et mœurs, le Makhzen, la dynastie, les confréries religieuses, l'hygiène et les maladies.

Ainsi, Edmond Doutté, arabophone et berbérophone, va faire une mission au Maroc en 1900 pour établir un bilan des connaissances et proposer des moyens pour développer l'influence de la France au Maroc. Il concluait dans son rapport que « *Le pays [le Maroc] d'une fertilité et d'une richesse supérieurs à celles de l'Algérie, forme le naturel et l'indispensable complément de cette dernière...La conquête scientifique du Maroc doit être poursuivie sans relâche, les missions scientifiques, les études marocaines encouragées de toutes les façons, et les connaissances sur le Maroc vulgarisées en France par le livre et par la presse, de manière à faire aimer et désirer ce beau pays* ».

En 1903, Alfred Le Chatelier, titulaire de la chaire de sociologie arabe au Collège de France, a mis au point un programme d'organisation d'une « Mission scientifique du Maroc » qui va opérer, au début à partir de Tanger, et va élargir ensuite ses activités sur tout le pays. En 1904, a été créé et organisé le Comité du Maroc, composé de personnalités politiques, d'intellectuels, de chefs militaires et d'hommes d'affaires. Ce comité va entreprendre un travail gigantesque d'enquête sur le Maroc.

L'installation des médecins au Maroc faisait partie de cette politique de « pénétration pacifique » pour connaître le terrain pathologique (maladies, épidémies, hygiène etc.) et

exercer une sorte d'attraction en blouse blanche. Ainsi juste après la signature de la convention d'Algésiras, en 1906, une douzaine de médecins français allaient commencer leur mission dans des dispensaires et infirmeries installés à la hâte : Mauran à Rabat, Marie à Safi, Brau à Larache, Bouveret à Mogador, Mauchamp à Marrakech et Murât à Fès (Moussaoui et al., 1992).

Avec l'instauration du Protectorat, l'action médicale et l'hygiène vont constituer une priorité avec deux buts : améliorer l'état sanitaire des populations, préalable indispensable à toute politique de développement du pays ; et montrer aux populations tout le bien immédiat qu'elles avaient à tirer de l'action de l'armée française. La relation liant Lyautey aux médecins et à la médecine a été décortiquée et étudiée. Nous nous référons, à juste titre, à un article assez récent et récapitulatif de Paul Doury, médecin Général, publié en 2001 dans *La revue des sciences médicales*. Cet auteur rapporte que concernant l'action médicale proprement dite, Lyautey lui-même l'a détaillée dans divers ouvrages notamment dans *Paroles d'action*, paru en 1927. Il y jette les principes généraux de l'organisation des services médicaux et d'hygiène, et du rôle du médecin dans la pacification des pays dont la France avait la responsabilité. "*Au sujet du rôle de la médecine et de l'hygiène aux colonies, écrivait-il, je ne suis qu'un élève, le disciple de mon premier chef colonial, le général Galliéni qui, dans son Gouvernement général de Madagascar, où je passai cinq ans sous ses ordres, avait, avec ses larges vues libérées de toute routine et de tout formalisme, si hautement compris non seulement le rôle militaire, mais le rôle politique, social et même économique du médecin*". C'est d'ailleurs à Madagascar, que Lyautey adresse son fameux télégramme à Galliéni : "*Si vous pouvez m'envoyer quatre médecins de plus, je vous renvoie quatre compagnies*".

Au Maroc, fort de l'expérience acquise, en particulier à Madagascar, s'inspirant des idées de Galliéni, Lyautey élabore une véritable doctrine pour l'organisation des services d'hygiène et des services médicaux adaptée à des pays, comme le Maroc à l'époque : c'est la doctrine dite de "l'organisation en marche". Durant cette période dite de « pacification », Lyautey donna une grande importance aux groupes et infirmeries mobiles tant médicales que vétérinaires en attendant d'eux un rôle primordial dans la pacification et la reconquête du pays. Il écrivait que à ce sujet : "*... je vais les employer ces soixante médecins à des formations médicales mobiles qui vont pénétrer peu à peu le pays, en assurant l'amélioration sanitaire et me faire une solide propagande politique*". Aussi, des groupes sanitaires mobiles et des groupes vétérinaires mobiles ne tardèrent pas à sillonner tout le Maroc, de Meknès à Fès, de Rabat à la Chaouia, de Mazagan à Marrakech.



Portrait signé du Maréchal Lyautey et qui était distribué à tous les cadres du Service de l'élevage. Avec la courtoisie de Jean Miègeville.

Élevage et médecine vétérinaire

Importance de l'élevage au Maroc

Dès l'instauration du Protectorat français au Maroc, l'administration coloniale va donner une grande importance au développement de l'élevage pour des raisons diverses liées aux potentialités propres du Maroc, à la satisfaction de la demande croissante en produits animaux de la France métropolitaine et finalement pour des raisons techniques liant intrinsèquement le développement de la céréaliculture et de l'élevage.

Potentialités du Maroc

Pendant plusieurs siècles, et avant l'instauration du Protectorat, le Maroc était un pays exportateur de produits agricoles en général et produits de l'élevage en particulier, d'une façon officieuse ou officielle. Selon les dynasties régnantes et les sultans, l'exportation de produits alimentaires au pays des chrétiens était tantôt acceptée tantôt prohibée. Les capacités de production du Maroc étaient supérieures à une population qui ne dépassait guère les 3 millions d'habitants. Les épidémies (typhus, peste, paludisme, choléra) et les sécheresses ajoutées aux guerres et conflits tant intérieurs qu'extérieurs étaient des régulateurs de la population humaine. Dans son *Histoire du Maroc*, Michel Abitbol nous informe « *qu'en 1856, les exportations agricoles du Maroc vers la France et l'Angleterre comportaient de la laine, des grains, des peaux, des huiles et des plumes d'autruche* ». Faute d'un système de douanes efficace, il était difficile de connaître avec précision les quantités exportées et leurs fluctuations.

Au XIX^{ème} siècle et début du XX^{ème} siècle, les prospections et les comptes rendus des voyageurs et des géographes ont tous noté l'originalité du Maroc comparée aux autres pays de l'Afrique du Nord à savoir l'Algérie et la Tunisie. Le Maroc est un pays avec d'immenses terres de pâturages et des régions très favorables à l'élevage bovin et ovin. Augustin Bernard, géographe éminent, notait dans son livre sur le Maroc, édité sept fois de 1913 à 1931 qu'« *il semble, d'ailleurs, que la nature même nous engage à une spécialisation de nos colonies de l'Afrique du Nord ; l'essentiel, dans toutes, reste la culture des céréales dont la consommation sur place est très considérable et pour lesquelles le marché mondial offre, par ailleurs, des facultés d'absorption quasi illimitées. La culture des arbres à fruits est et restera aussi, comme dans les pays méditerranéens, une grande source de richesse. Mais à côté de ces cultures générales, on peut très bien concevoir que la Tunisie soit essentiellement le pays de l'olivier,*

l'Algérie le pays de la vigne, le Maroc le pays de l'élevage, car, comme on sait, on trouve dans ce dernier pays ce qui ne se rencontre presque qu'exceptionnellement dans tout le reste de l'Afrique du Nord : de véritables pâturages et des régions favorables à l'élevage du bœuf. Or, pour la viande, pour les cuirs, pour les laines, le marché européen est loin d'être saturé ». Selon Augustin Bernard, les premières estimations, même grossières, indiquaient que le Maroc avait 295 têtes bovines pour 1000 habitants. Les chiffres correspondants pour l'Algérie et la Tunisie étaient respectivement de 199 et 124.

C'est le relief du Maroc, qui l'a conditionné pour être un pays avec des parcours vastes et par conséquent un grand pays d'élevage. Les montagnes de l'Atlas dont le grand axe est dirigé du sud-ouest au nord-est jouent un rôle de condensateur remarquable pour les nuages venant de l'océan et d'écran protecteur contre les vents secs du Sahara. Les précipitations, sous forme de pluie ou de neige permettent d'alimenter de grands fleuves (Moulouya, Sebou, Bouregreg, Oum-Rbia, Tensift, Souss) qui circulent entièrement sur son territoire.

Ainsi, dès les premières années du Protectorat, le Service de l'élevage, nouvellement créé, donna quelques orientations aux spéculations selon les régions. On préconisa dans les régions du Gharb, Beni-Hsen, Zaer, la production bovine car ces régions ont pour caractère commun d'être bien favorisées au point de vue hydrographique avec des points d'eau abondants suffisamment rapprochés. Dans les régions moins favorisées où l'eau est plus rare, l'élevage du mouton serait plus adéquat. Tel est le cas des Rhamna et Beni-Meskine, Doukkala, Abda et Tadla.

À ce stade une question mérite d'être posée. Quelles étaient les performances techniques et le mode de l'élevage au Maroc, tel que pratiqué par éleveurs et pasteurs ? Quelles étaient la conduite alimentaire du troupeau et celle de la reproduction ? Quelles étaient les conditions d'hébergement des animaux ? Les premières descriptions faites par des vétérinaires et des zootechniciens au début de l'instauration du Protectorat relatent que les troupeaux sont toujours en liberté pendant la journée. Ils ne sont jamais abrités. La nuit, on les enferme dans des enclos (*Zriba*) entourés d'épines, de cactus, d'aloès, de jujubiers. En hiver, pendant les pluies, ces enclos deviennent un vaste terrain de boue et de déjections, favorisant le pullulement d'un grand nombre d'agent nuisibles. Les mâles et les femelles restent ensemble.

La monte s'effectue librement sans surveillance. Il n'y a aucune sélection des mâles qui ne sont jamais castrés. La description n'oublie pas un élément important c'est l'élément humain. Dans plusieurs documents de l'époque, la mentalité et la psychologie de l'éleveur marocain sont décrites avec des termes contenant un certain degré de vérité mais non dénué d'un certain regard amoindrissant. Ainsi on pouvait lire, à titre d'exemple, que l'éleveur marocain est « *mou, indolent et insouciant ne connaissant qu'une loi, celle du moindre effort.*

Il ne distribue jamais d'aliments sauf aux chevaux et aux mules. Il ne fait pas de réserves fourragères. Il admet d'une manière générale que sur 3 années, il y en a une bonne, une assez bonne et une mauvaise : cela dépend de la pluie. En bon musulman, il accepte avec joie les périodes d'abondance qui lui permettent de remplir d'orge ses silos. Il subit avec résignation les années de disette, mais il se garde bien de modifier l'ordre naturel des choses ».

Besoins de la France en viande rouge

Des transformations dans le comportement alimentaire de la population française ont été observées à la fin du XIX^{ème} siècle, ce qui a eu pour effet d'augmenter la demande en viande rouge. Les Français sont devenus de grands consommateurs de viande comme leurs voisins les Anglais. La consommation annuelle de viande rouge par habitant était de 25 kg en 1862. Elle s'est élevée à 57 kg en 1909. La France qui, avant la première guerre mondiale, produisait sur son propre sol toute la viande nécessaire à sa consommation, fut obligée de faire appel à l'importation d'animaux vivants ou de viande congelée. La conquête de territoires extérieurs, connus pour leur activité d'élevage comme le Maroc, pouvaient contribuer à satisfaire ces besoins grandissants (Saint-Hilaire, 1920).

L'importation des animaux vivants posait cependant quelques problèmes de transmission de maladies contagieuses comme celles qui étaient très répandues au Maroc (fièvre aphteuse par exemple). Au début du Protectorat, la France a instauré des dérogations législatives pour permettre l'importation des animaux vivants du Maroc. Mais à long terme, il fallait doter le pays de cadres et de structures pour l'éradication des maladies contagieuses ou au moins avoir localement les techniques de laboratoires nécessaires pour vérifier l'innocuité des animaux exportés. Quant à la viande congelée, les moyens logistiques de congélation et de transport n'étaient pas assez développés en France. À l'inverse de l'Angleterre qui parvenait à importer une grande quantité de viande congelée d'Amérique du Sud, de Nouvelle-Zélande et d'Australie (Velu, 1919, rapport d'activités).

La première guerre mondiale allait encore augmenter les besoins de la France en animaux vivants et en viande car une partie du cheptel français fut décimée pendant le conflit. En effet, en 1913, le troupeau bovin français comptait 14,8 millions de têtes. Il s'est réduit à 12 millions de têtes en 1917. Cette diminution a été limitée en raison justement de l'importation, à partir de différentes colonies, de viandes congelées et d'animaux sur pied. Le troupeau bovin français put alors se reconstituer facilement. Le cheptel ovin a enregistré une tendance similaire mais beaucoup plus accentuée. En 1852, le cheptel français s'élevait à 33 millions de têtes. En 1902, il n'était que de 18 millions de têtes. À la veille de la guerre (1914), il était réduit à 14 millions. L'importation de viande du mouton constituait alors pour la France une solution inévitable pour pouvoir subvenir aux besoins de la métropole en viandes ovines et pour permettre une reconstitution du troupeau. A titre d'exemple,

presque un million de moutons algériens sont importés par la France à la veille de la guerre. Une partie de ce troupeau vient du Maroc et fait un passage par l'Algérie pour être « naturalisée » (Velu, 1919, rapport d'activités).

On peut donc conclure facilement d'après ces données que différentes colonies françaises durent fournir, entre autres, de la viande ou des animaux vivants (surtout les ovins), pendant de plus ou moins longues années pour pouvoir subvenir aux besoins de la métropole en viande et pour reconstituer le troupeau. Ceci était d'autant plus important que les Français avaient commencé à devenir de grands « mangeurs » de viande comme leurs voisins d'Angleterre. Dans une conférence donnée en 1919, le vétérinaire Moussu, professeur à l'École nationale vétérinaire d'Alfort et membre de l'Académie d'agriculture disait : « *Je ne doute pas que l'élevage français va être reconstitué avec une très grande rapidité maintenant que la sécurité du pays est assurée.... Nos colonies nous aideront à atteindre ce but non seulement celles de l'Afrique du Nord dont je viens de parler mais aussi celles de l'Ouest africain et de Madagascar, et dans ces conditions je souhaite que nos colons prévoient cette évolution nécessaire et adaptent leurs méthodes à ces probabilités d'avenir* ». Un autre vétérinaire argumenta le même postulat. Il s'agit de Geoffroy Saint-Hilaire, ancien vétérinaire inspecteur de l'élevage en Tunisie et inspecteur des services de l'Agriculture au Maroc et qui a écrit et publié, en 1920, le premier livre généraliste consacrée à l'élevage au Maroc avec le titre éponyme. Saint-Hilaire conclut dans le chapitre consacré à l'importance de l'élevage au Maroc et au rôle que doit jouer ce secteur d'activité pour la métropole que « *pendant de longues années encore, la France restera tributaire de l'étranger pour sa consommation en viandes, en laines et en peaux; sans prétendre que l'appoint du Maroc puisse satisfaire seul ses besoins, il peut cependant lui apporter un concours efficace...tout ce qui fera le Maroc plus grand fera encore la France plus belle et plus riche* ». Rappelons que le livre de Saint-Hilaire a été préfacé par Moussu. Ce dernier décrit l'auteur comme « *un colonial expérimenté qui a vu les choses, qui les a vécues, qui les a comparées durant de longues années, et qui les a jugées à leur valeur actuelle* ».

Exportation de la viande au début du Protectorat

Cependant pour assurer une meilleure production, les conditions d'élevage devaient être connues, les facteurs limitant (pathologie et autres) devaient être maîtrisés par l'application des méthodes scientifiques issues de l'approche pasteurienne. Dans ces conditions, une grande importance fut donnée pour la mise en place des structures de base de l'élevage au Maroc (Service de l'élevage et le laboratoire de recherches). L'amélioration de l'alimentation, des conditions d'hébergement et l'amélioration des ressources fourragères ont été les principales actions zootechniques entreprises.

Grâce à l'application des conseils et des techniques modernes d'élevage de la part des colons et de quelques grands éleveurs marocains, la production ovine a connu une nette amélioration et la qualité des animaux s'est amélioré pour trouver une place dans le marché à l'export. Le tableau I montre les quantités exportées en viande rouge durant les années 1930. Il s'en dégage que l'exportation des animaux sur pied est largement supérieure aux animaux abattus car, comme mentionné auparavant, l'industrie et la logistique de congélation n'étaient pas bien développées en France et aussi parce que le consommateur en métropole répugnait à consommer de la viande congelée. Jusqu'en 1935, la demande de la métropole en viande, surtout ovine, s'est maintenue comme le montre la tendance des quantités exportées dans le tableau I. Ceci a amené Philippe Boniface, qui deviendra l'un des esprits coloniaux les plus chevronnés, alors contrôleur civil à El Hajeb au Moyen Atlas, à affirmer que « *la métropole, qui se défend contre l'invasion des blés et des vins marocains avec l'énergie que l'on sait, demande au contraire au Maroc plus de moutons que celui-ci ne lui en fournit* » (Boniface, 1935). Rappelons que le contrôleur civil relevait d'un corps original de fonctionnaires du Protectorat. Il était « l'œil et la main » de l'autorité centrale à l'échelle locale ou régionale. Une sorte de préfet-gouverneur avec des missions et attributions aussi délicates que diversifiées : collecte du renseignement, application des instructions et décisions du gouvernement central, règlement des conflits entre personnes et communautés (tribus, douars) et maintien de l'ordre

Tableau I : Exportation d'animaux vivants et abattus du Maroc vers la France de 1932 à 1935 (D'après *La terre marocaine*, 1936)

	1932	1933	1934	1935
Bovins (têtes)	-	20000	21000	25388
Ovins sur pieds (têtes)	80000	104000	175000	191972
Ovins abattus (carcasses)	-	462	19219	44324
Porcins (quintaux)	25000	34000	34000	36716

Impact sur la transhumance et les transhumants

Cependant, si le Maroc était considéré comme un grand pays d'élevage, surtout ovin, il ne fallait pas perdre de vue qu'il s'agissait d'un élevage extensif où la transhumance était une pièce maîtresse. Par conséquent, dès l'installation des premiers colons dans les plaines et plateaux (Gharb, Saiss, Tadla) il y a eu un dilemme pour réconcilier les exigences du mode

de vie des tribus transhumantes et l'intérêt croissant des colons sédentaires à exploiter et à élargir leurs terrains agricoles.

Les raisons de la transhumance dans les conditions marocaines (cas du Moyen-Atlas et du Haut-Atlas) sont la recherche des pâturages en été et la fuite devant la neige et le froid en hiver. Ainsi, pendant la saison froide les troupeaux descendent vers les zones de plateaux ou basse montagne (Azaghar) et pendant l'été, ils montent vers la haute montagne (Adrar) pour profiter des parcours d'été. La restriction des zones de parcours des tribus a été initiée par la progression du front de conquête, ou pacification selon l'expression coloniale. Raymond Monier dans le *Bulletin économique du Maroc* écrivait que « en 1922, nous atteignîmes la Haute-Moulouya, les Beni-M'Guild se réfugièrent dans le Haut-Atlas. Ce fut la ruine pour eux, lorsque en 1923, ils vinrent faire leur soumission, la moyenne de 300-400 moutons par tente était passé à 10 ». Cette tendance de restriction de l'espace allait augmenter avec la colonisation des terres de l'Azaghar. Le même auteur dresse le constat suivant de la situation qui prévalait en 1935 dans plusieurs régions du Maroc en relatant « les terrains de parcours des tribus placées en bordure de la plaine, sont aujourd'hui occupées par les colons, ces tribus sont obligées de rester sur place et le mouvement en avant est bloqué ». La question sur le terrain était très compliquée et délicate à résoudre et la solution d'une réglementation de la transhumance, envisagée au départ, fut rapidement oubliée car son application sur le terrain serait aléatoire ; il fallait traiter les problèmes et les litiges (entre tribus et colons et entre tribus elles-mêmes) au cas par cas (Monier, 1935).

Devant cette situation, un mouvement de sédentarisation des éleveurs allait commencer, encouragé et facilité par les autorités coloniales. C'est par exemple, ce qui s'est passé dans la région de Meknès où le contrôleur civil à l'époque, Philippe Boniface, lança une opération de création de bergeries communes à El Hajeb afin d'initier les éleveurs au mode d'élevage en bergerie, sédentariser les tribus transhumantes et garantir des conditions d'exploitation favorables aux grands domaines des colons de la région de Guerouane et Beni-Mtir (Boniface, 1935). L'éleveur qui autrefois se contentait d'une simple tente et pour abris des animaux d'un enclos fait de branchages, commença à construire en dur, à planter quelques arbres et semer quelques parcelles, ne serait-ce que pour prouver sa propriété privée (*Melk*) du terrain autrefois collectif et pérenniser son usufruit.

Cette tendance à la sédentarisation a continué après l'indépendance. En 1996, nous avons eu l'occasion de l'observer et de la documenter en haute montagne dans la région de Timahdit au Moyen-Atlas (Elhimdy & Hossaini-Hilali, 1996). Les troupeaux qui, autrefois, descendaient vers l'*Azaghar* pour fuir la neige et le froid ont commencé à passer tout l'hiver en haute montagne avec pour « maison et bergerie » de simples abris provisoires construits sous forme d'un petit muret en pierre empilées et un toit fait d'une bâche en plastique montée sur une charpente en rondins d'eucalyptus. On comprend

facilement, que ces conditions d'hébergement sont, le moins que l'on puisse dire, précaires (froid à l'intérieur par manque d'isolation, hygrométrie et taux d'ammoniac élevé par manque d'aération) et si par hasard une forte neige s'installait pour plus d'une semaine, c'est la catastrophe assurée pour le troupeau et le berger avec nul moyen pour s'approvisionner en orge grain afin de passer ce cap difficile.

Actuellement les autorités marocaines interdisent la construction en dur pour préserver le statut collectif de ces parcours. Mais dès qu'on s'éloigne des routes et on s'avance un peu à l'intérieur, on remarque, çà et là, des constructions qui jaillissent de terre. Le même procédé observé par les contrôleurs civils, depuis presque un siècle, continue de se produire lentement. Une fois la construction en dur réalisée, l'éleveur plantera des arbres et cultivera des petits lopins de terre qui deviendront par le jeu de la jouissance et de l'usufruit une propriété privée *melk*.

Autres raisons, autres produits animaux

D'autres arguments plaidaient en faveur du développement de l'élevage au Maroc. En effet l'élevage autorisait la mise en valeur de certaines terres qui resteraient improductives ou dont la mise en valeur agricole demanderait des investissements consistants. Il permettait aussi de produire du fumier en abondance pour la céréaliculture. Il faut rappeler qu'en cette période les engrais chimiques étaient rares et chers. Finalement, l'élevage ne demandait pas beaucoup de main-d'œuvre, contrairement à la céréaliculture (Anonyme, 1920).

À côté de la viande rouge, le Maroc exportait vers l'Europe d'autres produits d'origine animale comme la laine, les peaux et les œufs. Dès l'instauration du Protectorat, on a des estimations assez fiables sur les quantités exportées qui sont régulièrement publiées dans *l'Annuaire économique du Maroc*.

Les quantités d'œufs exportées du Maroc durant les premières années du Protectorat étaient de 2000 à 3000 tonnes/an. Pendant les années 1916-1917, les exportations ont presque doublé (4000 à 5000 tonnes) car la France ne pouvait plus importer d'œufs de Russie et des pays limitrophes de la mer Noire pour des raisons de sécurité des voies maritimes entre la mer Noire et la Méditerranée. En 1929, les exportations d'œufs du Maroc ont atteint le chiffre de 12000 tonnes pour retomber à une valeur moyenne de 9500 tonnes par la suite, soit une valeur financière de 50 millions de francs (Eyraud, 1935). Les exportations se sont interrompues avec le déclenchement de la deuxième guerre mondiale et ont repris vers la France à partir de 1945 (Vaysse, 1950). Ces exportations se faisaient presque exclusivement par le port d'El Jadida (Mazagan). En effet, la région de Doukkala était une zone de production très importante à l'échelle nationale. Avant la Grande Guerre, les exportations se faisaient principalement vers trois pays : France, Angleterre, Espagne.

Cependant à partir de 1916, les œufs sont vendus uniquement à la France et l'Angleterre. Parallèlement à l'export des œufs, il s'était également établi un courant d'exportation de volailles vivantes ou abattues qui devait atteindre, en 1933, les chiffres moyens annuels de 1500 quintaux de volailles vivantes et 300 quintaux de volailles abattues (Vaysse, 1950).

Le Maroc exportait des quantités non négligeables de laines en suint (1200 tonnes). Avant la Grande Guerre, les exportations étaient dirigées vers la France et l'Allemagne. Une fois le conflit déclaré, l'exportation a été presque exclusivement faite au profit de la France. Les quantités exportées de laines lavées étaient moins importantes (100 tonnes) que celle des laines en suint. L'exportation de la laine lavée était dirigée vers l'Allemagne et la France. Pendant la guerre, la majeure partie fut exportée vers la France et une petite quantité vers l'Italie.

Les exportations de peaux de chèvres de 1912 à 1917 en quantité n'ont pas varié substantiellement (12000 quintaux en moyenne, tableau II). Elles se faisaient principalement vers la France sauf en 1916 où d'importantes quantités ont été achetées par les Etats-Unis d'Amérique ce qui a conduit à l'interdiction de l'exportation libre en 1917 par ordre résidentiel. Les quantités de peaux de mouton exportées étaient globalement moins importantes que celles des peaux de chèvre. Les exportations de peaux de bœuf sont moins importantes en quantité et en valeur que celle des petits ruminants. Ces exportations se faisaient vers France, Allemagne, Italie, Espagne et Angleterre sauf période de conflit.

Tableau II : Exportation en quintaux des divers produits animaux par les ports du Maroc pendant les premières années du Protectorat français (d'après Saint-Hilaire, 1920).

	1910	1912	1913	1915	1916	1917
Peaux de bœufs	6526	3864	15542	7103	4364	4770
Peaux de moutons	14640	6917	18730	3737	8447	12850
Peaux de chèvres	23364	14519	16815	10892	13691	11828
Laines	33681	13369	38897	21130	39207	29263
Œufs	38822	36215	23465	28550	42712	52151

Le Service de l'élevage

Dans le contexte politique et économique décrit précédemment, le maréchal Lyautey jugea que le bétail représentait une des richesses du Maroc, qu'il convenait d'exploiter, de sauvegarder et de développer. Il comprit tout l'intérêt de créer un service vétérinaire auquel serait confiée une tâche tant sanitaire que zootechnique. Ainsi, une des premières actions entreprises par les autorités du Protectorat est l'installation de l'administration de l'élevage qui va être articulée autour du Service de l'élevage, installé au début à Casablanca. Ce service fut consacré par l'arrêté viziriel du 21 novembre 1913 sous l'appellation de Service zootechnique et des épizooties. Ses attributions telles que définies dans l'article 1 de l'arrêté en question étaient l'étude des questions se rattachant à l'élevage du bétail et la police sanitaire des animaux. En 1917, un dahir du 1^{er} novembre transformait le Service zootechnique et des épizooties en Service de l'élevage. En 1946, par arrêté résidentiel en date du 25 juillet, les anciens Etablissements hippiques du Service des Remontes militaires, jusque-là sous l'autorité militaire, se transforment en Haras marocains et sont rattachés au Service de l'élevage.

Le service zootechnique et des épizooties, devenu le Service de l'élevage avec ses différentes composantes (direction, services administratifs, laboratoire), a débuté dans des baraquements en bois installés sur un terrain vague à l'emplacement où se trouve maintenant l'ex-église du Sacré-Cœur, en lisière du parc de la Ligue arabe (ex-parc Lyautey) à Casablanca. En 1923, le Service de l'élevage s'installera dans des locaux modernes, plus convenables, construits en dur. Ce sont ceux correspondant actuellement au Laboratoire vétérinaire de Casablanca sis rue Nichakra (ex-rue de Tours). En 1930, la direction et les services administratifs étaient transférés à Rabat. Seul le laboratoire était maintenu à Casablanca.

Lorsqu'on s'intéresse à ce début de l'organisation de l'Élevage, et quels que soient les documents consultés ou l'itinéraire pris, nous trouvons sur notre chemin trois personnalités (à part le maréchal Lyautey) qui vont façonner cette période et mettre en place les premières structures de l'administration de l'élevage au Maroc. Il s'agit du trio Malet, Monod et Velu. Tout laisse à penser que ce trio a été choisi par Lyautey lui-même et avait son appui tant moral que matériel. Lyautey avait l'habitude de choisir ses hommes sur la base de la compétence et répugnait à ce que l'on intervienne pour quelqu'un à compétence douteuse. Monod, dans sa préface au livre de Velu sur la pathologie marocaine, publié en 1919, écrivait : *« Nous avons constamment trouvé auprès de lui [Lyautey], l'appui moral et matériel qui nous était nécessaire. Le protectorat ne saura jamais lui être assez reconnaissant des encouragements qu'il n'a cessé de donner au service de l'élevage, chaque fois qu'il s'est agi de réaliser une œuvre utile et de développer une des sources de richesse les plus précieuses du Maroc »*.

François Malet occupait le poste de directeur de l'Agriculture du Commerce et de la Colonisation depuis l'installation du Protectorat en 1912. Nous retrouvons sa signature pour promulgation dans différents arrêtés ministériels relatifs à l'agriculture. Dans la liste des adhérents de la Société des sciences naturelles au Maroc publiée en 1936, mention est faite de François Malet comme directeur honoraire de l'agriculture. Dans les années 1940, un petit changement identitaire fut opéré à cette direction qui s'appela par la suite la direction de l'Agriculture, du Commerce et des Forêts. Le mot « colonisation » a été éliminé ; peut-être pour sa connotation provocatrice ou évocatrice. Pendant la deuxième guerre mondiale, cette direction s'appela direction de la Production agricole, du Commerce et du Ravitaillement. Par la suite, fort probablement en 1952, c'est le commerce qui disparaît de l'appellation et la direction fut appelée direction de l'Agriculture et des Forêts. C'est cette direction qui se transformera en ministère de l'Agriculture après l'indépendance.

Théophile Monod (et non Théodore comme mentionné dans certaines publications) est le premier chef du Service de l'Élevage au Maroc et aussi son créateur. Il assurera cette fonction pendant 18 ans, de 1912 à 1930 où il sera mis à la retraite à l'âge de 66 ans. Monod est un vétérinaire militaire qui a servi dans l'armée française notamment dans les campagnes d'Algérie, Sénégal, Martinique et Indochine (1899 à 1901). En 1901, il retourna en Algérie pour s'occuper des Haras de Constantine. En débarquant avec les troupes d'occupation en 1912, Monod a derrière lui une carrière, sur le plan militaire et vétérinaire, longue et riche. Il fut alors nommé chef du service de l'élevage (fonction civile) et aussi chef du Service vétérinaire des troupes d'occupation du Maroc (fonction militaire). Il dispose ainsi d'un personnel de vétérinaires civils et militaires. Cette hybridation entre la fonction civile et militaire est une des philosophies de Lyautey dans la gestion administrative des colonies et protectorats. Ses expériences au Tonkin puis à Madagascar ont permis à Lyautey de poser, dès les années 1890, les bases de la politique qu'il mènera au Maroc. En 1900, il publie dans *la Revue des Deux-Mondes* un article dans lequel il plaide pour une diversification des tâches exécutées par les militaires en milieu colonial. Il préconise d'unir l'action militaire et l'action politique pour affirmer la vocation « civilisatrice » qu'il associe à la conquête. Lyautey invite les membres de l'armée française à devenir, dans les territoires conquis, « *un être spécial qui n'est plus ni le militaire, ni le civil, mais tout simplement le colonial* » (Jelidi, 2007). Cette alchimie entre le militaire et le civil, préconisée par Lyautey, allait s'appliquer dans plusieurs domaines en général, et dans le domaine de la santé, tant humaine qu'animale, en particulier. En matière de Santé publique, Lyautey refusait les cloisons étanches entre les services civils et les services militaires : "*Il n'y a pas, écrit-t-il, une hygiène et une santé militaires et une hygiène et une santé civiles : les règles générales sont les mêmes, qu'il s'agisse de l'une ou de l'autre catégorie. Ce qui importe avant tout au début, c'est qu'il y ait unité de direction* » (Doury, 2001).

Henri Velu fut le premier directeur du laboratoire de recherches du Service de l'élevage. Un vétérinaire d'exception, un technicien hors pair et extrêmement productif du point de vue scientifique. Ce n'est pas une surprise car il est sorti major de sa promotion de l'Ecole d'Alfort en 1909 et major de sa promotion de l'Ecole d'Application de la Cavalerie à Saumur en octobre de la même année. Il va marquer les débuts de l'histoire de la médecine vétérinaire moderne au Maroc. Un chapitre entier lui sera consacré dans cet ouvrage.

Stratégie du Service de l'élevage

La mission du Service de l'élevage était de conserver, améliorer, développer le troupeau marocain. Pour assurer cette mission, le Service avait la charge de surveiller l'état sanitaire du bétail, d'appliquer les mesures de la préservation du cheptel en luttant contre les maladies contagieuses, et globalement d'étudier tous les moyens tendant à assurer la plus grande prospérité des races d'animaux domestiques.

Ainsi, les vétérinaires du Service de l'élevage, tant militaires que civils, avaient pour mission, en plus de leurs rôles classiques et élémentaires de diagnostic et traitement des maladies, ainsi que l'inspection des viandes et produits d'origine animales, le développement des méthodes pour améliorer la productivité du cheptel par la génétique et l'alimentation, l'amélioration des parcours, le développement et l'encadrement de l'industrie laitière et l'industrie de réfrigération et congélation des viandes. Le vétérinaire devait être un agent de l'administration coloniale caractérisé par sa polyvalence et considérant l'élevage comme une activité économique d'abord et médicale ensuite et non l'inverse.

C'est la vieille école vétérinaire française d'avant la première guerre mondiale : « *Les vétérinaires ont compétence sur l'ensemble des problèmes d'élevage et sont le centre du progrès agricole* », tel était l'objectif global de la formation du vétérinaire de l'époque. Aussi, le cursus de formation était orienté pour répondre à cette finalité. Des enseignements de zootechnie et d'économie rurale tenaient de ce fait une place importante dans la formation générale dispensée aux vétérinaires de l'époque. Au XIX^{ème} siècle une illustre figure de la médecine vétérinaire en France s'est distinguée en défendant en permanence le côté zootechnicien au sein de la médecine vétérinaire. Il s'agit de Charles-Auguste Yvart, professeur à Alfort et artisan de la race ovine Ile-de-France. Son discours, mettant le vétérinaire au centre du progrès agricole et de l'économie rurale, est martelé par la profession dans les congrès, les quotidiens généralistes et les revues spécialisées comme le *Recueil de Médecine Vétérinaire*. En plus d'être le médecin des bêtes, le diplômé vétérinaire est un naturaliste, un hygiéniste, un agronome et un zootechnicien (Hubscher, 1999). L'étude de l'œuvre d'Henri Velu nous permettra de préciser un exemple typique de ce genre de vétérinaire.

Ce rôle holistique ou polyvalent du vétérinaire au sein du Service de l'élevage peut paraître une évidence pour les vétérinaires français et maghrébins car ils ont été formatés, pour une grande part d'entre eux, dans ce système et selon ce canevas. Mais en fait c'est une originalité de la vision française et du rôle du vétérinaire aux colonies. Cette originalité a été démontrée et étudiée d'une façon élégante par Diana Davis de l'université californienne Davis (Davis, 2005 et 2008). C'est une vétérinaire de formation qui s'intéresse plutôt à l'histoire des sciences, des politiques environnementales et de l'élevage pendant la période coloniale. Cette auteure a mené une étude comparative de l'organisation et la mission du Service de l'élevage dans les colonies françaises (Afrique du Nord par exemple) et britanniques (Inde par exemple).

Les conclusions qui se dégagent des études de Diana Davis peuvent se résumer ainsi : les deux systèmes partagent quelques éléments de similitude mais diffèrent largement. Un des points communs, est que la médecine vétérinaire, au moins au début de l'installation de la colonie, est une médecine vétérinaire militaire. Les points de divergence touchent le rôle joué par le vétérinaire au sein du Service de l'élevage. Les vétérinaires français dans les colonies interviennent dans différents aspects liés à l'élevage (maladies, génétique, amélioration des parcours, inspection des viandes, etc..) alors que dans les colonies britanniques les vétérinaires sont cantonnées à leur rôle basique de diagnostic et de traitement des maladies. Diana Davis explique cette différence par l'ancienneté et l'histoire de la formation vétérinaire et agronomique dans les deux pays, par le corpus de cette formation, comme nous l'avons évoqué auparavant, et aussi par la nature des contraintes pathologiques et environnementales entre les colonies françaises (celle de l'Afrique du Nord par exemple) et britanniques (Inde par exemple). Dans les possessions britanniques, la peste bovine sévissait et causait de grands dégâts et le vétérinaire devait avoir une formation basée essentiellement sur le médical, délaissant les autres aspects de la production animale à d'autres spécialistes (zootechnicien, pastoraliste).

Suivant les instructions de Lyautey, le Service de l'élevage, développa une politique d'octroi de prestations gratuites (vaccinations et traitements) pour le cheptel des populations locales afin de gagner la confiance des récalcitrants et faciliter ainsi la pacification-conquête du pays. Et au-delà, les vétérinaires devraient aussi jouer un rôle dans la collecte des informations et du renseignement et c'est pour cette raison qu'ils entretenaient des relations professionnelles étroites avec d'autres fonctionnaires dans le milieu rural, comme les forestiers, et constituait ainsi une des sources du renseignement rural (Davis, 2005).

Selon Davis (2005), Monod, n'a fait en quelque sorte, que reproduire un modèle bien éprouvé en Algérie et en Tunisie, concernant l'organisation de l'administration de l'élevage et le rôle que doit jouer le vétérinaire dans cette administration. Selon cette auteure, peu

après l'occupation de l'Algérie en 1830, le ministre de la Guerre, ordonna, dès 1832, de recruter les chevaux de l'armée parmi la population équine locale. Ceci était le début d'une longue expérience d'études et de connaissances de la pathologie équine dans les pays du Maghreb. Dès 1850, les vétérinaires français en Algérie étaient engagés, pas uniquement sur le terrain restrictif de la pathologie équine, mais aussi dans l'étude de celles du mouton et du dromadaire. Durant cette période, Jean Bernis (1816-1868), un militaire, qui était alors le vétérinaire principal en Algérie avait proposé des mesures de castration et de réforme des animaux non vigoureux comme moyen d'amélioration du cheptel. Il a aussi recommandé l'aménagement des puits et des points d'eau dans les parcours du Sud algérien, la mise en défens et l'introduction des arbustes fourragers comme *l'Atriplex* pour améliorer les parcours. Ses recommandations ont laissé une empreinte indélébile sur la politique de gestion des parcours pendant près d'un siècle.

En Tunisie, la réplique de l'expérience algérienne en matière d'élevage a été faite par les autorités protectorales. Les vétérinaires militaires faisaient partie du corps des forces armées en 1881 et ont contribué à réaliser les premières observations et études sur la pathologie locale et proposé des moyens pour améliorer la productivité du cheptel. Parmi les vétérinaires qui vont marquer cette période, mention doit être faite à Edouard Ducloux (1861-1943) qui fut chargé d'organiser le Service de l'élevage en 1887, juste 6 ans après l'occupation de la Tunisie. Il dirigea et encadra ce service pendant 44 ans jusqu'à sa retraite en 1931. Les vétérinaires du Service de l'élevage en Tunisie ont appliqué les mêmes méthodes déjà éprouvées en Algérie. Ils intervenaient dans les différents aspects de l'amélioration du bétail (génétique, amélioration du milieu, alimentation) en plus de leur rôle fondamental de diagnostic et traitement des maladies et l'inspection des viandes et des produits d'origine animale.

Le postulat de Diana Davis (2008), selon lequel, la France a appliqué la même politique en matière de l'élevage dans les trois pays d'Afrique du Nord, est à notre sens, à nuancer. En effet, bien que la France ait appliqué le même canevas, en termes de politique d'élevage comme le propose cette auteure, nous pensons qu'elle a mis plus d'attention et d'énergie au Maroc concernant l'organisation de l'élevage pour la simple raison qu'elle envisageait de faire du Maroc, un bon compartiment de son « congélateur de viande rouge ». Donnons quelques arguments en faveur de ce propos. Le Service de l'élevage en Algérie ne s'est institutionnalisé qu'après un siècle de colonisation par l'arrêté du 13 avril 1921 du Gouvernement général d'Algérie. Au Maroc, la création du Service de l'élevage s'est officialisée immédiatement après l'instauration du Protectorat. De même, au Maroc, la création du laboratoire de recherches de Casablanca et la dizaine de fermes et stations expérimentales du Service de l'élevage allaient être un champ privilégié pour l'expérimentation animale à grande échelle afin de maîtriser la pathologie vétérinaire et de réaliser des essais zootechniques pour évaluer le potentiel génétique des races locales et

étudier les possibilités d'acclimatation de races importées. En revanche, en Algérie par exemple, le vœu exprimé par le Dr Trouette, chef du Service de l'élevage en Algérie de 1915 à 1930, pour la création d'un établissement spécialisé dans les recherches vétérinaires resta lettre morte pour une longue période. Ce n'est qu'en 1948 que le laboratoire de recherches vétérinaires du Service de l'élevage fut officiellement ouvert dans des locaux de l'Institut agricole à Maison-Carrée (Jore D'Arces, 1953). Ce laboratoire sera transformé, après l'indépendance de l'Algérie en 1962, en l'Institut national agronomique d'El-Harrach (ex-Maison-Carrée) près d'Alger.

La mission du Service de l'élevage telle qu'elle a été définie dans les textes légaux constitutifs est presque identique en Algérie, Tunisie et au Maroc. Cette mission est axée sur l'application des textes législatifs et réglementaires relatifs aux maladies contagieuses, l'étude des ressources animales du pays et la mise en pratique des notions d'hygiène, d'alimentation et de reproduction.

La gestion des haras était exclue du Service de l'élevage car le Service des Remontes et Haras, créé en 1912 dès le début du Protectorat, était sous la houlette des militaires. Ce n'est qu'en 1947, que le service des haras va rejoindre le service de l'élevage, appelé depuis lors, Service d'élevage et des haras.

Avant de clore cette partie, il est utile de rappeler que cette mission du Service de l'élevage va résister et persister pendant presque un siècle au Maroc. Le Service de l'élevage du Protectorat va devenir, après l'indépendance, la Direction des services vétérinaires et de l'élevage, puis la Direction de l'élevage au sein du ministère de l'Agriculture et de la Réforme agraire. Cette direction comportait dans sa dernière configuration quatre divisions consacrées à la santé animale, l'hygiène, les haras et la zootechnie (division de la santé animale, division de l'hygiène publique vétérinaire, division des haras, division des parcours et alimentation animale). La Direction de l'élevage va éclater en 2008, suite à la réorganisation du ministère de l'Agriculture. En effet, elle va être reconfigurée de la manière suivante : les divisions de la santé animale et de l'hygiène publique vétérinaire vont constituer avec d'autres divisions de la production végétale l'Office national de sécurité sanitaire des produits alimentaires (ONSSA). La division des Haras va rejoindre la Société royale d'encouragement du cheval (SOREC) et la division des parcours et alimentation animale va rejoindre la direction du développement des filières de production au sein du ministère de l'Agriculture.

Organisation du service sur le terrain

L'organisation sur le terrain du Service de l'élevage allait être définie par l'arrêté viziriel du 31 mai 1919 tout en essayant de trouver un compromis entre les services rendus aux colons et aux autochtones, aux civils et aux militaires.

Le personnel du service d'élevage était sous l'autorité administrative du chef du service. Le service de l'élevage disposait de :

- Un service central à la fois technique et administratif, installé au début à Casablanca puis transféré à Rabat.

- Deux organismes de recherches et d'études scientifiques ; le laboratoire de recherches de Casablanca (1913) et l'Institut de biologie animale (1946).

- Des groupes vétérinaires mobiles. Ces groupes avaient des moyens de transport (véhicules et montures) pour effectuer de grands déplacements dans leurs zones d'action. Ils avaient pour mission de prodiguer des soins aux animaux dans les zones non encore complètement conquises. Selon Davis (2008) qui eut accès à des documents historiques originaux, ces groupes mobiles travaillaient en étroite relation avec d'autres services (forestier, contrôleur civil) pour la collecte du renseignement, spécialement dans le milieu rural. Ainsi, le nombre et la localisation géographique de ces groupes changeaient selon le front de « pacification ». Nous avons rapporté l'existence d'un groupe mobile à El Jadida (Mazagan) qui opérait dans la plaine de Doukkala dès son occupation, à la suite du débarquement de Casablanca en 1907 (Hossaini-Hilali, 2012). En 1919, on comptait deux groupes vétérinaires mobiles, l'un installé à Marrakech et l'autre à Fès (Velu 1919, rapport d'activités). Bouin, vétérinaire inspecteur du service de l'élevage de la région de Marrakech, durant les années 1920, donna une intéressante description du rôle et du fonctionnement du groupe mobile en précisant que celui-ci est « *chargé de parcourir les tribus en zone administrée, comme en zone d'influence politique, de visiter les douars, les villes, les marchés, de soigner gratuitement les animaux malades. Médicaments, matériel et personnel sont transportés à dos de mulet.... Les indigènes, petit à petit, mis en confiance, sont ainsi amenés à apprécier nos méthodes d'élevage et leurs résultats. Un double but est poursuivi : l'un politique, l'autre zootechnique* » (Bouin, 1920).

- Des vétérinaires de consultation indigène. Cette catégorie de vétérinaires a apparemment existé uniquement au début du Protectorat. C'étaient des vétérinaires militaires qui opéraient dans le même sens que les vétérinaires inspecteurs mais dans leur infirmerie ou dans un rayon limité. Ces vétérinaires assurant à la fois le service des troupes militaires et le service de l'élevage. Ils avaient aussi un rôle dans la collecte des renseignements à travers les soins prodigués aux animaux et les relations tissées avec les éleveurs. Dans un des premiers rapports du corps du débarquement, le rôle des consultations vétérinaires indigènes est bien explicité (Bonnafous, 1909).

- Les vétérinaires municipaux : ce corps, créé dès 1917, avait la responsabilité de l'inspection et du contrôle des denrées animales destinées à la consommation humaine : viandes et produits animaux, poissons, lait etc... À la fin du Protectorat, on comptait dix inspections municipales.

- Des vétérinaires inspecteurs de l'élevage chargés d'une circonscription déterminée où ils sont appelés à assurer l'application des prérogatives du Service de l'élevage à l'échelle locale et régionale.

À chaque vétérinaire inspecteur français était adjoind un infirmier marocain chargé de l'accompagner dans sa tournée et de servir d'interprète. Nous n'avons pas trouvé d'informations sur ces infirmiers et nous pensons qu'il serait intéressant de retracer l'itinéraire de ces agents de la santé animale qui ont côtoyé les vétérinaires du Protectorat bien avant les premiers vétérinaires marocains diplômés des écoles françaises et espagnoles. En 1919, on comptait 17 vétérinaires inspecteurs répartis ainsi : Belksiri (1) ; Casablanca (1) ; Dar-Bel-Amri (1) ; Fès (2) ; Kénitra (1) ; Marrakech (2) ; Mazagan (1) ; Meknès (1) ; Mogador (1) ; Oued-Zem (1) ; Oujda (1) ; Rabat (1) ; Safi (1) ; Settât (1) ; Tiflet (1). Dans l'annuaire des fonctionnaires du Protectorat publié en 1934, il est mentionné que le service de l'élevage comprenait 30 inspecteurs d'élevage civils répartis comme suit : Ain- Aouda (1), Beni-Mellal (1), Berkane (1), Boulhaut ou Benslimane (2), Casablanca (3), Fès (2), Kénitra (1), Khémisset (1), Marrakech (2), Mazagan (1), Mechraâ-Belksiri (1), Meknès (2), Mogador (1), Oued Zem (1), Ouezzane (1), Oujda (2), Petitjean ou Sidi-Kacem, (1) Rabat (2), Safi (1), Settât (1), Souk-el-Arbaa (1), Taza (1).

Par la suite, ces circonscriptions ont été divisées en deux catégories : a/ Des inspections régionales, elles étaient 7 en 1952, ayant à leur tête un vétérinaire inspecteur, chef du service régional de l'élevage, dont le rôle consistait à assurer la liaison entre le service central, les autorités régionales et les inspections de circonscription et b/ les inspections de circonscription qui disposaient d'agents d'élevage européens et marocains et d'infirmiers vétérinaires. À la fin du Protectorat, on comptait 35 inspections de circonscription (Vaysse, 1952).

Au début du Protectorat, le vétérinaire inspecteur de l'élevage fut la pièce maîtresse de l'application de la politique de l'élevage et même au-delà. Il fallait pacifier et conquérir les territoires et le vétérinaire inspecteur était un des outils pacifiques utilisés. Selon les termes de Monod, tirés d'une conférence donnée aux Affaires indigènes en 1925, c'est au vétérinaire de « *faire l'éducation de l'éleveur indigène, lui montrer les fâcheuses conséquences de son inertie, faire ressortir les bénéfices qui résultent pour lui d'une meilleure hygiène pour les animaux, de l'application de méthodes zootechniques éprouvées* ». Lors de cette conférence, Monod oriente les nouveaux vétérinaires sur leur cadre et moyen de travail en insistant sur le travail de terrain. Il faut faire un travail de proximité et aller chercher l'éleveur en faisant des visites le plus fréquemment possible dans les souks et les douars et user de tous les moyens de persuasion et d'explication. Ces moyens peuvent se résumer comme suit :

1. Des notices en arabe expliquant les causes des maladies du bétail et de la mortalité.

2. Des tournées spéciales pour la sensibilisation à l'utilité de la construction des abris et la constitution des réserves de fourrages et la castration des animaux non destinés à la reproduction.

4. Des centres d'élevage qui sont en fait des fermes appartenant à des éleveurs marocains consentants. Ces fermes serviront d'exemple pédagogique et de référence pour les autres. En leur sein sont appliqués les principes de base d'hygiène et les meilleures méthodes zootechniques.

4. Des consultations gratuites données dans des infirmeries vétérinaires, dans les souks ou lors de tournées en tribus. Lors de ces tournées, le vétérinaire n'était pas seul. Il était accompagné d'un officier du Service des renseignements et un inspecteur de l'Agriculture. Par cet habillage, toutes les questions pouvaient être abordées : élevage, production végétale, renseignement.

À la fin du Protectorat, Vaysse (1952) nous brosse le rôle de l'inspecteur de l'élevage. Le canevas général reste le même, cependant le rôle du renseignement est allégé. Ainsi, les vétérinaires inspecteurs du Service de l'élevage assuraient plusieurs rôles :

-Rôle médical : tournée de vaccination, traitement des parasitoses externes par la méthode de bains collectifs et traitement des parasitoses internes. Ces actions étaient gratuites pour les éleveurs marocains. Selon les termes de Vaysse (1952), cette action « *permettait à tout [vétérinaire] inspecteur un peu habile de s'attirer la confiance et souvent l'amitié de ses administrés* ». Ceci ne pouvait que faciliter la pénétration et améliorer l'image du Protectorat. Mais, il y avait une autre raison plus médicale et épidémiologique que propagandiste. En effet, le contact des vétérinaires inspecteurs avec le bétail des agriculteurs marocains présentait l'avantage de déceler les premiers foyers de maladies contagieuses dès leur apparition et avant leur extension. Les virus et les bactéries ignorent les frontières entre fermes et exploitations et ne prennent pas en considération la nationalité de l'éleveur.

-Rôle sanitaire : contrôle des animaux et des produits animaux tant à l'export qu'à l'import. Pour cela des inspections sanitaires aux postes-frontières ont été créées dans les principaux ports et douanes de transport terrestre (Oujda, Souk-el-Arbaâ); contrôle de salubrité des produits d'origine animale frais ou transformés.

-Rôle zootechnique : dont la feuille de route pouvait se résumer à la conservation du bétail par l'amélioration du milieu. Les actions entreprises dans ce sens sont variées : multiplication des points d'eau, constitution des réserves fourragères ; construction d'abris, conservation et restauration des parcours.

-Rôle économique : par l'organisation et le contrôle de l'exportation des animaux sur pied ou congelés et la prospection des débouchés à l'export.

-Rôle scientifique : cette tâche est assurée par les vétérinaires militaires et civils du laboratoire de Casablanca puis vers la fin du Protectorat par ceux de l'Institut de biologie animale à Rabat.

Fermes et stations expérimentales

Le Service de l'élevage disposait de plusieurs fermes et stations expérimentales pour pratiquer des essais et des recherches en matière d'élevage (Henry, 1952). Ces fermes sont d'importances inégales. Il y en a qui ont disparu, englouties par la vague urbaine et d'autres qui attendent leur sort. Nous citerons :

-La ferme expérimentale d'Ain-Jemaâ à Casablanca : Cette ferme jouera un rôle capital comme terrain d'expérimentation pour les vétérinaires du Service de l'élevage durant la période coloniale et après l'indépendance. C'est sous l'impulsion de Velu, chef du laboratoire de Casablanca, que la ferme d'Ain- Jemaâ a été créée. L'histoire de cette ferme sera détaillée plus loin dans le chapitre consacré à Velu et son œuvre.

-La ferme expérimentale d'Oujda confiée au Service de l'élevage en 1914. Elle s'étendait sur 146 ha dont 5 irrigués. La pluviométrie irrégulière dans l'Oriental rendait son exploitation difficile.

-La station expérimentale de Meknès. Elle a été créée dans l'Aguedal (jardins) de Meknès qui comportait une ancestrale autrucherie impériale (Hossaini-Hilali, 2012). Elle comptait quelques hectares irrigués et a été consacrée à la sélection des races bovines locales (la pie-noire de Meknès) et à des recherches en aviculture. Comme mentionné précédemment, le Maroc exportait vers la France des quantités non négligeables d'œufs et de volailles. Cependant l'œuf issu des races locales marocaines était petit (48 grammes) et non homogène. Pour ces raisons, le Service de l'élevage a entrepris son amélioration par l'introduction, en milieu marocain, de reproducteurs de races améliorées en vue d'obtenir des œufs plus gros et des poulets plus précoces et plus lourds. Dans ce contexte, les expérimentations d'acclimatation poursuivies, depuis 1932, dans la station avicole de Meknès ont permis d'éliminer les races Leghorn, Faverolle, Gâtinaise, Bresses noire et grise de Bourg, Minorque et de retenir, pour une éventuelle intensification, l'élevage de la Rhode-Island-Red et de la Sussex herminée (Vaysse, 1950).

-La station expérimentale de Marrakech. Dès 1917, on y installa une autrucherie. Elle a été ensuite absorbée par l'extension de la ville.

-La station expérimentale de Khémisset, fondée par la Société indigène de prévoyance des Zemmours sous l'impulsion du vétérinaire Vaysse, puis cédée au Service de l'élevage en 1932. Elle a disparu suite à l'extension du centre urbain.

À côté de ces fermes qui appartenait en propre au Service de l'élevage, la recherche scientifique et les essais pouvaient être réalisés dans des fermes d'Etat qui dépendaient des services du département de l'agriculture. Parmi ces établissements, on citera la ferme expérimentale de Fès, créée en 1916 sur ordre de Lyautey ; la station expérimentale de Sidi-Slimane où des essais de production laitière furent menés à partir de 1937 ; la ferme expérimentale de Souihla, à Marrakech, transformée en école pour la formation des techniciens agricoles ; la ferme expérimentale d'élevage d'Oulmès (Henry, 1952).

- Deux centres d'insémination : l'un à Meknès en ce qui concerne les équidés et l'autre à Fès pour les bovins (Vaysse, 1952).

Activités du Service de l'élevage

D'après les éléments recueillis au début du Protectorat, les prestations (consultation, soins, castration, vaccins, sérums) des vétérinaires du Service de l'élevage étaient gratuites pour les autochtones. L'hospitalisation des animaux dans les infirmeries était également gratuite. C'était au propriétaire d'assurer la nourriture et le pansage des animaux. Pour les colons, les interventions n'étaient pas gratuites sauf dans le cas d'épizootie grave (peste bovine, péripneumonie, peste porcine, fièvre aphteuse, morve etc.). Les interventions destinées à sauvegarder les intérêts particuliers en cas d'enzootie (charbon, rouget) restaient à la charge du colon propriétaire. Les sérums et vaccins étaient cédés par le Service de l'élevage au prix de revient (Velu, 1919, rapport d'activités).

Dans le but d'encourager l'élevage des animaux de race, des primes à l'élevage furent instaurées et qui étaient consacrées principalement aux races importées. Le crédit annuel affecté aux primes s'élevait à 90000 francs. Rien ne fut changé aux efforts d'encouragement des éleveurs par le biais des aides et primes pendant la Grande Guerre pour des raisons à portée politique. En effet, il fallait montrer que tous les moyens de la France n'avaient pas été drainés par l'effort de guerre. Ce constat allait s'observer dans différentes branches de l'organisation du Protectorat au Maroc.

Ces primes étaient distribuées au printemps, les concours étant divisés en deux catégories suivant l'importance de l'élevage. Presque une quarantaine de concours avaient lieu chaque année mais les plus importants étaient ceux de Dar-Bel-Amri, Fès, Settat, Marrakech et Meknès. Le jury du concours était composé du commandant de la région (président du jury), un vétérinaire du Service de l'élevage, un notable français, un notable marocain et un représentant de la direction de l'Agriculture. Des certificats étaient remis aux propriétaires des animaux primés. En plus de ces concours, on organisait des concours beurriers et laitiers dont les plus importants furent ceux de Meknès, Fès et Salé.

Afin d'encourager l'amélioration et la conservation des races bovines et ovines locales, des primes de conservation étaient allouées aux éleveurs marocains. Ces primes étaient certes modestes (100-150 francs) mais elles reflétaient l'intérêt que portaient les techniciens de l'élevage à la conservation des races locales qui ont développé de solides qualités pour résister dans un milieu rude. Afin d'encourager les éleveurs qui venaient de loin pour participer au concours, des primes de déplacement avaient été instaurées (10-20 francs).

Deux remarques sont intéressantes à formuler concernant l'octroi de ces primes de conservations :

-Primo : la prime de conservation n'était donnée à l'éleveur gagnant que l'année suivante. L'éleveur devait obligatoirement ramener avec lui l'animal primé pour justifier qu'il était encore en sa possession. C'était une mesure intelligente. Elle évitait que l'animal primé ne soit vendu pour disparaître dans la nature ou partir à l'abattoir. Le fait de rester au moins une année chez le lauréat gagnant permettait de profiter de sa semence au moins pendant douze mois.

-Secundo : Au lieu d'offrir une prime en argent, on donnait parfois une prime en nature par l'octroi d'un bon géniteur local pour améliorer la race.

Exercice de la médecine vétérinaire

Médecine vétérinaire privée

Durant la période médiévale, la médecine vétérinaire, tant en orient qu'en occident musulman, a eu ses heures de gloire tant par la qualité des praticiens (*les baytars*) que par le nombre et la qualité de manuscrits consacrés aux sciences vétérinaires. Par la suite, il y a eu une sorte de stagnation et d'incapacité à suivre le progrès observé en Europe. Jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle, la médecine vétérinaire au Maroc se pratiquait de façon traditionnelle par les baytars et maréchaux-ferrants qui basaient en grande partie leur pratique sur un savoir empirique basé sur l'utilisation des plantes médicinales et la cautérisation par le feu.

La pratique de la médecine vétérinaire moderne, tant publique que privée, n'a vu le jour au Maroc qu'à l'aube du XX^{ème} siècle avec le Protectorat. On l'oublie souvent, mais il est utile de rappeler que la réglementation de l'exercice de la médecine libérale au Maroc a été d'abord instaurée pour la médecine vétérinaire avant qu'elle ne soit étendue à la médecine humaine dont la première charte réglementaire est le dahir du 12 avril 1916. La réglementation de l'exercice de la médecine vétérinaire privée trouve son origine dans le dahir du 12 mai 1914 (Joumada II, 1332) portant réglementation de l'exercice de la médecine vétérinaire et publié dans le bulletin officiel le 29 mai 1914.

Il faut noter que le dahir du 12 mai 1914 relie l'exercice de la médecine vétérinaire privée au diagnostic et au traitement des maladies contagieuses. D'ailleurs les termes « en ce qui concerne les maladies contagieuses » est repris à maintes reprises dans différents articles pour souligner ce champ d'application. Cela supposait que l'exercice de la médecine vétérinaire privée en dehors du champ des maladies contagieuses (castration par exemple) n'était pas réglementé par ce dahir. Cette mise en exergue « en ce qui concerne les maladies contagieuses » trouve son origine dans la loi de 1881 sur la police sanitaire en France. Pour la comprendre, un rappel du contexte historique est nécessaire. Nous conseillons au lecteur souhaitant approfondir la question, le livre de Ronald Hubscher (1999) intitulé *Les maîtres des bêtes : les vétérinaires dans la société française (XVIIIe-XXe siècle)* où l'évolution de l'exercice de la médecine vétérinaire en France est bien analysée. Ainsi, le début du Protectorat au Maroc se caractérise à l'échelle de la profession vétérinaire par deux aspects dont il faut toujours se rappeler.

Le premier est qu'il n'y avait pas de docteur vétérinaire mais juste des vétérinaires. La thèse vétérinaire allait être instaurée en 1924. Le deuxième était que la profession vétérinaire en France était en train de mener un combat continu contre d'autres corporations (maréchaux-ferrants, empiriques, rebouteux, experts-maréchaux etc..) qui pratiquaient la médecine animale au nom du principe de la libre concurrence. Le législateur n'avait pas encore décidé d'une façon claire et sans équivoque que la pratique de la médecine animale était du domaine exclusif des vétérinaires diplômés des écoles. Ainsi, la loi du 21 juin 1881 sur la police sanitaire des animaux stipule, dans l'un de ses articles, que « *L'exercice de la médecine vétérinaire dans les maladies contagieuses des animaux est interdit à quiconque n'est pas pourvu du titre de vétérinaire* ». Cela voulait dire que dans les autres cas, en dehors des maladies contagieuses, elle est libre (Hubscher, 1999).

Dans son article premier, le dahir de 1914 spécifie les personnes aptes à exercer la médecine vétérinaire en stipulant : « *Pourront seuls se livrer à l'exercice de la médecine vétérinaire, en ce qui concerne les maladies contagieuses, les personnes pourvues d'un diplôme leur donnant droit à cette pratique dans le pays où il a été concédé* ». L'article 2 définit les maladies considérées comme maladies contagieuses (maladies parasitaires, microbiennes et non microbiennes).

La procédure administrative à accomplir pour exercer la médecine vétérinaire privée au Maroc a été explicitée dans ce dahir. Il faut d'abord en faire la demande, jointe au diplôme, par écrit au Contrôle civil ou au Bureau des renseignements. Si le diplôme est reconnu valable, il sera enregistré et retourné au titulaire avec une déclaration du grand-vizir constatant le droit d'exercer (article 3). Une fois l'autorisation d'exercer délivrée, le vétérinaire peut exercer en toute localité de la zone française. S'il change de lieu de résidence, le vétérinaire doit en informer les autorités locales (article 4). Notons qu'une procédure

semblable est appliquée pour les médecins. Dans ce cas, c'est le pacha de la ville qui octroie l'autorisation au médecin après en avoir fait la demande. L'autorisation est délivrée après instruction du dossier et la production du diplôme dont la régularité était vérifiée pour les Français par le service de la santé et pour les étrangers par le consul du pays d'origine de l'intéressé. Cette autorisation est publiée dans le Bulletin officiel dont le dépouillement nous a permis de suivre l'itinéraire professionnel de quelques vétérinaires qui changeaient de carrière entre le public (militaire ou civil) au privé et *vice versa* (voir annexe 1).

L'article 7 précise les poursuites encourues vis-à-vis des personnes qui exerceraient la médecine vétérinaire sans se conformer à la réglementation en vigueur et nous retrouvons, encore une fois cette liaison du champ de définition de l'exercice de la médecine vétérinaire avec les maladies contagieuses. En effet, l'article 7 stipule : « *Toute personne qui usurpera le titre et le qualificatif de vétérinaire ou qui se livrera à l'exercice illégal de la médecine vétérinaire en matière de maladies contagieuses sera passible de 16 à 1000 francs d'amende, et d'un mois d'emprisonnement, ou de l'une de ces deux peines seulement. Les poursuites seront faites par le Ministère Public soit d'office soit à la requête des parties lésées* ». Pour avoir une idée de ce que représentait 1000 francs, il faut savoir que le salaire mensuel d'un vétérinaire inspecteur adjoint stagiaire était en 1918 de 10500 francs.

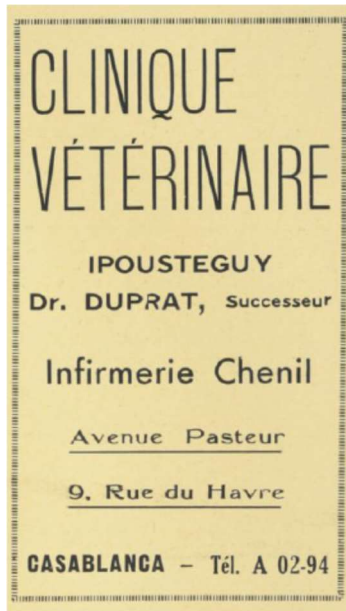


Photo 1 : Annonce pour clinique vétérinaire privée à Casablanca insérée dans l'annuaire des fonctionnaires du Protectorat publié en 1934.



Photo 1 Bis : Clinique vétérinaire Ipoustéguy en 1933 (en haut) et en 2018 (en bas).
©JHH

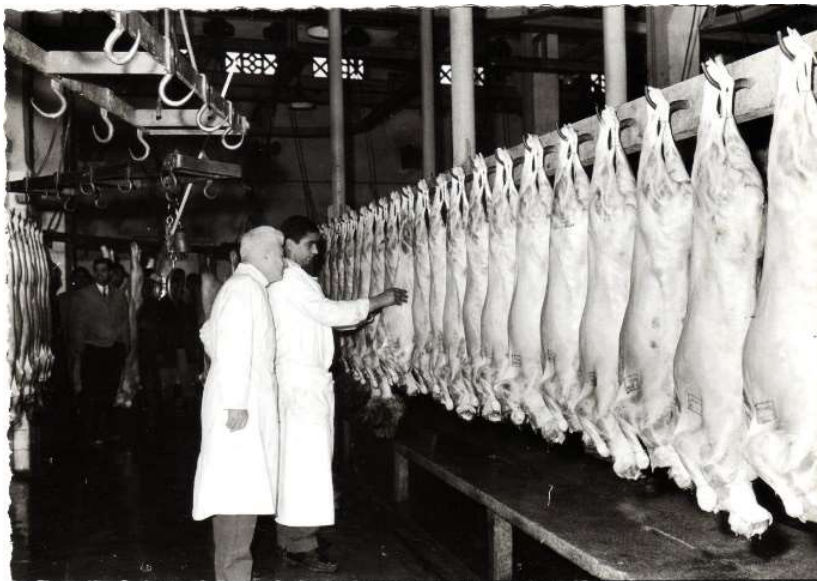


Photo 1 tris : Le Dr Marcellin Duprat en inspection des carcasses avec le Dr Abbas Marsile nouvellement affecté aux abattoirs de Casablanca. Circa 1967. Avec la courtoisie de Dominique Duprat.

Il y a tout un travail à faire pour répertorier les vétérinaires privés qui exerçaient dans les grandes villes du Maroc pendant le Protectorat et étudier leurs conditions d'exercice. Dans *l'annuaire des fonctionnaires du Protectorat* publié en 1934, il y a une insertion publicitaire d'une clinique privée du vétérinaire Pierre Ipoustéguy et qui a été cédée au Dr Marcellin Duprat (voir photo 1, bis et tris). Cette clinique se situait au N°9, rue du Havre (devenue, rue El Brihmi-Elidrissi) à côté de la porte N°3 du port de Casablanca et non loin du laboratoire du Service de l'élevage. On remarque facilement que le nom du vétérinaire Ipoustéguy n'est pas précédé du titre Docteur. En effet, c'est en 1934, juste après la publication de cette annonce que ce vétérinaire soutiendra sa thèse en médecine vétérinaire à l'école vétérinaire de Toulouse sous le thème « L'anesthésie générale par voie endoveineuse à l'évipan sodique en médecine vétérinaire ». Avant l'exercice en clientèle privée, Pierre Ipoustéguy a fait un passage au laboratoire de Casablanca où il a publié avec Velu et Zottner quelques articles sur le traitement de la theilériose. Il sera nommé, juste après la soutenance de sa thèse, vétérinaire municipal et directeur des abattoirs de Casablanca en remplacement d'Emile Eyraud, promu chef de Service de l'élevage (Anonyme, 1934). De même, dans *le Maroc mondain* de 1934, il est mentionné que le docteur vétérinaire Etienne Roblin, lauréat d'Alfort en 1889, habitait la villa *L'Herbaudière*, sise rue Thoiry, située dans le quartier Mers-Sultan et qui servait comme

clinique vétérinaire et domicile professionnel. Dans *l'annuaire de l'automobile et du tourisme au Maroc* de 1937, nous trouvons l'annonce des cabinets de deux praticiens à Casablanca : Jean Hintermann, au 135, boulevard Pétain et Henri Larrouy à l'avenue Jeanne d'Arc au quartier Racine. On trouvera dans l'annexe 1 les noms d'autres vétérinaires qui exerçaient à titre privé dans les villes du Maroc, en dehors de Casablanca.

Médecine vétérinaire publique

L'exercice de la médecine vétérinaire dans l'administration publique civile du Protectorat ainsi que l'organisation du personnel technique de la Direction du commerce, de l'agriculture et de la colonisation a été clarifié par l'arrêté viziriel du 31 mai 1919 (ramadan 1337).

Dans son article 4, l'arrêté susmentionné définit le mode de recrutement des vétérinaires exerçant dans l'administration coloniale en stipulant que les vétérinaires inspecteurs adjoints sont recrutés :

- Au concours parmi les vétérinaires diplômés des Ecoles nationales vétérinaires d'Alfort, Lyon et Toulouse.

- Au choix pour les vétérinaires présentant des références scientifiques après avis de la commission de classement. Cependant, ce mode de recrutement ne doit pas dépasser le tiers des postes vacants.

- Parmi les vétérinaires du service sanitaire du département de la Seine, les vétérinaires chefs de travaux des Ecoles nationales vétérinaires, les vétérinaires fonctionnaires des Directions générales de l'agriculture, du commerce et de la colonisation de l'Algérie et de la Tunisie et des Services de l'élevage des colonies françaises.

Donc seuls les diplômés des écoles vétérinaires françaises étaient aptes à rejoindre l'administration coloniale. Le recrutement ne se faisait pas sur titre mais sur concours. Il fallait s'entourer des meilleurs éléments de la profession pour réussir la colonisation. Cependant, on laissa une voie d'entrée pour des vétérinaires non diplômés des écoles françaises à condition d'avoir fait preuve d'une carrière exceptionnelle ou des compétences rares dans l'exercice de la médecine vétérinaire dans les autres colonies françaises. Au fil du même article, il est défini le mode de recrutement dans l'administration des agents d'élevage et des préparateurs de laboratoire de bactériologie.

Dans son article 3, le même arrêté classe les vétérinaires en 3 grades :

- Vétérinaires-inspecteurs principaux de l'élevage (avec 3 classes).
- Vétérinaires-inspecteurs de l'élevage (avec 4 classes)

- Vétérinaires-inspecteurs adjoints de l'élevage (avec 7 classes).

L'article 8 est intéressant car il ouvre à l'administration la possibilité de recruter des vétérinaires sur contrat. Ces vétérinaires se chargent de l'inspection des viandes pour les municipalités, du mandat sanitaire ou du service aux troupes militaires moyennant une solde fixe forfaitaire (indemnités) tout en conservant le libre exercice de la médecine privée.

Dans une annonce légale relative au concours de recrutement de sept vétérinaires stagiaires du Service de l'élevage publiée dans le *Recueil de Médecine Vétérinaire Exotique* (Tome VIII, 1935), nous avons trouvé plus de précisions sur les modalités de ce concours qui peut être passé par les postulants dans les bureaux de l'Office du Protectorat à Paris, Lyon, Bordeaux et Marseille ; dans les Services de l'élevage à Alger et Tunis ; ou au niveau de la Direction générale de l'agriculture, du commerce et de la colonisation à Rabat. Le concours est bien sûr ouvert aux docteurs vétérinaires des écoles françaises (Alfort, Lyon, Toulouse) qui doivent en plus remplir d'autres conditions (pleins droits civils, limite d'âge à 40 ou 45 ans selon le cas, aptitude physique, bonnes vie et mœurs, sans antécédents judiciaires). Le concours est étalé sur deux jours et comprend quatre épreuves écrites avec des coefficients et notes éliminatoires variables comme détaillé dans le tableau III. Les candidats peuvent faire valoir des travaux et publications déjà effectués dont la note ne comptera que pour le classement. Dans la même annonce, on informe les candidats sur le salaire de base des vétérinaires inspecteurs selon les différents grades, tout en précisant que, pour le Maroc, on peut compter sur une majoration de 35% en plus des indemnités de logement et de charges de famille.

À titre de comparaison dans les autres pays du Maghreb (Algérie et Tunisie), les annonces légales publiées dans le *Recueil de médecine vétérinaire* en 1953, préconisent la voie du concours pour le recrutement des vétérinaires inspecteurs de l'élevage avec quelques nuances. En Algérie, cette procédure, fixée par l'arrêté gubernatorial du 22 mai 1942, consistait en un concours qui comprenait une épreuve écrite sous forme d'une traduction et une épreuve orale sous forme d'une conversation sur un sujet de la vie courante, en plus d'une épreuve facultative écrite ou orale portant sur l'arabe littéraire, l'arabe dialectal ou le berbère. Le candidat doit préciser s'il souhaite ou non subir cette épreuve facultative. En Tunisie, le concours comprenait des épreuves écrites et orales avec une petite spécificité pour départager les candidats français et tunisiens en allouant un contingent pour les uns et les autres.

Tableau III : Epreuves du concours pour le recrutement des vétérinaires inspecteurs stagiaires du service de l'élevage au Maroc en 1935.

Epreuves	Durée	Coefficient	Note éliminatoire
Législation et police sanitaire	3h	2	<8/20
Hygiène et zootechnie	3h	3	<10/20
Pathologie	3h	3	<10/20
Inspection des viandes et lait	3h	2	<8/20

La recherche vétérinaire

L'objectif ici n'est ni d'analyser la recherche vétérinaire au Maroc durant le Protectorat ni d'en brosser un tableau panoramique. Il s'agit plutôt de rappeler par ordre chronologique, les structures qui ont été édifiées durant cette période pour être les lieux privilégiés liés partiellement ou complètement à la recherche vétérinaire. Parmi ces structures, nous en avons retenu quatre dont une sort du lot et à laquelle nous avons consacré un chapitre ; c'est le Laboratoire de recherches de Casablanca.

Institut Pasteur de Tanger

Dans son livre intitulé *Les instituts Pasteur d'outre-mer : cent vingt ans de microbiologie française*, publié chez L'Harmattan en 2000, Jean-Pierre Dedet relate la première tentative de création d'une structure de la recherche vétérinaire au Maroc. Il s'agit de l'Institut Pasteur de Tanger qui fut créé, selon cet auteur, en 1910. Cet institut a été équipé progressivement de différents laboratoires. Un laboratoire de microbiologie vétérinaire (1912), un service de vaccinations antivarioliques et antirabiques (1915) et un service antipaludique (1919). La décision de création d'un Institut Pasteur à Tanger a été prise dès 1908 pour disposer d'une structure d'hygiène et de bactériologie nécessaire à l'étude du terrain pathologique au Maroc. Un incident un peu anecdotique, mais qui mérite d'être raconté, allait activer la création de cet institut. La femme d'un diplomate se rendait à l'église. Au passage dans la médina, elle reçut par inadvertance quelques gouttes de sang d'un sacrificateur de confession juive qui était entrain d'égorger des poules. Pensant que ce geste était intentionné et cachait une intention malveillante de magie noire, la dame s'en plaignit à son époux, diplomate, qui à son tour s'en plaignit au Conseil du corps

diplomatique installé à Tanger qui décida dans la foulée de jeter le pauvre sacrificateur en prison. Après réflexion, on voulait s'assurer de sa culpabilité ou de son innocence. Le médecin-chef de l'hôpital de la ville suggéra qu'il était possible, grâce à un microscope optique, de distinguer les hématies humaines des hématies de la volaille. Ces dernières, à l'inverse des premières, contiennent un noyau. On chercha un microscope dans toute la ville de Tanger, ville internationale et capitale diplomatique du Maroc, on n'en trouva point. Suite à cet incident, le corps diplomatique, qui constituait aussi le conseil sanitaire de Tanger, se rendit compte qu'une expertise médicale aussi simple ne pouvait être réalisée à Tanger par manque de microscope. Ainsi la décision de construction d'un établissement sanitaire fut prise par le ministre plénipotentiaire de France à Tanger Eugène Regnault. Quelques services de cet établissement sanitaire de Tanger ont commencé à fonctionner dès 1910, mais ce n'est que le 1^{er} janvier 1914 qu'il a pris le nom d'Institut Pasteur de Tanger (Dedet, 2000).

La construction de cet institut ainsi que son architecture ont été assez bien détaillés dans un document de renseignements émanant de la Résidence générale du Protectorat en 1921. Nous en reproduisons une large description car cette architecture représentait une sorte de modèle de base reproduit dans les différents instituts Pasteur à travers le monde. L'institut Pasteur de Tanger fut bâti sur un terrain de près d'un hectare, concédé par le sultan du Maroc à la France, comme dédommagement à la suite de l'assassinat d'Albert Charbonnier, jeune banquier de la *Compagnie algérienne*, qui fut assassiné sur la plage de Tanger. Il se composait d'un bâtiment principal, d'un pavillon pour animaux et d'annexes diverses. Le bâtiment principal couvrait une superficie de 650 mètres carrés; l'aile droite renfermait le cabinet et le laboratoire particulier du directeur, un grand laboratoire de bactériologie, une chambre étuve, puis le service de la rage avec des salles d'attente et de pansement, une salle d'inoculation, un laboratoire spécial pour la trépanation *post-mortem* des lapins, l'extraction des moelles, etc. ; l'aile gauche comprenait le service vétérinaire avec deux grands laboratoires de bactériologie et de parasitologie, la laverie, le poste de service et une salle de conférences qui sert de bibliothèque et de salle d'honneur. Cette salle servait également de lieu de réunion à la Société des sciences médicales de Tanger, dont la fondation a suivi de près celle de l'Institut Pasteur. Des sous-sols renfermaient des chambres noires pour la photographie, pour la dessiccation des moelles rabiques, la glacière, les caves, etc. ; on y faisait l'élevage des petits animaux de laboratoire, notamment celui des lapins et cobayes. Le premier étage de l'Institut était affecté aux appartements privés du directeur. Le pavillon des animaux couvrait une superficie de 180 mètres carrés, se trouvait derrière le bâtiment principal et comprenait un rez-de-chaussée. Le centre en était occupé par un laboratoire vétérinaire ; l'aile gauche était réservée aux animaux de grande taille (chevaux, ânes, etc.) et à la vaccine qui avait son laboratoire particulier et ses étables. L'aile droite était réservée aux petits animaux : les lapins du service antirabique y avaient leur pièce spéciale. Un chenil

pour l'observation des animaux mordeurs complétait le service. En face de l'Institut Pasteur se trouvait établie la Section sociologique des Affaires indigènes (Documents de renseignements, 1921).

L'institut Pasteur de Tanger va être dirigé de 1914 jusqu'à 1957 par un médecin dont l'œuvre scientifique sera immense : Paul Remlinger. Il va être secondé, selon un schéma bien maîtrisé de la maison mère, par trois vétérinaires qui sont Joseph Séjournant de 1913-1914, qui sera tué à la guerre, Bel de 1922-1924 et Jacques Bailly de 1925 à 1955 (Dedet, 2000). Il faut rappeler que les vétérinaires, au XIX^{ème} siècle, avaient été les premiers, avant les médecins, à adhérer à la théorie des germes développés par le biochimiste Louis Pasteur. Ils ont apporté leurs appuis et leurs expertises pour la réalisation des expériences décisives de vaccinations contre le charbon en 1880 et 1881, la rage et la péripneumonie bovine. Aussi, lors de la création de l'Institut Pasteur de Paris en 1888, une place de choix est occupée par les vétérinaires pour témoigner de la solidarité organique entre la médecine vétérinaire de l'époque et la science pastorienne (Hubscher, 1999).

Paul Remlinger étudia, avec ses collaborateurs, durant les années passées à Tanger, entre autres pathologies, une zoonose très répandue au Maroc : la rage. Il étudia la vaccination antirabique telle que pratiquée dans le temps par l'usage des moelles de lapin séchées et élucida les accidents que peuvent provoquer l'utilisation de ce genre de vaccin chez l'homme. Il publia, avec Jacques Bailly, son collaborateur vétérinaire pendant trente années (1925 à 1955), plusieurs livres sur différentes pathologies animales et humaines. Nous citerons à titre de rappel les livres intitulés *Etudes sur la rage* (1938); *La rage : études cliniques, expérimentales et immunologiques* (1947); *La fièvre récurrente au Maroc, le spirochète marocain* (1930); *La maladie d'Aujescki* (1938). Paul Remlinger était un fin expérimentateur avec un penchant remarquable pour la simplicité méthodologique (Dedet, 2000). Mis à la retraite à 84 ans, le 1^{er} avril 1957, contre sa volonté, il est remplacé par Robert Néel à la tête de l'Institut Pasteur de Tanger. Il quitta alors son logement de fonction mais continua à vivre dans la « perle du détroit » (Tanger) jusqu'à sa mort en 1964 (Archives de l'Institut Pasteur, 2013).

Institut Pasteur de Casablanca

Après la signature du traité du Protectorat en 1912, L'Institut Pasteur de Tanger s'est trouvé séparé physiquement de la zone française par la zone espagnole. En 1923, la ville de Tanger sera encore plus coupée de la zone française suite à son internationalisation. L'idée de création d'un Institut Pasteur dans une grande ville de l'Empire chérifien faisait donc son chemin. Le projet fut un peu long à se concrétiser et c'est en 1928 qu'Edmond Sergent, directeur de l'Institut Pasteur d'Algérie, fut envoyé à Rabat par Emile Roux, à l'époque directeur de l'Institut Pasteur de Paris, avec pour mission de rédiger le contrat, définir le

programme du futur établissement, dresser les plans et surveiller la construction. Edmond Sergent préféra sans hésitation Casablanca à Rabat, pour sa densité de population et son trafic portuaire. Un terrain situé entre l'hôpital militaire et civil de l'époque fut choisi. L'Institut comportait un bâtiment principal, un pavillon de chimie, une singerie, deux écuries à chevaux pour la production des sérums, des animaleries et d'autres dépendances. Une ferme de 27 ha, située à Tit-Mlil, fournissait une partie de l'alimentation des animaux (Dedet, 2000). La ferme de Tit-Mlil, située près du petit club aéronautique, se trouve actuellement (en 2014) à quelques mètres du projet Assalam pour le relogement d'habitants de bidonvilles. Il est fort probable que, dans un avenir proche, elle va être digérée, comme d'autres fermes, par la vague de béton et d'immeubles de la métropole casablancaise. Je l'avais visitée, il y a une vingtaine d'années, lorsqu'un confrère et ami vétérinaire s'occupait de sa gestion technique pour la production des sérums anti-scorpionique et anti-vipérin par injection des venins aux équidés (mulets et chevaux).



Photo 2 : Entrée de la ferme de l'Institut Pasteur à Tit-Mlil, Casablanca, en 2013.
© JHH

L'institut Pasteur de Casablanca entra en fonctionnement le 1^{er} avril 1932. Cependant son service vétérinaire n'a commencé sa tâche qu'en décembre 1932. Il avait pour mission, en plus de la recherche scientifique, de fournir au Service de l'élevage tous les vaccins ou

sérums nécessaires à la protection du cheptel contre les maladies infectieuses. Ainsi, ce service produisait le vaccin contre le charbon bactérien et symptomatique chez les bovins, le vaccin préventif contre la rage du chien, le vaccin contre le choléra, la typhose et la variole aviaires, le vaccin contre la pasteurellose et la salmonellose porcine, le vaccin contre l'ecthyma contagieux du mouton et de la chèvre. La production des sérums thérapeutiques n'a débuté qu'à partir de 1940 et s'était axé sur la production de sérum antitétanique humain et animal. Globalement la recherche vétérinaire au sein de l'Institut Pasteur de Casablanca était centré autour de deux axes principaux : 1/ la mise au point et le perfectionnement des techniques de préparations et de productions des vaccins et des sérums ; 2/ l'étude de quelques pathologies communes à l'homme et à l'animal ou strictement animales comme l'anémie infectieuse des équidés, les rickettsioses humaines et animales, les maladies transmises par les insectes et la maladie de Carré chez le chien (Martin, 1949). Ce n'est qu'en 1967 que les deux Instituts Pasteur, celui de Tanger et celui de Casablanca, furent réunis pour constituer l'Institut Pasteur du Maroc.

Laboratoire de Recherches de Casablanca

Le départ historique de la recherche vétérinaire au Maroc est sans équivoque la création du Laboratoire de recherches du Service de l'élevage à Casablanca en 1912. Avant d'être un bâtiment, le laboratoire fut d'abord un projet, nécessaire à la connaissance de la pathologie vétérinaire marocaine et à l'application des contrôles sanitaires pour l'import-export des animaux vivants (voir chapitre Laboratoire de recherches de Casablanca).

Institut de biologie animale

Après la deuxième guerre mondiale, le Service de l'élevage fonda à Rabat l'Institut de biologie animale sur un terrain de 12,5 hectares, situé route de Casablanca et qui appartenait à l'Institut nationale de la recherche agronomique. Il s'agissait en fait de mettre à la disposition des vétérinaires du Service de l'élevage un bâtiment et des moyens modernes pour mener des recherches sur les maladies virales afin de maîtriser leur diagnostic et lutter contre les épizooties qu'elles provoquent. Le laboratoire de Casablanca ne répondait plus aux exigences d'étude des virus. L'idée de création de cet institut fut admise dès 1940, suite à une épizootie de fièvre aphteuse déclarée en France au cours de 1938. On soupçonnait alors que la contagion venait du bétail exporté du Maroc. Celui-ci devait, selon les recommandations de l'Office international des épizooties, avoir ses propres moyens de diagnostic et de production de vaccins pour cette maladie virale hautement contagieuse. Le déclenchement de la guerre allait retarder le projet d'édification de cet institut et c'est en 1946 que la décision finale fut prise (Martin, 1949).

Mais l'idée d'un institut dédié à la seule fièvre aphteuse (institut aphteux) était difficile à argumenter du point de vue économique. Aussi on décida d'élargir le champ d'action de l'Institut de biologie animale pour englober des disciplines de la pathologie comparée et de la pathologie animale en intégrant des équipes non-vétérinaires pour une meilleure utilisation et fédération des moyens. C'est dans ce sens que les deux étages inférieurs de l'aile du bâtiment principal furent cédés à la Direction de la santé pour y installer le Service de transfusion sanguine (Vaysse, 1952).

L'Institut de biologie animale comprenait, en plus des habitations de fonctions, une partie administrative avec une bibliothèque, des salles de collections et de conférences ; un étage de laboratoire (préparation des milieux, stérilisation, chambre étuve, chambre froide, chambre noire) ; une salle de physiologie, une salle de chimie ; un laboratoire d'histologie et d'anatomie pathologique ; une grande animalerie, pour les gros animaux d'expériences et les producteurs de sérum avec une salle de saignée, une salle d'autopsie et d'abattage. Une singerie et un vivarium furent aussi prévus. L'impact sur l'environnement et la gestion des déchets biologiques n'avaient pas été oubliés. Aussi, il fut prévu que tous les excréments solides seraient incinérés en crématoire et les déchets liquides stérilisés avant leur rejet à l'égout (Vaysse, 1952).

Laboratoire de Recherches du Service de l'Élevage

Création et développement

En 1912, il y a eu d'abord la création du Laboratoire de recherches vétérinaires des troupes du Maroc. C'était un laboratoire militaire. Il s'agissait en fait de deux pièces dans un baraquement en bois installé sur un terrain vague où fut érigée quelques années plus tard l'église du Sacré-Cœur (Zottner, 1952). En 1913, fut créé le laboratoire du Service de l'élevage. Ces deux entités administratives, militaire et civile, allaient occuper les mêmes baraques en bois durant la période 1913-1923 et être dirigées par le même homme : Henri Velu. Cette fusion entre administration militaire et civile a été aussi appliquée pour la médecine humaine. En effet, en 1912 fut installé le Corps de santé militaire, constitué en direction du service de santé militaire avec deux sous-directeurs : un sous-directeur militaire et un sous-directeur civil.

Comme mentionné auparavant, c'est Lyautey qui inspira cette organisation tant pour la médecine humaine que pour la médecine vétérinaire. Il disait : « *Il n'y a pas au Maroc une médecine militaire et une médecine civile, il y a simplement des médecins que la besogne médicale seule distingue et non une étiquette* ». C'était par ailleurs une façon intelligente de mutualiser l'information, la documentation, les ressources humaines et les équipements techniques car le temps n'était pas au gaspillage et les ressources financières étaient rares. La France était engagée dans une guerre mondiale et au Maroc et il fallait continuer et terminer le travail de protectorat-pacification-colonisation du pays qui était loin d'être achevé.

Les deux laboratoires, le civil et le militaire, ont des missions identiques et bien souvent confondues. Les résultats concernant les chevaux sont plus spécialement « exploités » en milieu militaire alors que ceux concernant le bétail sont mis au compte du laboratoire civil (Milhaud et Coll, 2005).

La construction en dur du laboratoire de recherches prévu depuis 1914 a été longuement reportée pour des raisons financières. Malgré cela, le laboratoire, dans ses baraquements en bois, a été doté de tous les équipements de l'époque nécessaires à des recherches en microbiologie et d'une bibliothèque. Le personnel technique du laboratoire comprenait deux vétérinaires, deux laborantins et quatre agents dévolus au nettoyage et aux soins des animaux de laboratoire (Velu 1919, rapport d'activités).

En 1923, Les baraques seront remplacées par un bâtiment moderne et confortable, qui a subi quelques modifications et extensions sans grand changement de la structure. Ce

bâtiment est situé au 43 rue Rahal Nichakra (ex-rue de Tours) sur une superficie de 0,5 ha environ, près du port de Casablanca et de sa porte N°3, pour faciliter le contrôle des animaux vivants et des denrées d'origine animale à l'import comme à l'export. La construction d'un tel bâtiment a été possible grâce au soutien du vétérinaire Monod (chef de Service de l'élevage) et au soutien indirect de Lyautey, très attentif aux problèmes agricoles, et à l'élevage en particulier.

Le laboratoire gardera la même appellation après l'indépendance pendant de longues années. Durant les années 1970, il deviendra le Laboratoire de Recherches des Services vétérinaires de Casablanca, puis le Laboratoire d'Analyses et de Recherches vétérinaires (1980), le Laboratoire régional d'Analyses et de Recherches vétérinaires de Casablanca (1994) et enfin, depuis 2010, le Laboratoire régional d'Analyses et de Recherches de Casablanca (LRARC).

Le laboratoire disposait d'un bâtiment principal avec un laboratoire de bactériologie, un laboratoire de diagnostic, un laboratoire de contrôle bactériologique des conserves, un laboratoire des préparateurs ; d'une bibliothèque, une salle de collections et une animalerie au sous-sol pour les petits animaux de laboratoire (cobayes, lapins). Les bâtiments annexes comprenaient un laboratoire de biochimie, une salle de physique avec colorimètres et potentiomètres, une salle de chirurgie et une animalerie pour gros animaux (Zottner, 1952).

À côté du laboratoire, il y a actuellement un immeuble de deux étages de style Art-deco avec plusieurs appartements pour le directeur et les employés. Dans sa version originale, cet immeuble ne comprenait qu'un seul étage qui a été surélevé d'un deuxième, dans le même style, après l'indépendance du Maroc.



Photo 3 : Vue extérieure du Laboratoire de Casablanca en 1930 (en haut) et en 2013 (en bas). Une partie du bâtiment, cachée par les palmiers, a été surélevée pour créer des logements de fonction. © JHH



Photo 4 : La façade du bâtiment principal du laboratoire de Casablanca en 1930 (en haut) et en 2013 (en bas) avec des palmiers centenaires. Ce bâtiment comprend le bureau du directeur, la bibliothèque et les différentes salles de laboratoire. La galerie a été fermée par de grandes fenêtres. © JHH

Direction

Hasard ou clairvoyance de recrutement et de nomination, un seul homme va se trouver à la tête des deux laboratoires (le civil et le militaire). Il s'agit d'Henri Velu qui allait imprimer, par son génie et son professionnalisme, le progrès rapidement accumulé en

quelques années dans la connaissance de la pathologie animale au Maroc pendant la période coloniale et même après l'indépendance. Henri Velu va initier des thématiques de recherches vétérinaires d'origine microbienne et non microbienne qui allaient se poursuivre jusqu'à nos jours (fêrulisme, intoxication chronique par le fluor ou *darmouss* dans les régions phosphatées, piroplasmoses, etc.). Tout laisse à penser que c'est le vétérinaire Monod, premier chef de Service de l'élevage, qui choisit Henri Velu pour lui confier la direction du laboratoire de recherches. En effet Vaysse, le dernier chef de service de l'élevage durant le Protectorat, dira à propos d'Henri Velu « *Ses travaux ont largement dépassé le cadre marocain, et l'autorité qu'il sut acquérir dans les milieux scientifiques, témoignent que le colonel Monod savait comme Lyautey, choisir ses hommes* » (Vaysse, 1952). En 1938, lorsque Velu quitta le Maroc, c'est son collaborateur Zottner qui assurera la direction du laboratoire jusqu'à l'indépendance du Maroc.

La période d'Henri Velu (1913-1938) fut caractérisée par un grand rayonnement du Laboratoire au Maroc comme à l'étranger par ses activités de recherches, ses publications et son apport scientifique dans l'élucidation des problématiques liées aux sciences tant fondamentales qu'appliquées. La période Zottner (1938-1956) a connu un certain fléchissement de cette influence, la diminution des publications scientifiques et la concentration de l'activité sur les prestations de service. Nous avons eu l'occasion d'évaluer ceci en analysant les publications scientifiques traitant du cheval au Maroc. Durant la période de Velu, on a compté une cinquantaine de publications sur ce thème alors que durant la période où Zottner était en exercice, cela n'a pas dépassé la dizaine (Hossaini-Hilali, 2012).

À notre opinion, les raisons qui expliquent cette diminution du rayonnement du laboratoire de Casablanca sont multiples. En premier lieu, il y a la personnalité du chef. Henri Velu était brillant, imaginatif, très productif en termes d'écrits et très engagé dans plusieurs sociétés savantes. En deuxième lieu, il y a la raréfaction des moyens. Si au début du Protectorat, on pouvait faire de la microbiologie avec un microscope et des boîtes de Pétri pour réaliser les cultures, à la veille de la seconde guerre mondiale, il fallait s'attaquer aux virus avec des techniques nouvelles et élaborées. En troisième lieu, il y a eu l'augmentation des prestations de service. Zottner en fera personnellement la remarque à la fin de la période du Protectorat en écrivant que « *d'un organisme de contrôle des maladies animales, le laboratoire du service de l'élevage est devenu un centre de recherches pratiques et de contrôle dont l'activité s'est développée d'année en année. Ses multiples attributions ne laissent malheureusement plus à ses chercheurs le temps et le calme nécessaires pour entreprendre des recherches de science pure* » (Zottner, 1952).

Missions et activités

Dès le départ, le laboratoire de recherches du Service de l'élevage a été pensé et équipé pour être un laboratoire de recherches vétérinaires permettant l'étude approfondie des maladies microbiennes animales si nombreuses au Maroc. Devant ce vaste champ d'études inexploré, il fallait dans un premier temps élucider l'étiologie des affections encore mal connues, étudier leur pathogénie, valider des schémas et moyens thérapeutiques ou prophylactiques. Par la suite, le champ d'étude s'est élargi en englobant les problèmes zootechniques et alimentaires (bromatologie) ainsi que des problèmes de pathologie comparée. Les missions du laboratoire de recherches du Service de l'élevage allaient être définies par le dahir du 27 août 1932 qui stipule dans son article unique que le laboratoire est chargé :

- d'assurer les diagnostics bactériologiques et les analyses pour le compte du service de l'élevage ;
- de procéder, concurremment avec le laboratoire officiel de chimie agricole et industrielle, aux analyses bactériologiques en matière de répressions des fraudes ;
- d'étudier les maladies des animaux, leur prophylaxie et de leur traitement ;
- d'expérimenter tous les produits biologiques et médicaments applicables en médecine vétérinaire au Maroc et d'en contrôler la valeur ;
- d'étudier les questions relatives à la biologie animale (génétique, bromatologie etc.).

Les activités du laboratoire s'articulaient autour de trois axes principaux :

Recherches diagnostiques microbiologiques et chimiques

L'activité du laboratoire était plus centrée sur la microbiologie que sur la chimie. Au début de la vie du laboratoire, les analyses microbiologiques ont été presque toutes faites à des fins de recherches sous la direction de Velu. Une petite partie était sollicitée par des clients privés ou par le Service de santé militaire. Il s'agissait d'appliquer les méthodes pastoriennes aux principaux problèmes de la pathologie animale au Maroc. Comme on le verra plus loin, les résultats de ces recherches ont fait l'objet de beaucoup d'articles et notes publiés dans des revues diverses. Comme indiqué dans le tableau IV, le nombre d'analyses augmenta d'année en année, ce qui reflète la qualité des prestations et la renommée acquise (Zottner, 1952). Velu a compilé ses articles pionniers sur la pathologie animale dans un livre intitulé *Notes de pathologie vétérinaire marocaine d'après les travaux effectués au laboratoire de recherches du Service de l'élevage de 1913 à 1918*, imprimé en 1919 chez Barnéoud, à Laval. Cet ouvrage, qui représente le premier corpus de la pathologie vétérinaire au Maroc,

a été couronné par le prix Monbinne de l'Académie de médecine de Paris. Dans la préface signée par le vétérinaire Monod, chef du Service de l'élevage, on peut lire : « *Henri Velu dans ses notes de pathologie marocaine, jette la base d'un édifice que, nul mieux que lui, n'est qualifié pour mener à bien* ». Comme nous allons le voir en détail plus loin, ce postulat va se confirmer sur une assez longue période.

Tableau IV : Evolution du nombre d'analyses bactériologiques et chimiques réalisées par le laboratoire de recherche de Casablanca (d'après Zottner, 1952).

Année	Nombre d'analyses
1928	1600
1938	2500
1947	4366
1948	5332
1949	6019
1950	6649
1951	6034

Production et distribution des sérums et vaccins

Le laboratoire faisait des stocks de vaccins et de sérums pour les délivrer aux utilisateurs en temps voulu. En 1920, il a fourni 110068 doses de sérums, vaccins et produits biologiques divers (tuberculine) contre 39900 en 1919. Les sérums consistaient principalement en sérum contre le charbon symptomatique et bactérien, le rouget, la clavelée, et le sérum antitétanique, antistreptococcique, antivenimeux et le sérum polyvalent Leclainche et Vallée. Les vaccins étaient principalement les vaccins contre la clavelée, le charbon symptomatique et bactérien (Velu, 1919, rapport d'activité). Dès la mise en route de l'Institut Pasteur de Casablanca, plusieurs vaccins vétérinaires ont commencé à être produits par cet institut. Le laboratoire s'est alors limité à ne délivrer que les vaccins et les produits biologiques qui ne sont pas fournis par l'Institut Pasteur (Zottner, 1952).

Distribution de la poudre de Theiler

Le laboratoire de recherches du Service de l'élevage délivrait, depuis 1925, la poudre de Theiler ou *Wireworm Remedy*, afin de lutter contre les strongles gastro-intestinaux

(*Hæmonchus contortus*, *Trichostrongylus*, *Ostertagia*, *Nematodirus*) qui causaient des pertes importantes pour l'élevage du mouton au Maroc. Rappelons que la poudre de Theiler a été façonnée au départ par Sir Arnold Theiler, fondateur de la médecine vétérinaire moderne au début du XX^{ème} siècle en Afrique du Sud. Il s'agit d'un mélange cupro-arsenical (arsénite de soude et sulfate de cuivre) actif contre les strongyloses gastro-intestinales. Ce remède était délivré en boîtes métalliques à fermeture hermétique contenant 500, 1000 et 2000 doses pour moutons adultes.

Bibliothèque

Lorsqu'on visite la bibliothèque du laboratoire de recherches de Casablanca, on se plonge dans l'air de l'époque. Le mobilier de la bibliothèque est resté presque inchangé depuis la création du laboratoire. Seule l'arrivée de nouveaux livres est venue remplir l'espace prévu pour cela. À une certaine époque, il y avait les portraits des vétérinaires, ayant séjourné dans ce lieu, qui étaient accrochés au mur et qui observait le visiteur d'un regard confraternel. Un bureau et des chaises, en hêtre massif, sûrement d'époque, sont posés là pour les visiteurs. Une table bon marché en stratifié occupe le restant de la salle car la bibliothèque fait office, aussi, de salle de réunion. Sur toute la hauteur des murs se dressent les étagères vitrées, qui laissent entrevoir les livres et les collections de revues, toutes avec une reliure soignée. Parmi, les collections vétérinaires, datant de la fin du XIX^{ème} et du début du XX^{ème} siècle, conservées dans cette bibliothèque, et nulle part ailleurs au Maroc, on peut citer :

- Recueil de médecine vétérinaire d'Alfort.
- Recueil de médecine vétérinaire exotique.
- Revue de médecine vétérinaire.
- Revue générale de médecine vétérinaire.
- Bulletin de la Société centrale de médecine vétérinaire.
- Bulletin de l'Académie vétérinaire de France.
- Revue vétérinaire militaire.

Lors de mes dernières visites, en 2013, je demandai à mon confrère directeur du laboratoire, ce que l'on ferait de la bibliothèque puisque le déménagement du laboratoire était prévu fin 2013. Il me répondit qu'on a prévu dans le nouveau bâtiment, près de Ain-Jemaâ, une bibliothèque avec une hauteur sous plafond similaire pour y déplacer toute la

bibliothèque : livres et mobiliers compris. Je me suis réjoui de cette sage décision tout en pensant que le lieu normal de ces collections devrait être l'Ecole vétérinaire pour être proche des étudiants et des chercheurs...



Photo 5 : Bibliothèque du laboratoire de Casablanca en 2013. La porte centrale donnant à la salle d'exposition a été fermée, © JHH.



Photo 6 : Salle d'exposition au laboratoire de Casablanca, mitoyenne de la bibliothèque (1930, avec la courtoisie de E. Dumas).



Photo 7 : Mobilier de la salle d'exposition contenant livres et articles anciens toujours présent au laboratoire en 2013. © JHH

Le laboratoire : une école de formation

Les jeunes vétérinaires nouvellement affectés au Maroc, surtout pendant la période de Velu, devaient passer un stage au laboratoire de Casablanca pour s'imprégner du terrain pathologique du pays et des moyens de lutte disponibles. Ces vétérinaires vont, en général, avoir des carrières remarquables tant au Maroc qu'à l'étranger, sauf exception. Quelques noms émergent et on peut retenir, sans grand risque de se tromper, les vétérinaires suivants : Zottner qui va être le collaborateur de Velu et son successeur comme directeur du laboratoire ; Balozet, collaborateur de Velu et qui va quitter le Maroc pour un poste de responsabilité assez important en Tunisie comme sous-directeur de l'Institut Pasteur de Tunis ; Grimpret qui sera nommé comme vétérinaire inspecteur régional à Fès et qui continuera une carrière florissante en France ; Vaysse qui effectua un stage d'études au laboratoire en 1919 alors qu'il était encore étudiant et occupera 20 ans après le poste de chef du Service de l'élevage de 1942 jusqu'à l'indépendance du Maroc. La liste aurait pu être beaucoup plus longue si nous avions eu accès aux anciens rapports et archives du laboratoire qui malheureusement ont fort probablement disparu. Dans le rapport d'activité du laboratoire daté 1919, il est mentionné que le laboratoire a reçu pour séjour d'études le vétérinaire Dusserre qui a réalisé des recherches sur la pathologie et l'inspection des viandes et le vétérinaire Gardas qui a entamé des études de parasitologie et de coprologie. Dans le même rapport, il est mentionné que l'étudiant Miègeville a été reçu au laboratoire pour des stages afin de maîtriser les techniques de microbiologie clinique et avoir des connaissances pratiques sur la pathologie vétérinaire au Maroc.

Au laboratoire de Casablanca ont été réalisées un ensemble de manipulations et analyses qui ont servi de matière scientifique de base pour des thèses vétérinaires soutenues dans les écoles vétérinaires en France. En effet, après l'institution de la thèse vétérinaire en 1923 et l'obligation de l'inscrire et la soutenir selon les procédures des facultés de médecine de Paris, Lyon ou Toulouse, plusieurs vétérinaires exerçant au Maroc allaient valider les travaux déjà réalisés au laboratoire de Casablanca pour constituer le fond de leur thèse. C'était une possibilité permise à l'époque. D'après la liste mentionnée *infra*, obtenue en cherchant dans les bases de données des bibliothèques vétérinaires d'Alfort, Lyon et Toulouse, on remarque que l'année 1926 constitue une sorte de record avec huit thèses soutenues :

1. Barotte, J. 1926. *Contribution à l'étude du diagnostic, du traitement et de la prophylaxie des trypanosomiases nord-africaines*. Ecole nationale vétérinaire d'Alfort.

2. Bigot, L. A. 1926. *Contribution à l'étude de la laine et du jarre au Maroc*. Ecole nationale vétérinaire de Lyon.

3. Balozet, P. 1926. *Pasteurella bipolaris. Notes de bactériologie. Vaccin contre le choléra aviaire*. Ecole nationale vétérinaire d'Alfort.

4. Jaume G. 1926. *La blastomycose des voies lacrymales de l'âne au Maroc*. Ecole nationale vétérinaire de Toulouse.
5. Jalabert H. 1926. *La production laitière à Casablanca : Nécessité de son contrôle biologique*. Ecole nationale vétérinaire de Toulouse.
6. Compain, G. 1926. *"El darmous". Lésions des dents et ostéite déformante du maxillaire inférieur chez les animaux domestiques de la région du Gantour (Maroc)*. Ecole nationale vétérinaire de Lyon.
7. Eyraud, E.A.G. 1926. *La cysticercose bovine au Maroc*. Ecole nationale vétérinaire de Lyon.
8. Miègeville, J.J. 1926. *Contribution à l'étude de l'anémie infectieuse des équidés au Maroc. L'anémie infectieuse dans la région de Beni-Mellal. Ses différences avec la maladie décrite en France par Vallée et Carré*. Ecole nationale vétérinaire de Toulouse.
9. Barrier, M. 1927. *De la pyovaccination. Son emploi et ses avantages dans le traitement de quelques-unes des maladies causant dans l'armée, au Maroc, le plus grand nombre de pertes*. Ecole nationale vétérinaire d'Alfort.
10. Zottner, G. 1929. *L'huile pyrogénée de Cedrus atlantica en dermatologie vétérinaire*. Ecole nationale vétérinaire d'Alfort.

La ferme expérimentale d'Ain-Jemaâ

Au-delà de ses responsabilités civiles et militaires à la tête des deux laboratoires, Henri Velu, très soucieux des applications pratiques de ses travaux, non seulement se déplace beaucoup sur le terrain, aussi bien en milieu militaire que civil, mais obtient, dans les années 1920, la création d'une ferme expérimentale située dans la banlieue Sud de Casablanca, à Ain-Jemaâ. La petite ferme autonome de Casablanca que le Service de l'élevage utilisait pour quelques essais a disparu après 1918 suite à l'extension de la ville. La ferme d'Ain-Jemaâ était rattachée du point de vue administratif au Service de l'élevage mais Velu en était l'un des principaux animateurs sur le plan de la recherche et des essais, du moins jusqu'en 1938. Au départ la ferme comprenait 135 ha dont 30 ha de terrains rocheux inutilisables et 20 ha irrigués ; cependant la nappe phréatique présentait une forte teneur en sel, ce qui compromettait l'irrigation (Henry, 1952).

En octobre 2012, j'ai visité cette ferme et le hasard a mis entre mes mains un document historique qui apporte des éléments nouveaux sur la création de cette ferme. En effet, tous les documents consultés (Zottner, 1952, Henry, 1952) fixent la création de cette ferme vers 1928. Or le document trouvé lors de ma visite, et émanant du Service des domaines de la

Direction générale des finances du Protectorat, daté 3 août 1923, stipule que l'administration du domaine de l'Etat chérifien affecte deux terrains riverains, respectivement de 122 et 13 ha, au Service de l'élevage de la Direction générale de l'agriculture pour y installer une ferme expérimentale d'élevage et que cette affectation prenait effet à partir du 1^{er} juillet 1923. Le signataire du service affectataire n'est autre que le chef du Service de l'élevage : le vétérinaire Monod. Cela démontre qu'en réalité, le projet de création de la ferme expérimentale d'Ain-Jemaâ a débuté en 1923 mais que l'aménagement et l'équipement de la ferme ont pris quelques années. Le démarrage effectif des activités de la ferme n'eut lieu que cinq ans plus tard, en 1928.

Beaucoup de documents consultés relatifs à l'élevage pendant la période du Protectorat mettent en exergue le rôle de Velu dans la création ou du moins l'animation de cette ferme. En effet, cet homme de laboratoire trouvera dans cette ferme, l'occasion de faire des essais contrôlés sur les grands animaux et des études de chirurgie qu'il ne pouvait faire dans l'animalerie du laboratoire en plein centre de Casablanca.

Après l'indépendance, la Direction de l'élevage, à laquelle la ferme fut dorénavant rattachée, décida d'y créer, en 1968, le Centre national d'insémination artificielle. Ce centre fonctionna à l'aide de semence fraîche, jusqu'en 1970, date à laquelle il passa, pour la première fois au Maroc, à la congélation du sperme bovin et resta le seul centre de production de la semence congelée à l'échelle nationale jusqu'à 1976 où le centre d'insémination de Fouarat, près de Kénitra, fut créé. Profitant de la ferme expérimentale, le centre d'Ain-Jemaâ assurera pendant longtemps la formation des inséminateurs et des gérants d'étables. Il sera utilisé pour des programmes de recherches en transfert d'embryons et participera à la formation des vétérinaires de l'IAV Hassan-II pour les sorties sur le terrain, travaux pratiques et réalisation de thèses (Ezzahiri & Bouhaddane, 1994).



Photo 8 : Ferme d'Ain-Jemaâ telle qu'elle était en 2012 : villa de fonction (en haut), et étable pour bovins (en bas). © JHH.



Photo 9 : Ferme d'Ain-Jemaâ telle qu'elle était en 2012 : ancien hangar transformé en locaux administratifs (en haut) et panneau de signalisation (en bas). © JHH

En octobre 2010, Le ministre de l'Agriculture et de la Pêche maritime a annoncé, la création d'un zoopôle à Ain-Jemaâ, à Casablanca. Un projet destiné en principe à favoriser le développement des filières animales en général et principalement les filières avicole, laitière et de viandes rouges. En visitant le site, en construction, en octobre 2012, la plaque du chantier m'informa que le zoopôle va contenir aussi un laboratoire vétérinaire. Je demande à mon guide, de quoi s'agit-il ? Il me répond, qu'au ministère, on a décidé de déplacer le laboratoire de recherche vétérinaire de Casablanca au zoopôle d'Ain-Jemaâ. La nouvelle me laissa bouche bée un moment. Je me ressaisis et demandai : que fera-t-on de l'ancien ? On ne sait pas trop pour le moment. Est-ce que l'on va le démolir ? J'espère, de

tout mon cœur, me tromper. J'ai vu démolir des gares, bureaux de poste, hôtels et écoles, vétustes certes, sans se soucier de leur valeur et portée historiques....



Photo 10 : Panneau de chantier du nouveau laboratoire de Casablanca (en haut) et du zoopôle (en bas) en construction (2013) sur une partie du terrain de la ferme d'Ain-Jemaâ. © JHH

Le 9 mai 2011, fut inauguré officiellement, à la ferme expérimentale d'Ain-Jemaâ, le centre de la SPANA de Casablanca dont les activités avaient débuté depuis un certain temps et qui vient d'atteindre sa vitesse de croisière. La SPANA est la Société protectrice des animaux et de la nature (SPANAs du Maroc) dont les objectifs sont principalement la

protection des animaux de travail et de compagnie et aussi la formation, la sensibilisation et l'éducation environnementale. Comme les autres centres de la SPANA, celui d'Ain-Jemaâ dispose de locaux d'hospitalisation et de soins pour les animaux de travail et de compagnie et d'une clinique mobile pour les traitements dans les souks avoisinants ainsi que d'un centre éducatif. La particularité du centre de la SPANA à Ain-Jemaâ c'est qu'il est le seul à être pourvu d'installations pour l'équithérapie et la zoothérapie : moyen de traitements psychiques et corporels complémentaires destinés aux personnes handicapées et à besoins spécifiques. Ainsi la boucle est bouclée. Velu qui aimait tant le cheval, qui a mené les premières études vétérinaires sur la pathologie équine au Maroc et a inspiré les premiers travaux de la protection des solipèdes dans la ville de Fès, voit sa vision récompensée par l'installation de la SPANA dans la ferme expérimentale d'Ain-Jemaâ.

Tout laisse à penser qu'à l'avenir la ferme expérimentale d'Ain-Jemaâ continuera à servir d'une façon ou d'une autre l'élevage et les sciences vétérinaires au Maroc. Néanmoins, si la ferme était située à l'origine à une quinzaine de kilomètres du centre de Casablanca, elle est actuellement entourée de projets immobiliers grandioses et de zones de villa luxueuses. On espère que la ferme résistera à la vague déferlante de béton et à l'envie vorace des promoteurs immobiliers...

En guise de conclusion, nous ne pouvons que paraphraser Henri Velu qui écrivait dans son mémoire récapitulatif de 25 années passées au laboratoire de Casablanca : *« D'un modeste organisme de contrôle des affections animales, nous avons, en vingt-cinq ans d'un labeur opiniâtre, fait un centre de recherches scientifiques et de prophylaxie des diverses maladies épizootiques marocaines. L'essor pris par le Laboratoire de recherches du Service de l'élevage et les services qu'on lui demande, définis par le dahir du 27 août 1932, montrent que sa création et son développement correspondaient à un réel besoin, de même que les stages de travailleurs venus de pays lointains témoignent du crédit que le monde colonial accorde à ses travaux »*.

Henri Velu : sa vie, son œuvre

Biographie

Henri Velu est né à Alligny-sur-Cosne, petit village de la Nièvre, le 13 avril 1887. Après de brillantes études secondaires au Lycée de Nevers, il intègre l'École nationale vétérinaire d'Alfort en octobre 1905. Il en sort major de promotion en juillet 1909. Il rejoint, en tant qu'élève-officier, l'École d'application de la cavalerie à Saumur et en sort major. Il est affecté, en juillet 1910, au deuxième Régiment d'artillerie, à Grenoble. Tout en assurant son service, il met à profit les trois années qu'il passe dans cette garnison pour préparer une licence de sciences comprenant les certificats de biologie animale, de biologie végétale et de microbiologie (Milhaud et Coll, 2005).

En 1913, il se porte volontaire pour servir sur le territoire marocain devenu depuis 1912 Protectorat français. Il est alors affecté comme chef du laboratoire de recherches vétérinaires des troupes du Maroc (c'est un laboratoire militaire) et moins d'un an après, comme chef du laboratoire de recherches du Service de l'élevage (c'est un laboratoire civil) à Casablanca. Les deux fonctions vont être assurées par Velu jusqu'en 1938, soit pendant 25 ans.

En 1925, il soutiendra sa thèse de docteur vétérinaire avec mention «très bien» et félicitations du jury. La thèse vétérinaire venait d'être instaurée par la loi du 31 juillet 1923 en France, précisant la procédure de soutenance de thèse qui doit suivre le même canevas que la thèse de doctorat en médecine humaine. Il est utile de rappeler que l'instauration du doctorat vétérinaire par la loi de 1923 était en fait l'aboutissement d'une longue lutte menée tout au long du XIX^{ème} siècle durant lequel les vétérinaires en France ne disposaient, ni de la protection du titre, ni du monopole de l'exercice de la médecine des animaux. En effet, la pratique vétérinaire pouvait être légalement ou illégalement exercée, les flous juridiques et sémantiques aidant, par différentes catégories de professionnels (maréchal-ferrant, maréchal vétérinaire, maréchal expert, hongreur etc..). Ces derniers, bien que n'étant pas sortis des bancs des écoles vétérinaires, étaient beaucoup plus nombreux, disposaient de relais politiques forts et pratiquaient une médecine, empirique certes, mais proche du peuple par son coût, sa proximité géographique et sociale. En instituant clairement dans les textes d'application de la loi de 1923 que « *sont seules autorisés à exercer la médecine des animaux, les personnes de nationalité française munies du diplôme d'Etat français de vétérinaire ou du diplôme de docteur vétérinaire* », une ère nouvelle commença pour la profession, consacrant sa légitimité scientifique et rehaussant sa reconnaissance sociale dans

l'imaginaire collectif. Il était alors question de transformer les écoles vétérinaires en faculté de médecine vétérinaire reliée à l'université ou de garder les écoles vétérinaires indépendantes de l'université mais en imposant à la thèse vétérinaire, les mêmes procédures et démarches de mise en œuvre et d'évaluation que la thèse de médecine humaine. C'est la deuxième option qui a été choisie. Le candidat vétérinaire doit soutenir sa thèse devant la faculté de médecine de Paris ou les facultés mixtes de médecine et de pharmacie de Lyon et de Toulouse. Le jury est présidé par un professeur de médecine entouré de deux collègues des écoles vétérinaires. Rappelons au passage que la France, pays de la première école vétérinaire au monde, celle de Lyon, était parmi les derniers pays d'Europe à adopter la notion du doctorat vétérinaire. D'autres pays, notamment la Suisse, l'Allemagne et l'Italie avaient décidé, avant le début de la première guerre mondiale, que les études vétérinaires seraient sanctionnées par le doctorat vétérinaire (Hubscher, 1999).

Donc, Velu a été diplômé de l'Ecole d'Alfort en 1909, date à laquelle, il n'existait pas de thèse pour les vétérinaires. Il ne soutiendra sa thèse qu'après 16 ans d'exercice légal de la médecine vétérinaire en France et au Maroc. Dans la législation française de l'époque et qui va durer tout le long du XX^{ème} siècle, il était possible d'exercer la médecine vétérinaire une fois les stages et examens cliniques réussis (certificat de fin d'études). Cependant pour utiliser le titre de docteur, il fallait soutenir sa thèse. Par ce procédé, les vétérinaires choisissaient généralement pour sujets de thèse des problématiques rencontrées durant leur carrière professionnelle débutante. Ce qui n'était pas une mauvaise chose.

Durant ses 25 années de présence à la tête du laboratoire de Casablanca, Velu va être le véritable animateur de la recherche vétérinaire au Maroc. Comme il le dit très bien, avec la modestie des grands chercheurs, dans son petit livre récapitulatif : « *Grâce aux moyens largement mis à notre disposition, grâce aussi au magnifique champ d'étude à peu près inexploré qui s'offrait à nous, il nous fut possible d'aborder les nombreux problèmes qui se posaient alors au vétérinaire marocain pour en chercher la solution : étiologie d'affections encore mal connues; étude de leur pathogénie, de leur prophylaxie et de leur traitement; grands problèmes zootechniques touchant à l'amélioration du bétail, à son alimentation ; nous avons même parfois abordé les problèmes biologiques et de la pathologie comparée inséparables de la médecine vétérinaire* ». Avec ses compétences élargies allant de la microbiologie, à la biochimie, la biologie végétale, la toxicologie, la chirurgie, la thérapeutique et l'alimentation animale etc., Velu publia environ 328 travaux scientifiques dont la chronologie est résumée dans le tableau V.

Tableau V : Total annuel des travaux scientifiques publiés par Velu durant sa présence au Maroc (1912-1938).

Année	Nombre	Année	Nombre	Année	Nombre
1910	-	1920	9	1930	6
1911	-	1921	7	1931	20
1912	-	1922	13	1932	17
1913	3	1923	17	1933	13
1914	5	1924	22	1934	20
1915	4	1925	22	1935	13
1916	12	1926	6	1936	24
1917	9	1927	10	1937	10
1918	14	1928	14	1938	11
1919	11	1929	16	1939	-
Sous Total	58	Sous Total	136	Sous Total	134

Durant la même période, Velu recevra une multitude de titres, prix et distinctions et assumera différentes responsabilités dans diverses sociétés savantes. Pour les prix, il a été lauréat de l'Académie des sciences, mention honorable pour le Prix Montyon (1932); lauréat de l'Académie de Médecine pour le prix Monbinne (1919, 1922, 1924, 1925, 1928, 1935); le prix Desportes (1920); le prix Alvarenga de Pyauhy (1920); le prix Jean-Reynal (1937); lauréat de l'Académie d'agriculture avec la médaille d'argent (1922); la médaille d'or (1925); et le prix Béhague (1931); lauréat de l'Académie vétérinaire avec le prix Paugoué (1920, 1926); le prix Trasbot (1920, 1922); le prix Barthélemy (1928, 1930, 1932); lauréat du ministère de la Guerre avec la médaille d'or (1918, 1931). Pour ses responsabilités au sein des sociétés savantes, il était membre correspondant de l'Académie de médecine (1933); membre correspondant de l'Académie d'agriculture (1935); Membre correspondant de l'Académie des sciences coloniales (1929); membre correspondant de l'Académie vétérinaire de France (1920); membre correspondant de la Société de biologie (1928); membre de la Société de pathologie exotique (1917); membre de la Société internationale de microbiologie (1933); membre titulaire non-résident de la Société de pathologie comparée (1926); membre correspondant de l'Institut des hautes études

marocaines (1920); membre de la Société d'hygiène du Maroc (1922) et son président en 1929 et 1936; et membre de la Société vétérinaire pratique (1937).

En 1938, il part du Maroc et est affecté à la Poudrerie nationale du Bouchet, à Ballancourt-sur-Essonne, comme chef du laboratoire de prophylaxie (Milhaud et Coll, 2005). Ce départ a tout le contour d'un geste précipité ou contraint car il va à l'encontre de la renommée et de la grande activité que Velu entretenait au sein du laboratoire de Casablanca. On n'a pas trouvé de traces écrites expliquant ce départ. El Mahi Fassi-Fehri, vétérinaire et ancien directeur du Laboratoire de Casablanca dans les années 1960, a une hypothèse : Henri Velu attendait de sa hiérarchie militaire une promotion au grade de colonel, mais cette promotion tardait à venir et il aurait donc décidé de demander sa mutation en France. Dans un des derniers articles publiés par Velu au Maroc, dans la revue de vulgarisation agricole *la Terre marocaine*, l'auteur le signa sous le grade militaire de commandant (Velu, 1938). En 1939, il publia un article dans la revue *Maroc médical* intitulé « Innocuité et efficacité des vaccins antibrucelliques lanolinés, dits vivants » et le signa en tant que vétérinaire Lieutenant-colonel (Velu & Zottner, 1939). Dans l'annuaire du corps d'armée publié en 1934 (voir annexe 1), il est mentionné que le service vétérinaire des troupes du Maroc comprenait six commandants (Velu inclus) et un seul colonel (Jules-Emile Schuler à Rabat). Les cinq autres commandants vétérinaires sont Joseph-Aimé Ragneau (Fès), Charles-Marcel Holvach (Kasba-Tadla), Edmond-Charles Eisenmenger (Marrakech), Marcel-Louis David (Meknès), Auguste-Joseph Magenham (Taza). Il est alors justifié de penser qu'il y avait de la concurrence entre ces hommes et Velu s'est senti, pour des raisons professionnelles bien méritées, le candidat le mieux placé pour décrocher le grade de colonel, surtout après la mise à la retraite du colonel vétérinaire Monod, son chef hiérarchique, en 1930. Claude Milhaud, vétérinaire général inspecteur et fin connaisseur de l'histoire militaire de la profession, n'est pas en faveur pour cette éventualité arguant que de toute façon le grade de vétérinaire lieutenant-colonel dure quelques années et les grades sont attribués dans l'ordre du tableau d'avancement, à l'échelon national français, sans tenir compte de la hiérarchie locale. Claude Milhaud tend à privilégier deux autres hypothèses pour le départ de Velu. La première est d'ordre familial. Préoccupé par la santé d'un de ses fils, il aurait préféré revenir en France. La deuxième hypothèse consiste en un rappel de Velu par les autorités militaires françaises en raison de ses réflexions antérieures sur la guerre microbienne et le ressenti dans le milieu militaire de la proximité d'événements graves. Dans une brochure sur le Centre du Bouchet (Laboratoire des poudres), on y apprend que la Commission de Prophylaxie, créée en 1934, pour étudier les risques et envisager les protections contre la guerre biologique proposa en janvier 1938 de créer au Centre du Bouchet un laboratoire de Bactériologie. Celui-ci voit le jour en 1939, sous la responsabilité du vétérinaire lieutenant-colonel Velu. C'est fort probablement la raison principale du départ de Velu du Maroc. Il fallait trouver un bactériologiste vétérinaire militaire, de grade

assez élevé, capable de monter et superviser un nouveau laboratoire de bactériologie. La personnalité de Velu était toute indiquée.

En effet, quelques années avant son départ du Maroc, Velu donna, une conférence sur la guerre microbienne aux officiers de la garnison de Casablanca, en janvier 1935. Cette conférence a été publiée *in extenso* en deux parties dans la revue *Maroc médical* sous le titre interrogatif et prémonitoire « *La guerre microbienne est-elle réalisable ?* (Velu, 1935). Il s'agit d'un article de référence dans lequel aucun aspect de la guerre microbienne n'a été omis. Parlant à des professionnels militaires, Velu a brossé un tableau aussi complet que détaillé sur la question en discutant et analysant plusieurs points : aspect juridique et moral, contexte historique, possibilités théoriques et modalités pratiques ainsi que l'organisation de la défense en cas de déclenchement d'une guerre microbienne. Velu ne manqua pas de rappeler son expertise en matière de microbiologie, de donner son opinion personnelle sur le développement futur de la guerre microbienne et de montrer le parallélisme entre cette dernière et la lutte biologique qu'il a essayé pour combattre les invasions de criquets pèlerins au Maroc (voir lutte anti-acridienne). Il écrivait, à juste titre, en guise d'introduction : « *Vingt années de pratique dans un laboratoire de recherches vétérinaires où il nous a été donné d'identifier et d'étudier les maladies mal connues, de mettre au point des vaccins nouveaux, de découvrir des remèdes spécifiques contre certains pathogènes et même de mener la guerre microbienne, nous ont permis d'acquérir sur cette dernière question, une opinion personnelle, hétérodoxe aujourd'hui, elle sera peut-être orthodoxe demain. Nous n'avons pas, en effet, raisonné à priori, mais à posteriori, car si l'expression de guerre microbienne est nouvelle, la chose est ancienne, appliquée aux espèces nuisibles, elle est aussi vieille que la microbiologie et s'appelle la lutte biologique, son emploi est mondial* ».

Dans cet article, Velu montra du doigt, avec regret, les lacunes de la France en matière de recherche scientifique dans le domaine de la guerre microbienne et se révéla très au courant de ce que l'Allemagne était en train de réaliser en termes de recherches scientifiques microbiologiques à usage militaire potentiel comme à titre d'exemple les études menées sur la tularémie : maladie infectieuse d'origine bactérienne observée chez différentes espèces animales et ayant une grande contagiosité pour l'homme. Il écrivit : « *Imitons l'Allemagne : la tularémie n'existe pas chez elle ; et cependant elle a envisagé la possibilité de son apparition* ». Velu conclut que la France devrait être dotée d'un Programme de Défenses Contre Microbes (DCM), à l'instar de la DCA (Défense Contre Avions), dont il ne manque pas de tracer les lignes directrices : études des germes susceptibles d'être utilisés dans une guerre microbienne ; organisation des laboratoires de détection des maladies contagieuses ; formation des cadres militaires à la guerre microbienne et éducation des masses au danger microbien.

À la lecture des différentes hypothèses avancées dans la première édition de cet ouvrage, Roland Biguenet, gendre de Pierre Velu (fils d'Henri Velu), m'a adressé une lettre en 2016 afin d'éclaircir ce point. Il y exposait une explication plus simple au départ de Velu du Maroc : « *Concernant le motif de son départ, je peux d'ailleurs vous apporter une précision. Ce départ n'a été ni précipité ni contraint. En 1938, son fils aîné, Claude, avait 18 ans, et le suivant, Pierre, 17 ans. Ils devaient entreprendre des études supérieures, l'un en médecine, l'autre à l'École vétérinaire. Cela n'était alors possible qu'en France. Henri Velu ne souhaitait pas laisser ses deux fils partir seuls à Paris. C'est pourquoi il a accepté sa mutation* ». Il ajouta dans la même lettre : « *Mon beau-père Pierre Velu a près de 90 ans, mais dispose encore d'une excellente mémoire. Les anecdotes qu'il peut raconter sur son père montre un homme d'une grande simplicité, portant sur les choses et les gens qui l'entouraient un regard amusé* ».

Lors de son départ du Maroc, Velu reçut des hommages officiels du Conseil de gouvernement, de la Fédération des chambres d'agriculture, de la Chambre des éleveurs du Maroc et de la Société de médecine et d'hygiène du Maroc. Dans les discours prononcés lors de ces cérémonies, publiés dans le N°195 de la revue *Maroc médical* (1938), Velu parla à son auditoire, du Maroc, du travail réalisé, mais resta discret sur les vraies raisons de son départ : « *J'ai été cet errant, tenté par le magnifique champ d'exploration scientifique qu'était le Maroc de 1913. Comme vous, je l'ai exploré et m'y suis établi pour y travailler jusqu'au jour où la règle militaire m'appellerait vers une nouvelle destinée* ».

À l'issue de l'occupation de la France par les Allemands en juin 1940, Velu rejoint le laboratoire militaire de recherches vétérinaires replié à Toulouse et en assure la direction jusqu'en 1943. En 1944, il prend sa retraite de la carrière militaire et intègre le laboratoire Sofrapen du groupe commercial Roussel, comme directeur des recherches microbiologiques (antibiotiques), fonction qu'il exerce jusqu'en 1957 (Milhaud & Coll, 2005). On peut émettre plusieurs hypothèses sur le choix de cette firme par Velu : Le groupe Roussel était un des fleurons de l'industrie pharmaceutique française ; son fondateur, Gaston Roussel est un vétérinaire avant d'être un médecin ; un des collaborateurs de Velu à Casablanca durant les années 1920, Barotte, l'a déjà précédé dans ce groupe en 1933 en devenant directeur de l'Institut de sérothérapie hémopoïétique à Milan en Italie (Voir Jean Barotte). Ces éléments ont peut-être facilité les contacts ultérieurs entre Velu et le groupe Roussel. Au cours de cette période passée dans le privé, Velu, trouva un terrain fertile avec des moyens techniques conséquents, pour donner libre cours à ses compétences de chercheur rigoureux et expérimentateur habile dans le domaine des antibiotiques et leurs utilisations en médecine vétérinaire. Il publiera, sur ce sujet, plusieurs articles et formulera, en collaboration avec Turpin en 1957, une belle et précise définition de l'antibiotique afin d'englober l'antibiotique naturel et de synthèse nouvellement découvert. Cette définition a été reprise sur l'encyclopédie en ligne Wikipédia concernant

le terme Antibiotique. Son énoncé est comme suit « *Tout composé chimique, élaboré par un organisme vivant ou produit par synthèse, à coefficient chimiothérapeutique élevé dont l'activité thérapeutique se manifeste à très faible dose, d'une manière spécifique, par l'inhibition de certains processus vitaux, à l'égard des virus, des micro-organismes ou même de certaines cellules des êtres pluricellulaires* ».

Le 5 juin 1947, Velu fut élu comme membre titulaire de l'Académie vétérinaire de France et commença à assister aux séances des jeudis d'une façon assidue et constructive. Il habitait au 108 avenue Ledru-Rollin dans le XII^{ème} arrondissement de Paris (*Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France*, 1948). Il décède le 25 novembre 1973 à Cosne-sur-Loire (Milhaud & Coll, 2005).

À ce stade une question peut être posée. Comment fut la vie familiale d'Henri Velu ? Était-elle aussi réussie que sa vie professionnelle ? Sur cette question, un élément de réponse existe. Il s'agit du témoignage de son fils Claude, médecin retraité à Saint-Benoît-sur-Loire, qui m'affirma en 2008, en parlant de son père : « *S'il fut un géant dans le monde scientifique, il n'en fut pas moins un père aimant et dévoué à sa famille, car il sut équilibrer famille et activité professionnelle* ». Un père ne peut pas espérer meilleur témoignage posthume de sa descendance.

Pathologie infectieuse et parasitaire

Nous ne ferons ici que survoler la contribution de Velu à l'étude de différentes maladies infectieuses et parasitaires. Le lecteur trouvera plus d'informations en revenant aux articles originaux ou au livre de Velu intitulé *Vingt-cinq ans de recherches vétérinaires au Maroc 1913-1938*. Pour mieux quantifier l'œuvre de Velu dans le domaine de la pathologie vétérinaire infectieuse et parasitaire, nous avons emprunté à Milhaud & Coll (2005) le tableau VI dans lequel est consigné le nombre de ses publications par type de maladies. Il en ressort que Velu (seul ou avec ses co-auteurs) a publié 152 articles sur cette thématique soit en moyenne six articles par an. Bien sûr, il y a des répétitions, des remodelages, du copié-collé, mais Velu a toujours essayé d'apporter une originalité dans un article ou une note donnée tout en mentionnant, par honnêteté intellectuelle, si l'article a été déjà publié sous une autre forme. L'étude détaillée de la contribution de Velu dans la pathologie vétérinaire infectieuse et parasitaires, prendrait beaucoup d'espace, on se limitera donc à détailler la contribution de Velu pour quelques maladies que nous avons jugées intéressantes et à haute portée pédagogiques dans le contexte marocain. Nous parlerons d'abord de la pathologie des ruminants et par la suite de celle des équidés.

Tableau VI : Nombre de travaux scientifiques par type de pathologie publiés par Velu et ses co-auteurs de 1913 à 1938 (Milhaud & Coll, 2005).

Les maladies parasitaires du sang	
-Les trypanosomiasés du cheval	25
-Les piroplasmoses	13+1*
-La spirochétose hispano-africaine	7
Les maladies parasitaires non sanguines	
-Les strongyloses, la gale, la coccidiose	15+3 **
Les maladies microbiennes	
-Le charbon bactérien	20
-Le charbon symptomatique	2
-Les brucelloses	16
-Les pasteurelloses	2
-La pyobacillose du porc	3
Les maladies mycosiques	
-La lymphangite épizootique des équidés	22
-La blastomycose oculaire de l'âne	5
Les maladies virales	
-L'anémie infectieuse des équidés	11
-La rage	6
-La variole des porcelets	6
Total	152

* 1 livre sur les piroplasmés et les piroplasmoses, ** 3 brochures de vulgarisations (parasitoses interne, externe et utilisation de la poudre de Theiler).

Ruminants

En vétérinaire avisé et militaire conscient de sa mission, Velu a placé parmi ses priorités l'étude de la pathologie infectieuse des ruminants pour répondre aux exigences de la demande métropolitaine en viande et laine. En 1919, Velu écrivait que « l'étude *de la pathologie spéciale du pays* [le Maroc], à peine ébauchée, montre qu'il y a beaucoup à faire et

que la connaissance plus approfondie des maladies, de leurs causes, de leur prophylaxie et de leur traitement, devra aboutir plus au moins rapidement à l'accroissement quantitatif et qualitatif du cheptel marocain qui permettra aux animaux du Maroc de répondre aux besoins et aux exigences des marchés de la métropole ». Les actions prophylactiques et d'amélioration concernaient le bétail des colons et celui des autochtones car un virus ou une bactérie ne peut pas faire la distinction entre un bétail appartenant à des éleveurs différents.

Piroplasmoses bovines

Grâce aux travaux de Velu, les piroplasmoses bovines, méconnues alors en Afrique du Nord, ont été bien étudiées et identifiées. Les recherches menées sur le sujet lui ont permis de publier le premier ouvrage d'ensemble en langue française intitulé *Les piroplasmoses et les piroplasmoses*, édité en 1922 chez Emile Larose, à Paris (Velu, 1922). Ce livre a été honoré de deux prix scientifiques la même année à savoir le prix Alvarenga de Pyauhy, de l'Académie de médecine et le prix Trasbot, de la Société centrale de médecine vétérinaire. En 1926, Velu demanda à la Société des sciences naturelles du Maroc, l'autorisation de faire traduire en anglais son ouvrage. La Société la lui accorda à condition de mentionner d'une façon très claire que l'ouvrage traduit a été publié en français comme mémoire, paru aux Archives scientifiques du Protectorat. Cette traduction demeure introuvable. Peut-être s'agit-il là d'un projet avorté ? Dans le *Bulletin de la Société des Sciences naturelles du Maroc* paru en 1922, nous avons trouvé une assez intéressante présentation de l'ouvrage de Velu sur les piroplasmoses et piroplasmoses à laquelle nous empruntons de larges extraits. Par piroplasmoses, il faut entendre les hémoprotozooses actuelles, c'est-à-dire toutes les maladies causées par des protozoaires des globules rouges des ruminants, transmises par diverses espèces de tiques, et appartenant principalement à deux genres de protozoaires : Babesia et Theileria. Sur le plan clinique, elles se traduisent par des accès de fièvre, l'amaigrissement, l'hémoglobinurie, la cachexie plus ou moins rapide, due à la destruction des globules rouges. Leur étude était importante pour toutes les colonies de l'époque.

La première partie de l'ouvrage est consacrée aux généralités sur les piroplasmoses et les piroplasmoses qui étaient répandues dans le monde entier, mais elles étaient surtout fréquentes dans les pays chauds. Dans le premier chapitre, Velu présente un rapide historique de la question et énumère les différentes recherches faites sur les piroplasmoses. Ces recherches datent de 1888 et ont pour point de départ la découverte, en Roumanie, dans le sang de bœufs atteints d'une affection enzootique, du parasite à l'intérieur des globules rouges. Le deuxième chapitre est consacré à la technique pour l'étude des piroplasmoses en indiquant les différents procédés employés pour les recherches des parasites dans le sang et dans les organes internes. Dans le troisième chapitre est étudiée la façon dont,

chez l'hôte vertébré, se multiplient les piroplasmose. Le quatrième chapitre est consacré aux piroplasmose chez l'hôte invertébré (la tique). Dans le cinquième chapitre sont étudiées la conservation, l'étiologie, la thérapeutique générale et la prophylaxie des piroplasmose. Dans le sixième chapitre, Velu consacre une étude spéciale à l'emploi des arsenicaux pour la destruction des tiques. Cette destruction est, en effet, dans les pays infectés, le seul procédé efficace pour combattre le mal. La destruction des tiques peut être poursuivie par immersion du bétail dans des bains parasitocides (sulfureux ou arsenicaux) pour lesquels Velu fournit d'intéressants renseignements. Un chapitre spécial consacré à l'identification des piroplasmose termine la première partie.

Dans la seconde partie, Velu consacre une série de monographies aux piroplasmose bovines, équine, ovine, caprine et canine, présentées selon la même esquisse. Après une définition et un rapide historique, Velu décrit les différentes formes de la maladie : aiguës, chroniques ou latentes, l'altération du sang, les lésions organiques ; puis il décrit les agents pathogènes, l'inoculation expérimentale, la contagion naturelle ; fournit des indications sur le diagnostic et les méthodes de prophylaxie. Enfin l'ouvrage se termine par un index bibliographique rassemblant tous les travaux réalisés sur le sujet de 1888 à 1923.

Concernant le cas particulier des piroplasmose bovines, il va s'avérer par la suite et ceci grâce aux travaux de Velu qu'il s'agit principalement de la theilériose bovine. Ses recherches ont permis d'identifier l'agent causal de la theilériose (*Theileria annulata*), de décrire les formes cliniques de la maladie et d'essayer des solutions thérapeutiques. Afin de prévenir la maladie, ses tentatives d'immunisation ont été inefficaces et le traitement hasardeux. Au début (1915-1935) il a essayé le trypanbleu, qui s'est avéré inefficace et le cacodylate de soude en injection intraveineuse, qui a donné des résultats un peu plus intéressants. Les essais de chimiothérapie allaient se poursuivre jusqu'à la fin du séjour de Velu au Maroc. Vers les années 1935-1937, il expérimente alors la gonacrine qui donna des résultats beaucoup plus intéressants. Son utilisation a été vulgarisée au Maroc grâce aux travaux de Velu (Milhaud & Coll, 2005). Cet outil thérapeutique va résister au temps. La gonacrine va être la principale arme disponible dans l'arsenal pharmaceutique pour traiter les animaux atteints de piroplasmose (theilériose et babésiose) jusqu'aux années 1980 voire 1990. Les vétérinaires et les adjoints techniques de l'indépendance, qui étaient presque désarmés devant les piroplasmose, comptaient sur la seule et unique arme disponible à l'époque, la gonacrine, qu'ils appelaient à juste titre *l'or liquide*. Ceci est d'autant plus vrai qu'elle se présentait sous forme d'une solution de couleur jaune. Par la suite d'autres molécules actives sur les hémoparasitose sont devenues disponibles sur le marché.

Charbon bactéridien

Les observations faites par Velu ont démontré l'existence du charbon bactéridien. Des essais de vaccination ont été entrepris mais l'immunité ne durait pas une année et le sérum s'est montré dans certains cas inefficace. Aussi, dès 1920, Velu recommande de faire des recherches urgentes pour rendre le vaccin plus efficace et ne pas jeter le discrédit sur un moyen de prophylaxie qui a fait ses preuves ailleurs (Monod & Velu, 1920). En collaboration avec Bigot, Velu entama un ensemble de travaux pour maîtriser la vaccination contre le charbon bactéridien par la méthode intradermique en une seule injection. En effet, le vaccin pastorien normal contre le charbon bactéridien nécessitait deux à trois injections. Si cela était possible à réaliser chez les colons, il était selon les termes de Velu « *difficilement applicable ou même impraticable en milieu indigène, là où le vétérinaire ne voit jamais deux fois de suite les mêmes animaux* ».

Velu et Bigot reçurent, pour l'ensemble de leurs travaux sur la vaccination contre le charbon bactéridien en une seule injection, les félicitations du ministre de la Guerre avec citation au *Bulletin officiel français* en 1927. Ce vaccin contre le charbon bactéridien a été développé au laboratoire de Casablanca avec des souches gracieusement données par Sir Arnold Theiler (Velu, 1924). Rappelons au passage qu'Arnold Theiler (1867-1936) est considéré comme le père de la médecine vétérinaire en Afrique du Sud. Né en Suisse, il fut diplômé de la faculté vétérinaire de Zurich et migra, en 1891, en Afrique du Sud pour travailler d'abord comme ouvrier agricole, puis comme vétérinaire. Theiler a été le premier directeur de l'Institut de recherches vétérinaire d'Onderstepoort, dans la banlieue de Prétoria. Sous sa direction, cet institut effectua des recherches sur la peste équine, la maladie du sommeil, le paludisme, les hémoparasitoses transmises par les tiques. Un protozoaire sanguin des bovidés (*Theileria annulata*), transmis par les tiques, porte son nom. Arnold Theiler deviendra, le premier doyen de la faculté des sciences vétérinaires de l'Université de Prétoria, créée en 1920. Son esprit pionnier, son intégrité professionnelle et ses travaux scientifiques lui ont valu une reconnaissance internationale. Il est en outre le père de Max Theiler (1899-1972), prix Nobel en 1951 de physiologie et médecine.

Velu entretenait des relations scientifiques avec Theiler. À part la collaboration dans le domaine de la pathologie infectieuse (production de vaccin, étude des hémoprotozooses appelées communément à l'époque piroplasmoses), il s'inspira de l'expérience sud-africaine, à climat méditerranéen, pour introduire au Maroc la première plante à gazon, le kikuyu (*Pennisetum clandestinum*) originaire du Kenya (tribu des Kikuyus), et recommander les premières plantations d'un arbuste fourrager (*Atriplex nummularia*). En outre, une collection complète de la revue scientifique *the Onderstepoort Journal of Veterinary Research* datant de la période 1920-1940, avec une reliure magnifique, témoin de la coopération entre Velu et Theiler et leurs laboratoires respectifs, était encore présente

en 2012, sur les étagères de la bibliothèque du laboratoire de recherches vétérinaires à Casablanca. En 1931, Arnold Theiler visita le Maroc, invité par la *Société de médecine et d'hygiène du Maroc*, pour donner une conférence intitulée « *L'aphosphorose naturelle et expérimentale des bovidés* » (Maroc médical, 1931). Tous ces éléments montrent qu'il y avait une solide collaboration scientifique entre les deux chercheurs qu'il sera intéressant d'étudier en décortiquant le courrier échangé et les archives.

Equidés

Un des premiers axes de recherche de Velu est l'étude de la pathologie des équidés. Il est aisé de comprendre l'importance de cet animal pour le déplacement et le transport des troupes d'occupation dans un pays où les voies carrossables sont rares voire inexistantes. En tant que chef de laboratoire des troupes du Maroc, Velu a été sollicité par les vétérinaires militaires pour élucider des diagnostics et pour essayer, sur le terrain, des protocoles thérapeutiques plus efficaces et moins toxiques. Nous allons nous focaliser sur la contribution de Velu dans quatre maladies principales des équidés du Maroc à l'époque. Il s'agit de la lymphangite épizootique, l'anémie infectieuse des équidés, la trypanosomiase et la dourine.

Lymphangite épizootique

La lymphangite épizootique est une maladie contagieuse et chronique des chevaux et des autres équidés, caractérisée, sur le plan clinique, par une dermatite pyogranulomateuse suppurative ulcéranche et envahissante et par une lymphangite. Ces lésions prédominent au niveau de l'encolure, des membres et du thorax. La transmission de la maladie peut se réaliser par contact de matériel infecté avec une peau excoriée, par des piqûres de mouches ou de tiques, ou par inhalation. L'agent causal de la maladie, *Histoplasma capsulatum var. farciminosum*, est un champignon dimorphique saprophyte vivant dans le sol (Office internationale des épizooties, 2008). Il faut préciser que l'agent causal a changé de nom et il s'appelait à l'époque du Protectorat *Cryptococcus farciminosus*.

Au début du Protectorat, la lymphangite épizootique des équidés était largement répandue au Maroc et considérée comme banale. Au même moment, elle était inconnue en France mais va apparaître de nouveau avec la Grande Guerre au cours de laquelle 48000 cas ont été déclarés avec un taux de mortalité de 37,5% (Milhaud, 2014). Elle fut par ordre chronologique la première des affections « exotiques » étudiée au début du Protectorat. Là, aussi, l'apport de Velu, en tant que vétérinaire et directeur du laboratoire du service de l'élevage, fut considérable. Ses investigations, seul ou avec d'autres vétérinaires, ont permis de préciser les localisations de la maladie, les rechutes, de faciliter le diagnostic par l'examen

des frottis à sec sans coloration et d'affiner les méthodes d'isolement et culture de l'agent causal en milieux pauvres salés. Mais la contribution majeure de Velu dans la maîtrise de cette pathologie reste la validation des essais de traitement en utilisant une méthode nouvelle pour cette période : la pyothérapie.

À partir de 1915, la pyothérapie, proposée dès 1912 aux Etats-Unis, est expérimentée pour le traitement des lymphangites du cheval. Elle donne lieu à de nombreux travaux parmi lesquels deux auteurs se distinguent à l'échelle mondiale : Belin et Velu. La pyothérapie est employée dans l'espoir de vacciner les animaux contre une atteinte ultérieure. Brièvement, la technique consistait à prélever du pus des abcès fermés et ouverts à l'aide d'une grosse seringue. Le liquide recueilli est mélangé à l'éther et au liquide physiologique phénolé dans les proportions de 1 ; 1,5 et 10. Après filtration, le pyovaccin ainsi obtenu est injecté à plusieurs reprises aux animaux. En fait, il apparaît en fin de compte, que dans le cas des lymphangites, la pyothérapie ne constitue qu'un stimulant non spécifique des défenses de l'organisme, qui facilite la guérison des complications septiques des plaies des chevaux et mulets (Barotte & Velu, 1924 ; Velu, 1924).

Anémie infectieuse des équidés

L'anémie infectieuse des équidés est une affection virale qui a été probablement confondue au début avec la trypanosomiase car elle s'est présentée au Maroc avec une allure localisée à des zones précises sans aucune tendance à la diffusion. La contribution de Velu a été de décrire l'aspect clinique de la maladie pour bien différencier cette affection de la trypanosomiase (1921-1923). Dans ce cadre, Velu a étudié cette pathologie en collaboration avec les vétérinaires militaires, Bigot et Balozet, qui étaient installés dans la plaine du Tadla près de Beni-Mellal. Plus tard, sa contribution consista à affiner le diagnostic biologique (1932-1935). L'utilisation des vaccins formolés s'était montrée inefficace.

Trypanosomiase

En 1916-1917 éclata, une épizootie grave sur les chevaux du 2^{ème} escadron de spahis marocains à Aguelmous, près de Khénifra. Le vétérinaire Dervaux de Moulay-Bouazza au pays des Zaers fut appelé à la rescousse. C'est un vieux colonial qui a derrière lui de nombreuses années de pratique vétérinaire dans les colonies et protectorats français d'Extrême-Orient. Dervaux diagnostiqua la trypanosomiase. Aucun remède n'était alors disponible à l'époque. Il proposa donc de déplacer tous les chevaux hors de la zone d'épizootie vers la région de Dar-Bel-Amri. Durant ces années (1916-1917), Velu trouva l'occasion de sortir de son laboratoire pour des missions sur le terrain qui lui permirent de

préciser l'agent causal, de décrire l'aspect clinique de la maladie et d'expérimenter divers agents thérapeutiques sur les chevaux atteints.

La maladie de Fez décrite par Leger en 1913 et par Velu en 1915, est en fait un syndrome d'anémie qui évolue d'une façon chronique avec amaigrissement. Cette maladie est d'une étiologie diversifiée. Elle peut être due à la trypanosomiase, la spirillose, la piroplasmose, la microfilariose et à l'anémie infectieuse.

Velu a identifié les trypanosomes grâce à l'examen de frottis sanguins prélevés chez les animaux victimes de l'épizootie de 1916-1917. Il s'agit de *Trypanosoma marocanum*. Il faut signaler que ce n'est pas Velu qui fut le premier à parler de la trypanosomiase au Maroc. D'autres l'avaient précédé (Delanoë & Fiory en 1915 et Sergent, Lhéritier & Belleval, 1915). Cependant une polémique scientifique s'installa sur la nature du trypanosome impliqué dans les différents cas rapportés par les auteurs. La mise en évidence des trypanosomes sur un frottis du sang périphérique n'est pas constante. C'est pour cela que Velu a développé et mené des recherches sur l'inoculation d'épreuve. Il s'agissait de valider le diagnostic en injectant à des animaux de laboratoire (rat, lapin et chien) du sang prélevé chez les chevaux malades.

Sur le plan clinique, la maladie se caractérise par une période d'incubation variable de deux à trois mois qui passe inaperçue sauf pour le cavalier habitué à son cheval. Velu, décrit cette phase comme suit : « *Le cavalier attentif, qui monte régulièrement son cheval, s'aperçoit qu'il ne rend plus à la pression des jambes* ». Des accès fébriles avec une température de 40-41°C sont observés plus au moins régulièrement et sont espacés de périodes où on pourrait croire que l'animal est alors indemne. L'intervalle moyen entre deux accès consécutifs est de 20-30 jours environ. L'anémie s'installe progressivement avec un amaigrissement conduisant le plus souvent à la mort.

La description clinique de la maladie faite par Velu comporte une terminologie médicale d'un vétérinaire d'exception ayant un sens aiguisé de l'observation mêlée à une terminologie équestre d'un talentueux cavalier. On n'a pas résisté à la tentation de reproduire de beaux extraits de Velu pour décrire les signes comportementaux et les troubles locomoteurs qui accompagnent le syndrome fébrile chez l'espèce équine à part l'hyperthermie et le manque d'appétit. Ainsi, Velu dit que durant les accès de fièvre, « *la vigueur de l'animal diminue. L'animal est triste, figé sur ses quatre membres raidis dans une immobilité complète. Il ne chasse plus, par les contractions de son peaucier ou l'agitation de la queue, les mouches qui s'acharnent sur lui. Cet envahissement par les mouches permet de découvrir facilement les malades au milieu d'un effectif suspect. La tête est portée basse, tombante. Les yeux sont mi-clos, l'appétit complètement supprimé. Les muscles coccygiens sont complètement atones et la queue ne se plaque plus sur le périnée. Elle est plus horizontale à sa base* ». Dans la description des troubles locomoteurs qui accompagnent les accès fébriles au cours de

l'évolution de la maladie, Velu donne sa voix au bon cavalier qu'il est et écrit qu' « au début la démarche est simplement gênée. Il y a comme de l'atonie musculaire, de la faiblesse. L'animal traîne ses pieds, surtout les postérieurs, rabote le sol avec la pince... Si on oblige le cheval à trotter on voit alors que la démarche est vacillante. Il existe comme un mouvement de bercement de la croupe. L'animal se laisse aller ou plutôt tomber d'un membre sur l'autre... On a observé, à maintes reprises, au cours d'accès [fiévreux] particulièrement intenses, une incoordination complète, intéressant même les membres antérieurs. L'animal lance ses membres en avant, comme un ataxique, dans un geste qui rappelle le pas espagnol ».



Photo 11 : Promotion Saumur 1910. De gauche à droite : 1^{er} rang : Vétérinaire en 2nd Mespoulet, Capitaine Bompard (instructeur militaire), Velu, Vétérinaire major Joly, Lieutenant de Goulaine (instructeur d'équitation); 2^e rang : Taté, Laffon, Chicon, Vétérinaire en 1^{er} Fontaine, Potin, Vétérinaire en 2nd Rayssiguier, Dieulouard, Bouin, Minoux, Robert ; 3^e rang : Mignon, Aoustin, Arbitre, Chatelain, Postel, Vétérinaire en 1^{er} Tasset, Chow (étranger), Calais, Capelle, Guillon, Delannoy ; 4^e rang : Pouget, Plumenail, Sérisé, Marcenac, Régnier ; 5^e rang : Darmaillacq, Scheffer, Denisy, Bourdin, Gaucher (avec la courtoisie de C. Milhaud).

Du point de vue thérapeutique, les produits testés, d'un usage courant en médecine humaine depuis une trentaine d'année, étaient alors interdits dans la thérapeutique vétérinaire car leurs propriétés irritantes constituent une contre-indication pour une administration par voie sous-cutanée ou intramusculaire. La voie intraveineuse était assez

difficile à réaliser dans le temps car les aiguilles disponibles étaient assez grosses. Les produits expérimentés étaient l'atoxyl, le thiarsoyl, l'émitique, le gallyl, le novarsénobenzol et les dérivés d'arsenic. Tous ces produits se sont avérés soit inefficaces sur l'évolution de la maladie ou pire toxiques pour les animaux, et ne faisant que précipiter leur mort.

Les foyers enzootiques de la trypanosomiase au début de la période coloniale (1910-1920) étaient localisés au pied du versant nord du Moyen-Atlas allant de Khénifra à Beni-Mellal. Devant l'inefficacité du traitement médical, Velu propose comme mesures préventives simples l'évacuation des chevaux de la zone contaminée, surtout pendant l'été et chaque fois que les raisons militaires le permettent. Durant cette période, la cavalerie française devait combattre la résistance des tribus du Moyen-Atlas et surmonter les problèmes sanitaires posés par la trypanosomiase. À long terme, Velu propose de lutter contre la mouche vectrice de la maladie. Dans ce contexte, il faut souligner que Velu, imprégné par une dose de bon sens, a eu la clairvoyance de reconnaître les bienfaits du savoir traditionnel des populations locales, qui évitaient de faire paître leurs chevaux près des buissons et broussailles et à côté des eaux stagnantes surtout en été. Il écrivait en 1921 que « nous n'avons rien à apprendre à l'indigène à ce sujet puisque, conscient ou non, il met ses chevaux à l'abri de la piqûre des mouches, en distribuant le vert près de sa tente ou en abandonnant la région pendant la saison dangereuse, ces pratiques sont très probablement le résultat d'une longue observation dont nous devrions savoir tirer profit ». Il est aussi permis de penser que la transhumance, pratiquée en été, par les tribus du Moyen-Atlas qui quittaient le piémont (*Azaghar*) et partaient pour la grande montagne était à double objectifs : profiter des beaux pâturages de montagne pour le bétail et faire fuir les chevaux des zones de contamination par la trypanosomiase.

Dourine

Chez le cheval, la dourine (appelée aussi syphilis du cheval ou maladie du coït) est une maladie infectieuse, de contagion vénérienne due à une espèce de trypanosome spécifique aux équidés : *Trypanosoma equiperdum*. La dourine a été observée pour la première fois au Maroc en 1913 par le vétérinaire Chanoine sur un étalon du haras de Meknès. Depuis, on l'a trouvée en différents endroits comme Temara, Settat et Mazagan-El Jadida (Velu, 1919). La contribution de Velu dans cette pathologie était de décrire la maladie, de montrer l'insuffisance des réactions allergiques, de la formol-gélification, et de la ponction testiculaire dans le diagnostic de la dourine et enfin de mettre au point une prophylaxie nouvelle basée sur la chimioprévention par le naganol à doses faibles répétées chaque quinzaine, et la chimiothérapie par la méthode de Ciuca (Novarsénobenzol à doses subtoxiques) sous contrôle sérologique à l'aide d'un antigène stable (Velu & Zottner, 1935).

Au début du XX^{ème} siècle, devant le peu de fiabilité des analyses de laboratoire, le diagnostic de la dourine était principalement clinique. Ainsi tout étalon qui présentait durant la saison de monte un œdème, même léger, du fourreau, des bourses ou de la région inguinale était considéré comme suspect et par conséquent interdit de monte. À souligner que les symptômes sont très discrets chez les baudets qui entretiennent aussi la maladie. Il revint à Zottner, collaborateur de Velu, de réussir la préparation d'un antigène trypanosomique stable qui a permis de développer au laboratoire de Casablanca un test biologique pour le dépistage et l'éradication de la dourine. Lequel test va être appliqué au Laboratoire de recherches vétérinaires d'Alfort pour la suppression d'un foyer enzootique de dourine apparu en Bretagne à la fin de la deuxième guerre mondiale (Velu, 1967).

Intoxications : férulisme et fluorose

Le férulisme est une intoxication alimentaire observée chez les animaux suite à l'ingestion de la férule ou faux fenouil (*Ferrula communis*). En temps normal, les animaux répugnent naturellement à consommer cette plante mais en temps de disette et de rareté des disponibilités alimentaires, leur instinct est mis en défaut et ils commencent à goûter de la plante à poison. Celle-ci contient des substances anti-vitamines K qui bloquent la synthèse des facteurs de coagulation sanguine au niveau du foie. Ils s'en suivent alors des difficultés de coagulation du sang et les animaux meurent d'hémorragies généralement internes.

D'après ce qu'a rapporté Velu dans son livre sur la pathologie marocaine publié en 1919, c'est le vétérinaire Carpentier, installé à Fès, qui a fait le rapprochement entre les données recueillies chez les éleveurs, les autopsies réalisées sur les cadavres et les observations faites par Brémond en Algérie. Carpentier concluait que : « *il semble légitime de conclure à la toxicité dans certaines conditions du Kelkh (Ferrula communis)* ». Le *kelkh* est le nom arabe donné à la plante à l'état adulte. Cette plante présente une particularité qui était difficile à prévoir dans le contexte de l'époque. Lorsqu'elle est au stade juvénile, on l'appelle en arabe *boubal*. C'est un légume comme une sorte d'artichaut sauvage très recherché par les gens de Fès et de Meknès, qui en font des mets délicieux. Lorsque la même plante est au stade adulte, on l'appelle *Kelkh* (l'assommante). On comprend alors les précautions formulées par Carpentier (il semble...dans certaines conditions). On est devant un cas pédagogique ; une plante, lorsqu'elle est au stade juvénile, est consommée par l'homme sans provoquer d'accidents et lorsqu'elle est consommée par les animaux au stade adulte, s'avère très toxique pour eux. Ces éléments épidémiologiques contradictoires jetaient un grand doute sur la toxicité effective de la férule au niveau de tout le bassin méditerranéen.

Dans l'état de connaissances des années 1920, il fallait apporter la preuve expérimentale et irréfutable de la toxicité de la férule. C'est Velu qui va s'attaquer au problème en publiant en 1924 une note sur le férulisme en collaboration avec Gardas dans les archives de l'Institut

Pasteur d'Algérie. En fait, les expériences décrites dans cet article pour reproduire l'intoxication dans les conditions de laboratoire, ont été entreprises en 1922, sur huit moutons qui recevaient, en plus de leur ration, du jus de feuille de la fêrûle, par sonde œsophagienne (Jalabert, 1925). En 1926, Velu confirma ses conclusions en reproduisant la maladie chez le lapin et le porc en leur administrant par sonde œsophagienne du jus de fêrûle. Les symptômes observés chez le lapin et le porc sont semblables à ceux observés chez le bétail en conditions réelles avec de multiples hémorragies internes conduisant à la mort après une à deux semaines. Cette étude a été publiée en collaboration avec Henri Jalabert, dans le *Bulletin de la société de pathologie exotique* en 1926. Beaucoup plus tard, les substances toxiques contenues dans la fêrûle vont être caractérisées. Il s'agit de substances dites coumariniques, qui sont des compétiteurs de la vitamine K et qui perturbent ainsi la coagulation normale du sang (propriété anti-coagulante).

L'intoxication chronique par le fluor, ou fluorose, observée chez le bétail dans les régions du Maroc, où le sous-sol est riche en phosphates, était la seconde intoxication alimentaire qui suscitera l'intérêt de Velu. Localement appelée *darmous*, cette intoxication alimentaire est due à l'ingestion de fluor et se traduit par des malformations de la denture, des troubles de mastication et de l'amaigrissement.

C'est en 1922 que Velu publia dans la revue *Maroc médical*, fondée en 1921, sa première note décrivant les lésions dentaires observées chez le bétail de la haute Chaouïa atteints de *darmous* (région de Ben-Ahmed). Avant lui, c'est apparemment Derivaux qui, le premier en 1918, avait décrit la maladie du *darmous* au Maroc, en signalant que « *les animaux atteints de Darmous...utilisent difficilement les fourrages desséchés et présentent un amaigrissement exagéré* ». Après 1922, le sujet du *darmous* est mis en suspens par Velu, peut-être par manque de temps, de moyens et de priorité. Les maladies infectieuses demeuraient le cheval de bataille et le principal axe de recherche du laboratoire de Casablanca. Ce n'est qu'en 1931 que Velu va reprendre la question du *darmous* en reproduisant au laboratoire et dans la ferme expérimentale d'Ain-Jemaâ l'intoxication expérimentale par le fluor chez le rat et le mouton (1931), en étudiant les lésions dentaires et hépatiques provoquées (1932) et en proposant des voies de physiopathologie explicatives (1933-1938).

En 1938, juste avant son départ du Maroc, Velu signa avec Charnot, de l'Institut scientifique chérifien de Rabat, son dernier article sur le *darmous*. Cet article intitulé « *Encore le Darmous, étiologie et pathogénie* » a été publié en mai 1938 dans la revue *Maroc médical*. Durant les 25 années passées au laboratoire de Casablanca, Velu a publié une quinzaine d'articles et de notes relatifs à la fluorose au Maroc. Les recherches menées par Velu sur l'intoxication par le fluor furent si importantes et eurent un tel retentissement que la voix autorisée du Pr René Leriche, grand chirurgien et physiologiste français entre

les deux guerres, proposa que cette pathologie soit appelée la maladie de Velu-Speder du nom du vétérinaire et du médecin qui l'avaient le mieux étudiée au Maroc (Grimpret, 1965). Malheureusement cette proposition n'a pas eu l'adhésion escomptée.

Emile Speder était un médecin radiologue diplômé de la faculté de médecine de Bordeaux. Il débarqua à Casablanca en 1916 où il fut chargé de l'organisation du service central d'électroradiologie et de physiothérapie de l'armée. Une fois la première guerre mondiale terminée, il quitta l'armée pour s'installer à son compte. Speder étudia la fluorose chez l'homme et publia plusieurs articles sur la question, notamment, dans la revue *Maroc médical* qu'il fonda, en 1921. Depuis sa création dans sa forme mensuelle régulière, la revue *Maroc médical* s'est caractérisée par sa dualité comme une revue à la fois scientifique et professionnelle, ouverte aux médecins et aux vétérinaires considérant la médecine, humaine et animale, comme des sciences médicales proches et imbriquées (le concept *One Health* actuel). Cette ouverture au monde vétérinaire caractérisait aussi *la Société de Médecine et d'Hygiène du Maroc* dont la revue était une sorte de tribune. Henri Velu fut à deux reprises président de cette société et ne manqua pas de rappeler dans son discours d'adieu, en 1938, de dire que « *je me rappellerai qu'il existe à Casablanca une compagnie, plus compréhensive, plus éclectique, plus évoluée* ». Speder s'occupa de la revue en tant que directeur et rédacteur-en-chef jusqu'à 1947, pour remettre la direction à son collaborateur et conseiller Eugène Lepinay, dermato-vénérologue, installé à Casablanca, et qui n'est autre que le fils d'un vétérinaire, Lidoire Lepinay, qui contribua un demi-siècle auparavant à la création de la Société de Pathologie comparée et à sa revue éponyme.

Physiologie

Comme on l'a vu, la contribution scientifique de Velu dans la connaissance de la pathologie marocaine est immense et bien documentée. Cependant, son apport dans l'élucidation des questions de la physiologie animale est moins bien connu et à la limite ignoré. En tant que physiologiste, je ne pouvais pas ne pas mettre en exergue cet apport. Personnellement, j'ignorais cette histoire, jusqu'à ce qu'une alerte de Google ait attiré mon attention en signalant qu'un auteur américain, David M. Friedman, avait publié en 2001 un livre au titre un peu provocateur *A Mind of Its Own: A Cultural History of the Penis* et faisant des citations répétées de Velu. De quoi s'agit-il ?

Au début du XX^{ème} siècle, la question de la diminution de la vigueur sexuelle chez l'homme était à l'ordre du jour comme elle l'était depuis la nuit des temps. Des scientifiques et des médecins ont commencé à publier des articles et notes concluant à un renforcement ou un rétablissement de la vigueur sexuelle après transplantation de greffon de testicules prélevés chez des hommes vigoureux ou des animaux connus pour leurs ébats sexuels comme les chimpanzés. Il faut rappeler qu'à l'époque, le concept d'histocompatibilité, était

encore inconnu, et tout le monde était enclin à croire à un tel mensonge physiologique et médical.

En France, un médecin chirurgien va être le promoteur et le pionnier d'une telle approche thérapeutique. Il s'agit de Serge Voronoff, d'origine russe, qui a débuté sa carrière professionnelle en Egypte à partir de 1896 où il s'établit au Caire comme médecin conseiller du khédivé. De retour en France en 1910, riche de son expérience égyptienne, il exerça en tant que médecin et devint célèbre, durant les années 1920, pour sa technique de greffe, prétendue réussie, de tissus de testicules de singes chimpanzés sur des hommes voulant retrouver une vigueur sexuelle. Il réalisa ses expériences dans la station physiologique du Collège de France. Personne, n'imaginait qu'une célèbre institution, comme le Collège de France, pouvait parrainer un tel imposteur. Voronoff testa sa technique d'abord sur lui-même, puis sur les animaux et pratiqua plus de cinq cents transplantations sur des moutons, des chèvres et aussi un taureau, en greffant des morceaux de testicules d'individus jeunes sur d'autres plus vieux. Il prétendit que ces transplantations redonnaient aux vieux animaux la vigueur des jeunes. En 1922, Voronoff, déclara au prestigieux journal, le *New York Times* qu'il comptait appliquer sa technique chez l'homme en utilisant des greffons prélevés sur le singe puisque les deux espèces se ressemblent. Voronoff avait un tel succès auprès des médias et des patients qu'il publia, en 1925, un livre intitulé *Rajeunissement par la greffe* où il affirmait, peut-être de bonne foi, un des plus grands mensonges de l'histoire de la physiologie en écrivant « *entre juin 1920 et octobre 1923, j'ai réalisé 52 greffes réussies de testicules sur des hommes dont 51 testicules provenaient de singes* ». Le livre connut un tel succès qu'il fut traduit en anglais : *Rejuvenation by grafting* (Friedman, 2001).



Photo 12 : Préparatifs d'opération sur un taureau à Ain-Aouda près de Rabat. Debout de gauche à droite : Velu, Zottner, Taillade, Povero père et fils (avec la courtoisie de E. Dumas).

La mode française de Voronoff ne tarda pas à se propager outre-Atlantique, avec des possibilités de donneurs de greffons plus laborieuses. En 1920, dans le célèbre *Journal of American Medical Association*, le Dr Lydston rapporta plusieurs cas de transplantations de greffes testiculaires présumées réussies chez l'homme. Les donneurs étaient généralement des Noirs américains morts suite à leur exécution par jugement. Le succès de Voronoff fut fulgurant. L'opération de la greffe de tissus testiculaires coûtait assez cher ; Voronoff en a fait un millier jusqu'en 1926. Il devient un riche médecin de la haute société et une personnalité hautement respectée, habitant un bel hôtel particulier aux Champs-Élysées, et passant ses vacances sur la Riviera italienne. Une partie des fonds fut utilisée pour faire fonctionner son laboratoire au Collège de France sans subvention de l'Etat. Une autre partie fut distribuée aux autres laboratoires de physiologie et d'histologie du même établissement dont les chercheurs étaient aveuglés par cette manne providentielle et qui évitèrent de soumettre les conclusions et les procédés de Voronoff à l'œil critique de leurs pairs (Augier et al., 1996). Avec le mutisme des chercheurs, aucun des médecins de l'époque n'a osé mettre en doute les pratiques de Voronoff. Nous avons trouvé trace du Dr Voronoff au Maroc dans le *Bulletin de l'institut scientifique chérifien* de 1925. En effet, Voronoff a été invité par la *Société des sciences naturelles du Maroc* en sa qualité de directeur du Laboratoire de chirurgie expérimentale au Collège de France, pour donner une conférence

à l'Institut scientifique chérifien sur ses exploits chirurgicaux. Dans le numéro 99, février 1925, de la revue mensuelle illustrée France-Maroc, un photoreportage nous informe que le Dr Voronoff a bien visité le Maroc. Il donna une conférence sur la greffe humaine et ses bienfaits à la salle Eldorado qui a été envahi par le public sorti convaincu de la thèse du conférencier. Voronoff profita de sa visite pour réaliser une démonstration de greffe testiculaire chez un animal en collaboration avec Velu et son équipe au sein du laboratoire de Casablanca.

Dans le domaine vétérinaire, les applications pratiques hypothétiques de la greffe testiculaire étaient de deux ordres. Primo, on essayait de l'utiliser, comme chez l'homme, pour remédier à « la décrépitude sénile » ou diminution de la vigueur sexuelle observée avec l'âge chez les mâles de différentes espèces animales, et spécialement chez les géniteurs de grande valeur (chevaux de course par exemple) dont on souhaitait prolonger la carrière. Secundo, la greffe testiculaire pouvait être utilisée à des fins zootechniques pour améliorer des performances de croissance ou lainières des races ovines peu productrices. On pensait que la transplantation des morceaux de testicules d'un mâle d'une race performante pourrait conférer un caractère phénotypique recherché à un autre mâle d'une race non performante. Pire encore, on espérait aussi que le caractère nouvellement acquis chez le receveur pourrait être transmis à la descendance. Tout cela paraît aujourd'hui un non-sens flagrant compte tenu des connaissances physiologiques et génétiques actuelles, mais pouvait être acceptable comme hypothèse de travail selon les connaissances de l'époque.

Une grande avancée physiologique pour élucider cette question et les grands espoirs mis dans la greffe testiculaire va venir de Casablanca. Velu reproduisit, entre 1926 et 1928, les expériences de greffes testiculaires chez le cheval, l'âne et le mouton et les conclusions ont été publiées, entre autres dans la revue *Maroc médical* (Velu & Balozet, 1928) et dans le *Bulletin de l'Académie vétérinaire de France* (Velu & Balozet, 1929). La conclusion des deux auteurs est sans équivoque : la majorité des animaux transplantés ne retrouvèrent pas leur vigueur sexuelle de jeunesse, et pour les cas, rares, où la transplantation a eu un effet bénéfique, celui-ci ne put être attribué sans réserve à la transplantation. Après quelques mois, Velu regarda le tissu greffé sous microscope et conclut qu'il s'agissait d'un « *tissu cicatriciel avec des cellules inflammatoires* » et poursuivit que la greffe testiculaire était une « *glande d'illusion* ».

Les résultats de Velu et ses collaborateurs n'ont pas été bien accueillis, sauf rare exception, par les confrères vétérinaires et médecins en France métropolitaine car ils étaient contre l'ordre établi et contre l'avis favorable suscité par la thèse de Voronoff. Pour en avoir une idée de ces attaques amicales, citons la déclaration du Pr Gabriel Petit à l'Académie vétérinaire de France, critiquant assez sévèrement les résultats expérimentaux de Velu sur la greffe testiculaire : « *Messieurs, nous avons toujours, dans cette enceinte, accueilli avec faveur*

les nombreuses communications de M. Velu, sur les sujets les plus divers. Déçu par son expérimentation personnelle et n'accordant, de toute évidence, à celle des autres, qu'un crédit médiocre, voilà qu'il se fait le résolu détracteur des greffes testiculaires en leur refusant chez l'animal, pour ainsi dire toute action ... A mon avis les résultats plus au moins négatifs de M. Velu au Maroc ne sauraient infirmer ceux obtenus sur une plus grande échelle en Algérie, à Tadmit, résultats que nous connaissons tous, officiellement vérifiés par une Commission internationale et que consignèrent, dans leurs éloquentes rapports au ministre des Colonies, nos distingués confrères Carougeau et Moussu ». À la suite de la publication des résultats de Velu sur la greffe testiculaire lors des Journées médicales et vétérinaires marocaines organisées en 1928, un maître de la faculté de médecine de Paris ne manqua pas d'écrire dans la *Revue d'urologie* d'avril 1930 « qu'au lieu de faire de la science, Velu avait fait de la littérature » et poussa la critique, frôlant l'insulte, que pendant ces journées, « il a vu de belles têtes, mais de cervelles point »...

Mais la ténacité de Velu ne fut pas amoindrie pour autant. Il publia en collaboration avec Balozet, Bigot et Zottner une quinzaine de notes et d'articles de 1926 à 1932 sur la question de la greffe testiculaire et ses potentiels bienfaits chez les animaux de production. Velu concluait que « des essais poursuivis pendant quatre ans nous ont amené à démolir les vains espoirs fondés sur une technique qui peut dans l'avenir se montrer féconde, il ne faut préjuger de rien, mais qui, dans les conditions actuelles, aboutit à de lamentables échecs : il n'y a chez nos animaux domestiques ni greffe réelle, ni amélioration morphologique des individus ou de la race ; logiquement, il ne peut y en avoir ; bien au contraire ».

Les conclusions de Velu furent confirmées par d'autres scientifiques jusqu'à ce que les travaux de Peter Medawar (Anglo-brésilien d'origine libanaise et codétenteur du prix Nobel de physiologie ou de médecine en 1960) tranchèrent la question. Ses études sur le système immunitaire ont établi que la seule condition de réussite des greffes entre les individus d'une même espèce est le respect de la compatibilité tissulaire. À fortiori, les greffes entre espèces différentes n'ont aucune chance de réussir.

Zootechne

Si Velu a excellé dans la pathologie, c'était à la limite compréhensible, voire normal puisque c'était un brillant étudiant et un brillant vétérinaire ayant eu un franc penchant pour la microbiologie. Mais lorsque nous lisons ses écrits dans des domaines très éloignés de la pathologie, on ne peut qu'être stupéfait par cet esprit érudit et encyclopédique. C'était un bon représentant de l'ancienne école française qui donnait autant d'importance à la zootechne et aux plantes fourragères qu'à la pathologie animale.

Tableau VII : Travaux relatifs à la zootechnie effectués par Henri Velu de 1913 à 1938 (D'après Milhaud et Coll, 2005).

Domaines	Publications	Contribution
Alimentation du bétail	22 articles et un ouvrage	-Etat des pâtures et des parcours et leur rationalisation -Introduction du kikuyu
Zootechnie générale	3 articles	-Vulgarisation de la biométrie et système de notation de l'état corporel.
Qualité de la laine	3 articles et un ouvrage	Mise au point d'une méthode d'appréciation histologique des laines

La vision de Velu pour l'élevage au Maroc et son développement est une vision globale, holistique ne faisant pas de différences entre les contraintes pathologiques d'une part et les contraintes zootechniques d'autre part (alimentation, génétique, conditions d'hébergement, conditions climatiques). Pour élucider ce propos, nous reproduisons ci-dessous le tableau VII emprunté de Milhaud & Coll (2005). Nous remarquons que les études menées par Velu, concernaient la connaissance de l'état des pâturages et des parcours et leur amélioration, l'acclimatation des races importées ou la valorisation des laines par la mise au point d'une méthode d'appréciation objective de leur qualité. En introduisant, au Maroc, le kikuyu, graminée d'Afrique central et du Sud (*Pennissetum clandestinum*) pour l'amélioration des pâturages, Velu ne se doute pas, qu'en fait, il dote les jardins publics du Maroc d'un gazon rustique d'ornement parfaitement adapté au climat local.

Alimentation du bétail

Dans son article que publia le *Recueil de médecine vétérinaire* en 1927, intitulé « L'élevage au Maroc et l'alimentation du bétail », Velu brosse un tableau panoramique sur l'état de l'alimentation du bétail. Avant d'entrer dans le vif du sujet, il décrit, en guise de longue introduction, la maladie de « la fatigue du sol » en précisant ses causes et ses remèdes pour conclure sur la nécessité de l'apport de fumure pour les sols fatigués. Le parallèle de l'alimentation pour le bétail est vite fait. Son diagnostic sur les contraintes de la production animale au Maroc est sans équivoque en affirmant « *que la production des*

fourrages et la lutte contre les parasites sont les deux pierres d'achoppement de l'élevage au Maroc. Nourrir les animaux et les débarrasser de leurs parasites : tout est là ». Afin de capitaliser l'expertise acquise dans le domaine de la zootechnie, Velu publia en 1930, un ouvrage de 168 pages intitulé *L'alimentation et les aliments du bétail au Maroc* et édité par la Direction de l'agriculture. Cet ouvrage a été honoré du prix Barthélemy, de l'Académie vétérinaire en 1930 et sera réédité en 1935.

Le parcours et son amélioration

Dans le rapport d'activité du laboratoire (Velu, 1919), il y a des informations historiques sur les premières études faites au Maroc pour connaître la composition botanique des pâturages et la qualité des foins récoltés sur ces prairies naturelles. La valeur historique de ces informations est inestimable. Nous donnerons ci-dessous les principaux éléments.

Ainsi en 1916, la Direction de l'agriculture a confié une étude préliminaire à M. Ducellier, professeur à l'Ecole d'agriculture de Maison-Carrée en Algérie qui en a conclu que les plaines du Maroc se couvrent de janvier à mai d'une végétation herbacée très dense utilisée pour l'alimentation des animaux. On y trouve des graminées et des légumineuses mélangées à des plantes inutiles avec des proportions très variées. Pour les graminées, on trouve les ray-grass, les fétuques, les vulpins, les bromes et l'avoine. Les légumineuses sont représentées par de nombreuses variétés de trèfles. Pour améliorer la qualité du fourrage des prairies naturelles, on préconise de lutter contre les plantes dangereuses ou gênantes (fêrule, centaurée, chardons), d'apporter de l'acide phosphorique comme engrais et de répandre l'usage des prairies artificielles basé sur le mélange vesce-avoine pour les zones *bour* (non irriguées) et la luzerne de Provence pour les zones irriguées (Velu, 1919).

En 1917, M. Schribaux, professeur à l'Institut national agronomique et directeur de la station d'essais de semences a réalisé pour le compte du Service d'élevage au Maroc une étude pour approcher la valeur des fourrages récoltés dans trois sites (Mechraâ-Belksiri, Aguelmous, vallée de Rheraya dans le Haut-Atlas). Dans cette étude, il est mentionné que, d'une façon générale, les fourrages récoltés sont exclusivement constitués par des graminées. Les légumineuses sont extrêmement rares. Récoltés trop tardivement, ces fourrages sont de qualité médiocre et assez ligneux. D'après les analyses biochimiques faites à la station agronomique de Grignon en France, par Arousse, la composition chimique des fourrages récoltés rappelle celle d'un foin de prairie en France de qualité moyenne, récolté après floraison (Velu, 1919).

Pour améliorer la qualité des fourrages récoltés au Maroc, on préconisa d'avancer le plus possible le moment de la récolte. Ainsi le gain en qualité du fourrage récolté dépassera de loin la légère perte en quantité observée comparativement avec une récolte tardive. On

préconisa aussi, la réalisation de l'ensilage comme un moyen de stockage et d'amélioration de la digestibilité. Un document de vulgarisation pour la réalisation de l'ensilage a été rédigé. Les premiers essais d'ensilage ont été tentés en 1917 par l'inspecteur de l'élevage (sans mention de nom) de la région de Settat (Velu, 1919).

Après une dizaine d'année et la maîtrise des techniques, Velu (1927) recommande plusieurs solutions à mettre en place pour améliorer les parcours existants par l'introduction de nouvelles plantes fourragères et améliorer la conservation des fourrages disponibles par la technique de l'ensilage. Il fait preuve de mauvaise foi ou il se trompe en oubliant que les pays baltes et l'Allemagne ont précédé la France dans l'utilisation de cette technique. L'ensilage, dit-il, est une vieille découverte française datant de près d'un siècle. Velu insista, et là il avait parfaitement raison, que pour les conditions marocaines, il ne fallait pas imiter les Anglo-saxons avec leurs magnifiques silos-tours qui exigent un cheptel important, un outillage spécial et une immobilisation d'argent. Il préconisa plutôt le modeste silo-fosse à l'australienne, méthode qui continue à être pratiquée au Maroc avec différentes variantes. Concernant l'introduction de nouvelles plantes fourragères, il préconisa plusieurs graminées qui ont été essayées sous d'autres climats avec des résultats satisfaisants (kikuyu, *Axonopus compressus*, *Chloris gayana*, sorgho d'Alep, etc.). Mais son attention penche vers un arbuste fourrager : *Atriplex nummularia* que les Australiens appellent *the old man bush*, connu pour sa grande résistance à la sécheresse et à la salinité des sols, plus grande que celle de son cousin marocain le *guettaf* (*Atriplex halimus*).

Durant les années 1980, de grands projets d'implantation d'*Atriplex nummularia* ont été mis en œuvre dans différentes zones du Maroc, surtout dans l'Oriental et dans le Sud-est. Une stratégie nationale de développement pastoral fut développée en 1992, comportant entre autres, l'implantation de l'*Atriplex*. Les écrits de cette époque parlent de cette plante comme étant une espèce venue d'Australie et jamais introduite au Maroc auparavant...

Les caractéristiques lainières

En collaboration avec Bigot, Velu publia un ouvrage, de 199 pages, intitulé *Les laines et l'élevage du mouton au Maroc*, édité par l'Imprimerie française, à Casablanca. Cet ouvrage a été honoré du prix Barthélemy, de l'Académie vétérinaire en 1928 et représente la première étude, malheureusement méconnue, sur la laine, ses caractéristiques histologiques, son taux de jarre (mauvaise laine sous forme de poils) et ses qualités technologiques.

Lutte anti-acridienne

Il fallait trouver un moyen pour lutter contre l'invasion des sauterelles qui causaient des dégâts énormes. On testa alors une des premières méthodes de lutte biologique contre les criquets pèlerins en les infectant par le bacille d'Hérelle (*Cocobacillus acridiorum*). Rappelons que c'est vers le début du XX^{ème} siècle, que Félix d'Hérelle découvrit, lors d'un voyage au Mexique, un coccobacille dans l'intestin de sauterelles mortes. Il proposa alors de lutter contre les invasions de sauterelles en les infectant par ce coccobacille. Dans ce contexte historique et épidémiologique, des essais laborieux, ont été menés, sur le terrain, au sud de l'oued Oum-Rbia, dans la région des Rhamna, durant les années 1915, 1916 et 1917. La conclusion était que les espérances fondées sur la méthode biologique imaginée par d'Hérelle étaient trop grandes. Le procédé est certes intéressant du point de vue expérimental mais les conditions d'application sur le terrain sont aléatoires car dépendant de plusieurs facteurs liés à l'environnement et au comportement des sauterelles (Velu 1916 ; 1917).



Photo 13 : Henri Velu dans son laboratoire (1930, avec la courtoisie de E. Dumas).

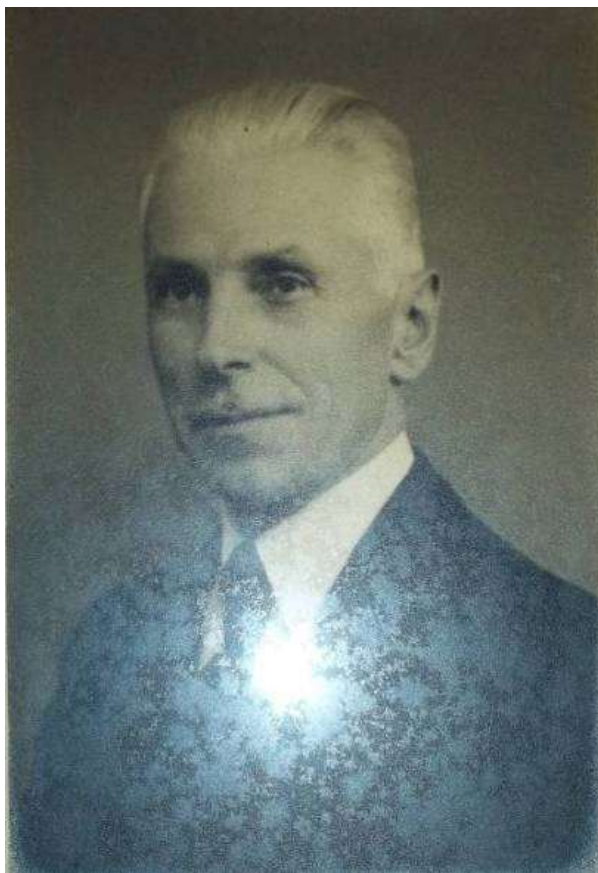


Photo 14 : Portrait d'Henri Velu, encore présent dans le bureau du directeur du laboratoire en 2013.

D'autres vétérinaires, d'autres destins

Lorsqu'on s'intéresse au Laboratoire de recherches de Casablanca, il est facile de constater que les vétérinaires, à quelques exceptions près, qui sont passés par ce lieu privilégié de la recherche vétérinaire, en tant que stagiaires ou en tant que vétérinaire civil ou militaire recrutés, ont eu en général des carrières remarquables au Maroc ou à l'étranger. Ils occuperont divers postes de responsabilité et marqueront de différentes façons l'histoire de la médecine vétérinaire au Maroc. Quelques noms se démarquent du lot comme les docteurs Zottner, Balozet, Bigot, Barotte, Grimpret, Eyraud, Vaysse et Miègeville. En se basant sur le livre de Velu intitulé *Vingt-cinq ans de Recherches Vétérinaires au Maroc 1913-1938* nous avons pu apprécier la relation liant Velu à ses collaborateurs en s'appuyant sur le nombre de publication co-signées. Les résultats sont résumés dans le tableau VIII. Il ressort que les principaux collaborateurs de Velu furent Zottner, Balozet, Bigot et Barotte.

La prédominance de la représentation de l'Ecole d'Alfort, surtout au début du Protectorat, est manifeste. Monod, Velu, Barotte, Balozet et Zottner sont tous lauréats d'Alfort. Quelqu'un y verra la manifestation du jeu des influences, des réseaux voire même des amitiés. Peut-être, mais, il y a aussi des raisons objectives. L'Ecole vétérinaire d'Alfort était précurseur, par rapport aux autres écoles françaises, en termes d'intérêt donné à l'enseignement colonial et à la pathologie exotique. Déjà en 1781, avant la Révolution, il y a eu instauration dans cette école d'un Service colonial pour les élèves appelés à exercer leur métier outre-mer. En Afrique, la première mission d'un vétérinaire français fut celle qu'effectua Huzard fils au Sénégal, en 1819, avec pour objectif d'effectuer des recherches sur les races de chevaux et de bêtes de somme. Au début du XX^{ème} siècle, il y a eu une demande grandissante en vétérinaires, tant civils que militaires, bien formés en pathologie animale exotique et préparés psychologiquement aux conditions particulières de leur environnement de travail futur. Pour répondre à ce besoin spécifique, un enseignement postsecondaire de médecine coloniale vétérinaire fut mis en place à l'école d'Alfort en 1920 (Landais, 1990).

La durée de cet enseignement était de 3 mois et son objectif, comme stipulé dans l'arrêté ministériel de sa création, était de « *donner à des vétérinaires français désireux d'exercer aux colonies et pays de protectorat une instruction technique spéciale pour y relever et intensifier la production économique des animaux domestiques et faciliter le ravitaillement de la*

métropole ». Un comité consultatif fut créé pour le pilotage de cet enseignement. Il comprenait des représentants du ministère de l'Agriculture, des membres de l'Académie de médecine, de l'Institut Pasteur, le directeur de l'École d'Alfort et le vétérinaire Monod, chef du Service de l'élevage au Maroc, comme représentant des colonies et protectorats (anonyme, 1920).

Tableau VIII : Nombre de publications co-signées avec Henri Velu.

Co-auteurs	Nombre de publications
Zottner	53
Balozet	28
Bigot	22
Barotte	13
Sarthou	11
Weyland	11
Monod	7
Eyraud	7
Lavier	4
Ipoustéguy	4
Faure	3
Petitdidier	2
Comby	2

Deux ans plus tard, en 1922, cet enseignement allait être institutionnalisé par la création de l'Institut de médecine vétérinaire exotique alors que la loi portant création de cet institut ne fut promulguée qu'en 1928. Cet institut se dota aussitôt d'un organe de publication, le *Recueil de médecine vétérinaire exotique*, dont l'objet était de publier périodiquement les comptes rendus des travaux scientifiques intéressant l'élevage et la médecine vétérinaire exotique, effectués tant en France qu'à l'étranger (Landais, 1990). Cette publication allait compléter ou rivaliser, selon les points de vue, une autre publication, plus ancienne, mais comportant des thématiques embrassant la médecine humaine et vétérinaire. Il s'agit du *Bulletin de la Société de Pathologie Exotique*, vitrine de la société savante de pathologie

exotique et créé en 1908 par Alphonse Laveran, lauréat du prix Nobel de médecine l'année précédente pour ses travaux sur les protozoaires et la découverte de l'agent du paludisme. Ces deux revues sont d'une grande utilité pour toute personne s'intéressant aux thématiques de recherche médicale et vétérinaire développées, pour une raison ou une autre, dans les colonies et protectorats français. Comme mentionnée auparavant, la liste des vétérinaires dont je vais détailler le parcours n'est ni exhaustive ni restrictive. J'ai tout simplement inclus les noms, rencontrés au fil de mes lectures croisées et que j'ai estimés ayant joué un rôle important dans l'édification des premiers jalons de la médecine vétérinaire en tant que profession et science médicale au Maroc. Je laisse à d'autres le soin de compléter, si possible, cette liste.

Théophile Monod

Théophile Antoine Monod est le premier chef du Service de l'élevage au Maroc et aussi son créateur. Dans plusieurs documents de l'époque, Théophile Monod est désigné, par erreur, sous le nom de Théodore Monod. Il est désigné souvent comme chef du Service de l'élevage mais parfois comme directeur du Service de l'élevage. C'est un militaire. En 1919, il était au grade professionnel de vétérinaire principal assimilé au grade de colonel.

Les éléments biographiques présentés ici sont tirés de l'article de Milhaud et Coll (2005) et de celui de Davis (2008) qui a eu accès à son feuillet personnel (N° 8752) conservé dans le Service historique de l'armée de terre à Paris. Ces éléments ont été complétés par son dossier de Légion d'honneur auquel nous avons eu accès.

Théophile Monod, est né le 6 avril 1864 à Serre dans le département du Doubs, d'un père gendarme et d'une mère femme au foyer. Il intégra l'Ecole vétérinaire d'Alfort en octobre 1881 ; peut-être sans baccalauréat puisque celui-ci ne deviendra obligatoire pour l'entrée dans les écoles vétérinaires françaises qu'en 1890 par un décret de 1887. Monod sortira diplômé d'Alfort en juillet 1885 à peine âgé de 21 ans. Il rejoignit en tant qu'aide vétérinaire stagiaire l'Ecole d'application de cavalerie pour perfectionner ses aptitudes équestres et connaissances professionnelles. Il en sortira 5^{ème} sur une promotion de 10, avec mention très honorable. De 1886 à 1898, il servira dans différents régiments militaires (hussards, chasseurs d'Afrique, artillerie de la marine, cuirassiers). Il franchira aussi les différents grades des vétérinaires militaires : aide vétérinaire en 1886, vétérinaire de 2^{ème} classe (1892), vétérinaire de 1^{ère} classe (1901), vétérinaire major (1912) pour terminer vétérinaire principal (colonel) dès 1918 et il le restera jusqu'à la fin de sa carrière officielle au Maroc en 1930.

Monod servira dans l'armée française notamment en Algérie de 1887 à 1891. Il participa aussi à la campagne du Sénégal de 1891 à 1893 puis il servira en Martinique de 1894 à

1897 et enfin en Indochine de 1899 à 1901. Il retourna alors en Algérie pour diriger les Haras de Constantine. Il en profitera pour se marier (en 1904) et aura de cette union quatre enfants.

Il est nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1897, puis officier de la Légion d'honneur en 1915. Il recevra la médaille d'or de la Société centrale de médecine vétérinaire en 1894 et en deviendra un membre correspondant. Monod reçut plusieurs lettres de félicitations du ministère français de la Guerre en 1913, notamment pour un travail sur le dromadaire en 1890 ; pour une étude intitulée *Sept ans aux haras de Constantine* ; et pour un mémoire intitulé *Hygiène du cheval de troupe dans les pays chauds* en 1920. Malgré la guerre et les occupations quotidiennes de l'armée, Monod montra une certaine habileté à faire des études sur son milieu et à les capitaliser par des rapports et mémoires.

Lorsqu'il débarque en avril 1912 au Maroc, Monod est un vétéran qui a derrière lui plusieurs campagnes coloniales pleines d'expériences tant militaire, qu'administrative et technique. Il a été personnellement appelé par Lyautey. Comme à son accoutumée, Lyautey voulait s'entourer des meilleurs et des gens qu'il a eu le temps de connaître et de tester sous d'autres cieux. Dans plusieurs écrits de l'époque, on le décrit comme « compagnon de Lyautey ».

Le dossier de candidature de Monod pour la Légion d'honneur révèle une bizarrerie administrative : de la déclaration de guerre (1914) à la signature du traité de paix (1919), il est indiqué "Campagne contre l'Allemagne au Maroc". Que doit-on comprendre de cette mention ? Monod a-t-il vraiment participé à la guerre en Europe comme d'autres vétérinaires affectés dans les troupes du Maroc ? Apparemment non, car il demeura chef du Service de l'élevage durant toute cette période et son nom ne figure pas dans la liste des vétérinaires principaux, chef des services vétérinaires des différentes armées engagées sur les fronts de France et des Balkans (Claude Milhaud, communication personnelle). L'autre explication est que Monod est resté au Maroc pendant cette période et que cette présence est considérée, dans le discours de l'armée, comme une riposte contre l'Allemagne et le Maroc comme un territoire de l'extension du conflit entre les belligérants.

Juste quelques mois avant le déclenchement de la guerre, Monod était allé en mai 1914 en Egypte afin d'y acheter des étalons pour former le premier nucléus de chevaux arabes des haras du Maroc. En effet, une mission composée du lieutenant-colonel Dujonchay, directeur des Etablissements hippiques d'Algérie-Tunisie et du vétérinaire Monod, fut chargée par le gouvernement français, d'aller en Egypte pour acheter un lot de pur-sang arabes destinés à l'Algérie et aux jeunes haras marocains ; vingt-deux chevaux furent achetés dont treize seront envoyés au Maroc où ils ont tous admirablement réussi.

Lyautey confia à Monod, dès 1913, le Service zootechnique et des épizooties du Maroc qui n'existe, alors, que sur le papier, et qui prendra, en 1917, le titre de Service de l'élevage.

Monod a marqué par ses directives la mise en place de la première organisation du Service de l'élevage. C'est apparemment lui qui inspira les textes de création de ce service et fixa les deux objectifs prioritaires pour améliorer l'élevage du Maroc : lutter contre les épizooties et développer l'hygiène et la zootechnie. Il fit appel aux vétérinaires militaires qu'il avait sous ses ordres. Ainsi, les premiers vétérinaires du Maroc furent militaires comme furent militaires aussi, les premiers médecins du Service de la santé et de l'hygiène publiques, sous la direction du médecin-général Oberlé, qui avait à la fois la charge des services militaires et civils de la Santé (Martin, 1949).

Monod assura la responsabilité civile (chef du Service de l'élevage) et celle militaire (chef du Service vétérinaire des troupes d'occupation) jusqu'à sa retraite en 1930, date qui correspond au transfert du service de Casablanca à la capitale administrative, Rabat. Dans la liste des adhérents de la Société des sciences naturelles au Maroc publiée en 1936, on fait mention de Théophile Monod comme *Directeur honoraire* du Service de l'élevage. En effet, Monod continua à assumer le rôle de conseiller officieux au sein de la Direction de l'agriculture, pour toutes les questions relatives à l'élevage et la médecine vétérinaire. Dans *le Maroc mondain* publié 1934, Monod était signalé comme président de la Société de géographie du Maroc, président de la société française de bienfaisance, et président du Club aéronautique d'Anfa. Il décéda en 1942 à Casablanca.

C'est Monod qui eut l'idée d'introduire le zébu au Maroc pour le croiser avec d'autres races laitières, comme la montbéliarde, qui présentait une fragilité vis-à-vis des piropaloses bovines. Ces maladies sont des parasitoses du sang dont l'agent infectieux (un protozoaire) est transmis par les tiques. Le zébu, comme la race bovine Sahiwal, présenterait une certaine résistance génétique à ces affections (Hossaini-Hilali, 1999). Ainsi, Monod importa au cours de la guerre (1914-1918) quelques zébus originaires du nord de l'Inde et qui ont été croisés avec des montbéliardes. Les premiers essais furent encourageants et un deuxième achat de reproducteurs fut réalisé en 1920 pour renouveler le sang. Cependant, par crainte de la peste bovine, qui faisait des dégâts énormes en Inde, l'importation du zébu fut arrêtée. L'expérience fut poursuivie par d'autres importations de 1920 à 1939 aux fermes expérimentales de Fès et d'Ain-Jemaâ. Par la suite, la résistance face aux piropaloses des produits de croisement s'avéra partielle. Les vaches ayant du sang zébu étaient indociles et difficiles à traire. Il leur fallait un mode d'exploitation extensif de type *ranching* et le croisement à partir du zébu fut abandonné (Henry, 1952).

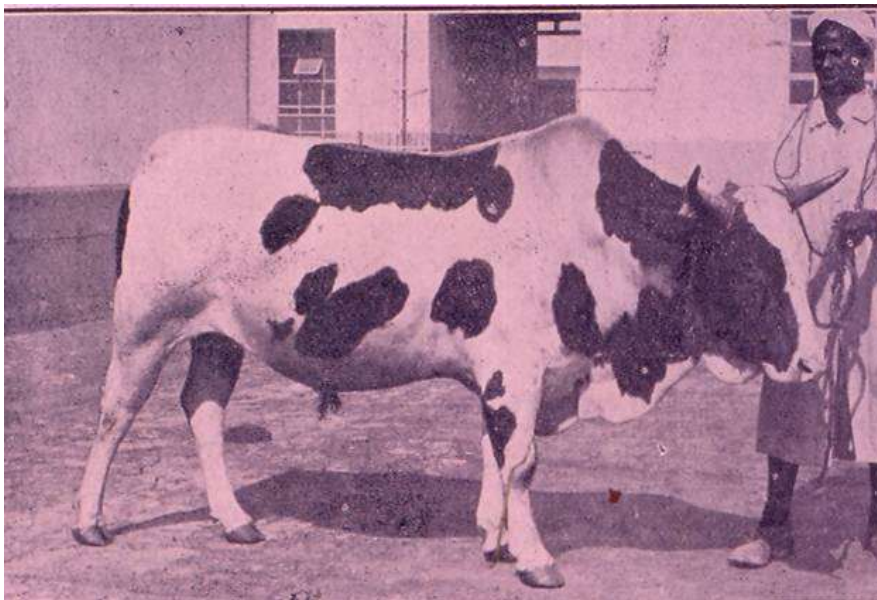


Photo 15 : Taureau croisé de première génération Zébu X Montbéliard à la ferme expérimentale d'Ain-Jemaâ (photo Trompette, revue *la Terre marocaine*, 1932).

Cette leçon d'histoire est intéressante à rappeler. La logique des vétérinaires du Protectorat consistait toujours à préparer le milieu avant l'importation des races dites améliorées. Si cela n'était pas possible ou s'avérait difficile, il fallait donc importer des races adaptées aux conditions difficiles de l'environnement marocain. Après l'indépendance, ce n'était pas toujours le cas. Des importations énormes de vaches améliorées durant les deux dernières décennies du XX^{ème} siècle n'ont pas eu les répercussions positives attendues sur la production laitière à l'échelle nationale car ces animaux ont été introduits dans un environnement non adapté (Hossaini-Hilali, 1999).

C'est aussi grâce à l'initiative et la clairvoyance de Monod que le Maroc a été, avant la France métropolitaine, le premier des protectorats et colonies français, à avoir adopté la vaccination antirabique post-exposition des animaux et du chien en particulier. En effet, à l'époque la législation marocaine était calquée sur la législation française et stipulait que tout animal mordu ou roulé par un animal enragé ou suspect doit être abattu d'autorité. Dans ces conditions, le vétérinaire se trouvait dans une situation paradoxale et humiliante où il devait tuer un animal au lieu d'essayer de le soigner. Monod, en tant que chef du Service de l'élevage, au courant des travaux probants réalisés à l'Institut Pasteur de Tanger, a pris l'initiative de modifier les dispositions légales par l'adoption du dahir du 17 juillet

1928. Ce dahir changea la législation sanitaire et stipulait que les chiens vaccinés depuis moins d'un an, mordus ou roulés par des animaux enragés ou suspects, ne seront plus abattus d'autorité mais simplement maintenus six mois en observation chez leur propriétaire à condition d'être soumis aussitôt après l'accident à une nouvelle vaccination antirabique (vaccination curative). Le protocole vaccinal (méthode tangéroise) a été développé par deux grands spécialistes de cette pathologie de l'Institut Pasteur de Tanger : le médecin Paul Remlinger et le vétérinaire Jacques Bailly (Remlinger, 1930 ; Bailly, 1931).

Jean Barotte

Une grande partie de ces éléments biographiques a été tiré de son dossier de présentation pour la Légion d'honneur. Ce dossier était très important car il a permis de déterminer avec précision les périodes de présence de Barotte au Maroc, ce qui aurait été difficile à reconstituer par analyse et recoupement des dates des publications scientifiques. Jean Henri Barotte est né le 10 octobre 1887 à Goncourt dans le département de la Haute-Marne. D'un père militaire au grade de lieutenant au 10^{ème} régiment d'infanterie et d'une mère femme au foyer. Il intégra l'Ecole vétérinaire d'Alfort en octobre 1906, en sera diplômé en juillet 1910 et intégrera l'armée en octobre de la même année. En 1911, il passa par l'Ecole d'application de cavalerie en tant que vétérinaire stagiaire. En 1913, il fut promu vétérinaire major 2^{ème} classe. Barotte participera à différentes missions militaires notamment en Tunisie (1910-1911), en Algérie (1911), et au Maroc (1911) et servira contre l'Allemagne de 1914 à 1919. Il retourna au Maroc de 1920 à 1924.

Dans le rapport d'activité du laboratoire de Casablanca daté 1919, il est signalé que le vétérinaire Barotte a fait un séjour d'étude au sein du laboratoire et a été chargé de la fabrication du vaccin anti-cryptococcique et de la réalisation de recherches sur la pyothérapie chez le cheval (Velu, 1919). Il sera affecté au laboratoire de Casablanca, en tant que vétérinaire militaire, jusqu'en 1924. Durant ce séjour marocain, il collabora avec Velu et publia avec lui treize articles sur différents aspects de la pathologie équine (lymphangite épizootique des équidés, anémie infectieuse des équidés, trypanosomiasés du cheval). Barotte publia en collaboration avec Velu un ouvrage intitulé *Eléments pratiques de pathologie vétérinaire exotique*, édité chez Emile Larose à Paris et honoré du prix Trasbot, de la Société centrale de médecine vétérinaire, en 1922, et du prix Monbinne (1500 francs), de l'Académie de médecine en 1922. En 1925, il publia, chez le même éditeur un livre sur les trypanosomiasés en Afrique du Nord, qui va constituer le corps de sa thèse de doctorat en médecine vétérinaire, qu'il soutint avec brio en 1926 à Alfort sur le thème *Contribution à l'étude du diagnostic, du traitement et de la prophylaxie des trypanosomiasés nord-africaines*.

En 1924, Barotte est rapatrié en France. En 1926, il retourne à Paris en tant que vétérinaire militaire major 2^{ème} classe au Laboratoire militaire de recherches vétérinaires. En 1928, il va rejoindre l'Institut Pasteur de Paris en tant qu'attaché de laboratoire. En 1930, il sera mis en disponibilité, et nommé directeur de l'Institut de sérothérapie hémopoïétique, appartenant à Gaston Roussel, à Milan en Italie où il va entreprendre des recherches sur la pathologie infectieuse aviaire.

Rappelons que Gaston Roussel, fondateur du groupe pharmaceutique français, Roussel-UCLAF est un vétérinaire, lauréat de l'École de Lyon (1903), fils d'un vétérinaire ayant exercé à Auxonne. Il ne voulut pas du cabinet de son père et partit à Paris pour préparer son diplôme de médecine humaine (1909). Au cours de ses travaux, il observa que le sérum d'un lapin, rendu anémique lors de la saignée, contient, à la période de la régénération du sang, des propriétés hémopoïétiques et hémostatiques. Il en déduit alors que l'organisme des lapins saignés produit dans leur sérum ces substances responsables de la formation des cellules sanguines. Appliquant cette technique sur des chevaux, il créa en 1911 un petit laboratoire pour l'exploitation du sérum de cheval provenant de la seconde saignée, ayant des facultés stimulantes de la production des globules rouges chez l'homme anémique : l'Hémostyl était né et va être un succès en thérapeutique humaine. A la fin de la guerre, près de mille cinq cent chevaux sont nécessaires à la production de l'Hémostyl. Pour coordonner ses actions, Gaston Roussel créa, en 1920, en association avec d'autres vétérinaires « *l'Institut de sérothérapie hémopoïétique* » sous le sigle I.S.H., société anonyme au capital privé. Le groupe se diversifia dans d'autres thérapies à usage humain, pour évoluer vers l'hormonothérapie, la vitaminothérapie, l'antibiothérapie et forma après la deuxième guerre mondiale un des fleurons de l'industrie pharmaceutique française.

En 1934, Barotte quitta définitivement l'armée pour entamer une carrière civile et continuer sa carrière à Milan en tant que directeur de l'Institut de sérothérapie qui rejoignait alors le grand groupe des laboratoires Roussel-UCLAF. Barotte mit sur pied une unité moderne de sérothérapie à Milan. Il participa activement à la vie associative de la communauté française à Milan. Il était le président de la colonie française dans cette ville et fut vice-président de l'Association des anciens combattants français de Lombardie de 1930 à 1939.

Une petite question mérite d'être posée. Comment Barotte a été appelé par Gaston Roussel pour s'occuper de l'Institut de Milan ? Lorsque nous avons consulté le dossier de Barotte comme récipiendaire de la Légion d'honneur, il est mentionné que son père était lieutenant au 10^{ème} régiment d'infanterie à Auxonne. Il est alors permis de penser que les pères de Barotte et de Roussel, l'un lieutenant et l'autre vétérinaire à Auxonne, se connaissaient et bien sûr cette relation a continué avec leurs deux enfants, qui ont opté pour des études vétérinaires.

Barotte est auteur ou co-auteur de plusieurs communications scientifiques réalisées pendant son séjour marocain, français ou italien. Ses contributions scientifiques lui ont valu plusieurs titres et récompenses. On citera, le prix Monthyon de l'Académie des sciences (1927) ; le prix Monbinne de l'Académie de médecine (1922, 1927) ; le prix Trasbot de la Société centrale de médecine vétérinaire (1922) ; la médaille d'argent de l'Académie vétérinaire (1928, 1930) ; la médaille d'or de l'Académie d'agriculture (1924, 1927) ; et le prix de thèse de la faculté de médecine de Paris (1926). En 1948, Barotte et Grasset reçurent de l'Académie vétérinaire de France le prix Paugoué récompensant le meilleur travail sur l'anatomie et la physiologie des animaux domestiques, pour leur mémoire intitulé *Vitesse de sédimentation du sang et haptoglobine chez le cheval*.

Barotte a été nommé chevalier de la Légion honneur en 1925 sur proposition du ministre de la Guerre en sa qualité de vétérinaire major au 19^{ème} escadron du train des équipages militaires. En 1956, il a été nommé officier de la Légion d'honneur sur proposition du ministre des Affaires industrielles en tant que directeur des laboratoires Roussel à Milan en Italie. Il fut membre correspondant à la Société de pathologie exotique de 1925 à 1927 et en sera ensuite élu membre titulaire-honoraire (Legout, 2012). Il était membre correspondant de l'Académie vétérinaire de France et membre titulaire de la Société de pathologie comparée. Il décéda le 10 novembre 1966.

Jules Lesage

Jules Achille Léon Lesage est né le 9 mai en 1875 à Bonneval en Eure-et-Loir. Il entra à l'Ecole d'Alfort à l'âge de 17 ans où il a fait de très brillantes études de 1892 à 1896. Une fois diplômé, il entamera une carrière dans l'enseignement en tant qu'assistant du professeur Kaufman à la chaire de physiologie et thérapeutique de l'Ecole d'Alfort. Au cours de ce passage dans l'enseignement (1896-1904), il s'est révélé un expérimentateur admirable, un chirurgien habile et un théoricien fécond. En 1902, il soutiendra une thèse de doctorat ès-sciences alors qu'il était âgé d'à peine 27 ans, ce qui était exceptionnel dans les normes françaises de l'époque. Sa notoriété dépassa les frontières, et c'est pourquoi en 1905, il fut appelé par le gouvernement de la république d'Argentine pour organiser l'enseignement de la physiologie animale à l'Institut supérieur agronomique et vétérinaire. Une fois cette mission terminée, il retournera en France où il sera nommé directeur départemental des services vétérinaires en Corse (Vergé, 1948).

En 1919, il sera nommé vétérinaire inspecteur de l'élevage dans la circonscription de Rabat, sise au 65 avenue de Témara. Il fallait bien un vétérinaire civil, ancien enseignant avec une expérience diplomatique pour la capitale. En 1930, année qui correspond au déplacement du Service de l'élevage de la capitale économique, Casablanca, à la capitale administrative, Rabat, et suite à la retraite de Monod, il sera nommé à sa place comme chef

du Service de l'élevage. Il occupera alors la fonction de chef du Service de l'élevage jusqu'à 1932. Son passage dans ce poste de responsabilité fut court. On n'a pas réussi à trouver des traces de ce passage, ne serait-ce que dans la réédition et la re-signature des brochures de vulgarisation ; habitude observée chez ses successeurs. La nature de l'homme en est peut-être l'explication. C'est un vétérinaire penchant vers la science dans ce qu'elle a de plus profond : l'intégrité et l'humilité. Selon les termes de Vergé (1948), Lesage « *était d'une charmante modestie et possédait un cœur d'or* ». On peut donc imaginer qu'avec un tel cœur et esprit, Lesage ne pouvait pas faire face aux envies et ambitions de carrière du docteur Eyraud, vétérinaire municipal à Casablanca. Aussi, en 1933, Eyraud sera nommé chef du service de l'élevage.

L'œuvre scientifique de Lesage comprenait différents aspects de la physiologie animale (étude du sang, de l'excrétion des glandes, sensibilité des différentes espèces domestiques aux poisons), la pathologie animale (équidés), la microbiologie (antagonisme microbien) et la phycologie (études des algues). Après sa mort, l'Académie vétérinaire de France instaura le prix Lesage de 5000 francs destiné à récompenser les meilleurs travaux relatifs à la sélection des algues microscopiques susceptibles d'être utilisées en médecine ou en agriculture. L'œuvre de Lesage lui a valu plusieurs distinctions scientifiques et honorifiques. Il était membre de l'Académie vétérinaire de France, de l'Académie de médecine, de l'Académie d'agriculture et de la Société de thérapeutique. Il fut chevalier de la Légion d'honneur. Jules Lesage est décédé le 23 septembre 1948 à Pau (Vergé, 1948).

Gustave Zottner

Gustave Michel Zottner est né en 1895 à Constantine en Algérie, d'une famille d'origine franc-comtoise. Il sera mobilisé lors de la première guerre mondiale dès son admission au concours d'entrée aux écoles vétérinaires. Il retournera à Alfort en 1919 pour terminer sa formation. En 1922, il suivra le cours de l'Institut de médecine vétérinaire exotique nouvellement installé à l'Ecole d'Alfort. Cette formation le prédestina tout naturellement à poursuivre une carrière aux colonies. Ainsi, Zottner rejoindra le Maroc en 1923 où il sera nommé inspecteur du service de l'élevage à Fès et passa au préalable un stage dans le laboratoire de Casablanca comme la plupart des nouveaux vétérinaires affectés au Maroc (Velu, 1967).

Après quatre années passées à Fès, Zottner a rejoint le Laboratoire de recherches de Casablanca en tant que vétérinaire civil en 1928, comme cela est indiqué sur une photo, encore présente, en 2013, au laboratoire de Casablanca. Profitant de l'ambiance propice à la recherche, il prépara sa thèse vétérinaire qu'il soutiendra en 1929 à Alfort sur la thématique *L'huile pyrogénée de Cedrus atlantica en dermatologie vétérinaire*. Le sujet est intéressant car l'huile pyrogénée des essences marocaines (cèdre, thuya etc..) est largement

utilisée en médecine traditionnelle avec des résultats probants. Déjà, au début des années 1920, des articles pour évaluer l'efficacité de ces huiles en dermatologie vétérinaire ont commencé à apparaître dans le *Bulletin de la Société des sciences naturelles du Maroc*.



Photo 16 : Portrait de Gustave Zottner, encore présent dans le bureau du directeur du laboratoire de Casablanca en 2013.

Parmi les réalisations scientifiques de Zottner, outre les articles et notes publiés, on peut citer la préparation d'un antigène trypanosomique stable qui a permis de développer au laboratoire de Casablanca un test biologique pour le dépistage et l'éradication de la dourine. Lequel test va être appliqué au Laboratoire de recherches vétérinaires d'Alfort pour la suppression d'un foyer enzootique de dourine apparu en Bretagne à la fin de la deuxième guerre mondiale. Zottner a réussi aussi la mise au point d'une méthode de coloration des corps de Négri, qui eut les honneurs du *Traité de microscopie* de Maurice Langeron. Cette technique facilita le dépistage de la rage canine si fréquente au Maroc. Zottner fut aussi un précurseur dans l'étude de l'entérotoxémie du mouton contre laquelle il a mis au point un vaccin qui a été employé avec succès au Maroc (Velu, 1966).



Photo 17 : Gustave Zottner dans son laboratoire (1930, avec la courtoisie de E. Dumas).

Malheureusement, Zottner ne fut pas aussi prolifique en termes de publications scientifiques que son prédécesseur. Le nombre de publications signées par Zottner entre 1939 à 1956 ne dépasse pas la vingtaine (quelques articles sur l'hypodermose bovine, le charbon bactérien et la brucellose), bien qu'il fut membre titulaire de la Société de pathologie exotique depuis 1939 (Legout, 2012) et membre correspondant de l'Académie vétérinaire de France (*Bulletin de l'Académie vétérinaire de France*, 1948) et membre associé de l'Institut scientifique chérifien. En 1947, Zottner va rééditer et mettre à jour le livre de Velu sur l'alimentation du bétail au Maroc (imprimerie du Chellah). Tout laisse à penser que le laboratoire de Casablanca n'est plus alors ce lieu bouillonnant de la recherche scientifique vétérinaire qu'il était du temps de Velu. Est-ce que cela est dû à la personnalité du nouveau chef du laboratoire (Zottner) ou à des conditions de conjoncture externe (raréfaction du budget, changement d'orientation stratégique, limitation aux prestations de service) ou à l'ensemble de ces facteurs à la fois ?

À notre opinion, les raisons qui expliqueraient cette diminution du rayonnement du laboratoire de Casablanca sont multiples. En premier lieu, il y a la personnalité du chef. Zottner était, certes un excellent vétérinaire, imaginatif, chercheur expérimenté et clinicien averti, productif en termes d'écrits et engagé dans plusieurs sociétés savantes, mais d'une

personnalité humble, ne cherchant pas la gloire administrative à tout prix. Velu, qui le connaissait si bien, dira que « *sa discrétion le condamnait malheureusement à une attitude effacée...il ne cherchait pas et ne sollicitait pas les bonheurs...L'amour désintéressé de son métier ne fut jamais troublé chez lui par des considérations accessoires d'amour propre, d'orgueil, de vanité, d'ambition* ». Cette personnalité modeste et sensible a été obérée par de pénibles épreuves familiales dont une était bien connue. Sa fille fut atteinte d'une maladie incurable et il s'est sacrifié, toute sa vie, avec sa dévouée épouse, Mme Zottner, pour s'occuper d'elle (Velu, 1966 ; Velu, 1967).

En deuxième lieu, il y a la raréfaction des moyens. Si au début du Protectorat, on pouvait faire de la microbiologie avec un microscope et des boîtes de Pétri pour réaliser les cultures, à la veille de la seconde guerre mondiale, il fallait s'attaquer aux virus avec des techniques nouvelles plus élaborées. Le laboratoire de Casablanca a fait son temps, et les autorités du Protectorat commencent à envisager de doter le service vétérinaire d'un centre de recherches moderne, équipé pour l'étude des virus : ce sera en principe le rôle du futur Institut de biologie animale de Rabat, créée en 1946.

En troisième lieu, il y a eu une crise d'orientation de la recherche scientifique en métropole qui ne sera pas sans effet sur le Protectorat. Selon Kleiche et Waast (2008), vers la fin des années 1930, cette crise s'est manifestée en métropole par un premier souci de planification et de coordination de la recherche scientifique à l'échelle de l'empire colonial. C'est le tout nouveau Centre national de la recherche scientifique français (CNRS) qui devait en être le moteur. Cependant, la guerre retarda la mise en œuvre de cette coordination. Au Maroc, un Comité scientifique franco-marocain est établi à Rabat à la fin de la deuxième guerre mondiale. La mission de ce comité, qui fonctionne sous la houlette du Comité français de la recherche scientifique, est de surveiller l'orientation et l'organisation des recherches au Maroc et d'établir des coopérations entre le Maroc et les organismes français compétents. Le comité scientifique local devait servir de chambre d'écho aux revendications des chercheurs qui souhaitaient, comme toujours, des laboratoires plus modernes, des facilités pour prendre part aux manifestations scientifiques régionales et internationales et celle d'un fonds spécial dédié à la recherche scientifique par les autorités du Protectorat. Le comité scientifique franco-marocain tint, seul, environ cinq séances plénières de 1947 à 1955. Les vœux de ses sections restent largement lettre morte, et en 1955, à la veille de l'indépendance, certaines d'entre elles s'ajournent devant tant de mauvaise volonté et d'hésitation.

En quatrième lieu, il y a eu l'augmentation des prestations de service. Zottner, conscient de la diminution du rayonnement du laboratoire de Casablanca en fera personnellement la remarque à la fin du Protectorat en écrivant « *d'un organisme de contrôle des maladies animales, le laboratoire du service de l'élevage est devenu un centre de recherches pratiques et*

de contrôle dont l'activité s'est développée d'année en année. Ses multiples attributions ne laissent malheureusement plus à ses chercheurs le temps et le calme nécessaires pour entreprendre des recherches de science pure » (Zottner, 1952).

Les collaborateurs de Zottner, tant français que marocains, garderont de lui le souvenir d'un confrère droit, modeste et d'un modèle de courtoisie. Quelques décorations avaient sanctionné les services rendus tant civils (officier des palmes académique, mérite agricole, Ouissam alaouite) que militaire (croix du combattant, médaille interalliée, croix du chevalier du Mérite militaire). Il décède en 1966.

Lucien Balozet

Lucien Pierre Eugène Balozet est né le 24 août 1892 à Saint-Etienne dans la Loire. Il avait fait ses études à l'Ecole vétérinaire de Lyon dont il est diplômé à l'âge de 21 ans en juillet 1913. Il rejoint alors les troupes du Maroc en qualité de vétérinaire militaire et y effectuera les dix premières années de sa carrière. À ce titre, il prit part à la première guerre mondiale, en France d'abord, puis en Orient où sa conduite lui valut l'attribution de la croix de guerre (Jacotot, 1973).

D'après un rapport d'activité du laboratoire de recherches de Casablanca de 1919 (Velu, 1919), il est mentionné que le vétérinaire Balozet a effectué un séjour d'études au laboratoire pour mener des recherches sur les piroplasmose et l'anémie infectieuse du cheval. Ce séjour d'étude s'est donc fait après son retour de la guerre et a permis à Balozet de vivre l'ambiance de la recherche scientifique. Entre 1920 et 1923, il sera affecté dans la région du Tadla, et précisément à Beni-Mellal, toujours en tant que vétérinaire militaire. Durant sa présence à Beni-Mellal, il contribua à affiner les méthodes sérologiques de diagnostic de la dourine qui continuait à faire des ravages parmi les chevaux de l'armée, notamment en 1921-1922 (Balozet, 1924). Il effectua, en 1921, un stage dans le service d'Albert Calmette à l'Institut Pasteur de Paris.

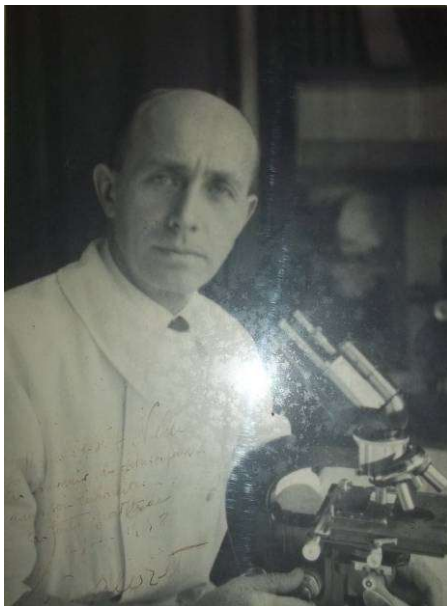


Photo 18 : Portrait de Lucien Balozet, encore présent dans le laboratoire de Casablanca en 2013.

Démissionnaire du corps de l'armée active en 1923, il rejoindra le Laboratoire de recherches du service de l'élevage à Casablanca en tant que vétérinaire civil. Là, il retrouvera l'équipe de Velu qui venait de déménager dans les nouveaux locaux du laboratoire. Ce sera sa première chance. Il sera chargé des services d'épidémiologie, d'immunologie et de contrôle des aliments au sein d'une équipe de haute qualité et sous l'impulsion d'une autorité scientifique. Durant sa présence au laboratoire de Casablanca, Balozet prendra part, seul ou en collaboration, à différentes thématiques de recherches développées au laboratoire (pathologie animale marocaine, études physiologiques et toxicologiques). Sur le plan quantitatif, Balozet est le deuxième co-auteur de Velu après Zottner, bien que la durée effective de présence et de cohabitation avec Velu ait été différente pour les deux co-auteurs. En 1926, il a soutenu brillamment sa thèse vétérinaire, nouvellement instaurée, à l'Ecole vétérinaire d'Alfort sous le thème *Pasteurella bipolaris-Notes de bactériologie-Vaccin contre le choléra aviaire*. La même année, il est élu membre correspondant de la Société de pathologie exotique (SPE). Il en deviendra membre titulaire en 1934 et titulaire honoraire en 1935.

Riche de son expérience marocaine et ayant fait ses preuves, Balozet quitta le laboratoire de Casablanca, en 1931, pour Tunis où il est nommé sous-directeur à l'Institut Pasteur de Tunis dont le directeur n'est autre que le fameux savant Charles Nicolle qui confia à Balozet

l'organisation de la section vétérinaire. Ce sera sa deuxième chance. Balozet aura l'occasion de se frotter à l'esprit et aux techniques du grand maître de l'institut pasteurien tout en ayant un esprit riche en leçons et enseignements acquises au laboratoire de Casablanca lorsqu'il était le collaborateur de Velu. La carrière débutante de Balozet à l'Institut Pasteur sera vite récompensée. Il a obtenu la médaille d'argent de l'académie de médecine en 1935. Elu membre correspondant de l'Académie vétérinaire de France en 1937 et lauréat du Prix Barthémy de cette même académie en 1938.

Rappelons que Charles Nicolle était un biologiste fécond, un chercheur médical génial, un expérimentateur habile et possédant le sens de la direction scientifique. Il laissa une œuvre théorique et pratique considérable, centré sur les maladies méditerranéennes comme la brucellose, le typhus, le chancre mou et les mycoplasmoses. L'œuvre de Charles Nicolle sera récompensée en 1928 par le prix Nobel de physiologie ou médecine pour la détermination de l'agent du typhus exanthématique et l'élucidation du mode de transmission de la maladie par le pou (Dedet, 2000).

Après la mort de Charles Nicolle en 1936, c'est Etienne Burnet qui dirigea l'Institut Pasteur de Tunis jusqu'en 1943, entouré de l'un des collaborateurs de Charles Nicolle, le vétérinaire Balozet. Au départ d'Etienne Burnet en 1943, Balozet assurera l'intérim de la direction jusqu'à 1949 car en plus de ses compétences scientifiques, Balozet montra une certaine disposition à gérer les affaires administratives (Dedet, 2000).

En 1950, Balozet rejoindra l'Institut Pasteur d'Algérie où il sera nommé chef du service des sérums contre les venins de serpents et scorpions. De nouveau, il se trouva auprès d'un microbiologiste prestigieux, grand pasteurien, proposé pour le prix Nobel de médecine : il s'agit d'Edmond Sergent qui occupait le poste de directeur de l'Institut. C'était la troisième chance de Balozet. Il restera en Algérie jusqu'à sa retraite en 1963, un an après l'indépendance du pays, et retournera en France après 40 ans de vie laborieuse dans les trois principaux pays du Maghreb.

L'œuvre scientifique de Balozet fut large et diverse, toujours ravivée par son esprit curieux. L'anémie infectieuse des équidés fut au Maroc son sujet de prédilection. Il s'employa pendant plus de vingt ans à poursuivre et à compléter les investigations de Vallée et Carré, précisant notamment certains caractères de l'immunité après l'infection. C'est sous sa signature qu'apparaîtra le chapitre consacré à cette maladie virale des équidés dans le livre de Levaditi, Lépine et Vergé *Les ultravirus des maladies animales* édité en 1943, en pleine guerre mondiale. Par la suite, Balozet s'intéressera à d'autres maladies virales comme la rage, la clavelée, la peste aviaire ainsi que des maladies bactériennes comme la tuberculose, la pasteurellose et la brucellose (Jacotot, 1973).

Au Maroc, il publia avec Velu une trentaine d'articles scientifiques, et signera aussi des articles à titre individuel dont une bonne partie a été publiée dans le *Bulletin de la société de*

pathologie exotique. Ses intérêts furent très variés (parasitoses du bétail, piroplasmose, anémie infectieuse des équidés, dourine). Il publiera aussi des articles en médecine humaine. Nous citerons à titre d'exemple les premiers cas de moniliose bronchique, maladie due à un champignon du genre *monilia*, observée chez un plâtrier et un boulanger de Casablanca (Balozet, 1931).

En Tunisie, il publia un des premiers articles de son séjour sur la coccidiose des petits ruminants dans le *Bulletin de la société de pathologie exotique* (Balozet, 1932). Avec Charles Nicolle, il démontrera la transmissibilité de la peste porcine à l'homme sous forme inapparente, et la résistance de l'homme à toute forme d'infection par le virus aphteux (Jacotot, 1973).

Lorsqu'il rejoignit l'Institut Pasteur d'Algérie en 1951, Balozet réorienta ses centres d'intérêt. Il s'est intéressé alors à la toxinologie (étude des toxines des serpents venimeux et de scorpions en particulier). Il sera par ailleurs un des membres fondateurs de la Société internationale de toxinologie. Très tôt, il s'est rendu compte que le mode d'action des venins de scorpions est différent de celui des venins de serpents. Ses travaux sur l'étude des toxines ont été entrepris de la même manière, large et encyclopédique, que celle qui a guidé ses recherches en pathologie animale. Les publications de Balozet sur les serpents et scorpions de l'Afrique du Nord comprennent des champs très larges allant de la mythologie à la chimie des venins. Sa dernière publication sur ce sujet, écrite pendant sa retraite, est une revue bibliographique intitulée *Scorpionism in the Old World* (le scorpionisme dans le Vieux-Monde) publié en 1971 dans le livre de Bucherl, Buckley et Deulofeu intitulé *Venomous Animals and their Venoms* (Animaux venimeux et leurs venins), dans laquelle il a complètement mis à jour les données disponibles sur un sujet qu'il avait tant creusé. Convaincu que la biochimie pourrait mieux contribuer à la connaissance des propriétés physico-chimiques et biologiques des venins, il encouragera, par son expertise toujours imprégnée de générosité et d'enthousiasme, plusieurs chercheurs à prospecter cette voie, en utilisant des techniques d'analyses sophistiquées (Miranda, 1974).

Pendant plus de quarante ans, et en plus de travaux de recherches, Balozet assumait d'importantes tâches administratives (directeur-adjoint et directeur par intérim de l'Institut Pasteur de Tunis, directeur du département de sérums et de vaccins à l'Institut Pasteur de Tunis et Algérie), et assumerait aussi des activités d'enseignement. Son œuvre scientifique comporte plus de 200 articles englobant divers aspects de la pathologie animale : épidémiologie, prophylaxie, anatomo-pathologie, virologie, bactériologie, immunologie, et enfin de carrière la toxinologie.

La qualité des travaux scientifiques de Balozet lui assura l'accès à plusieurs sociétés savantes. Au début de sa carrière marocaine, il assurait les fonctions de secrétaire général de la Société de médecine et d'hygiène du Maroc. Il a été un membre très actif de la Société de

pathologie exotique. Durant la période 1926-1933, il en fut membre correspondant. En 1934, il en deviendra membre titulaire et durant la période 1935-1939, il y fut désigné comme membre titulaire-honoraire (Legout, 2012). Il était membre de l'Académie vétérinaire de France et de l'Académie de médecine ainsi que chevalier de la Légion d'honneur depuis 1937 (*Bulletin de l'académie vétérinaire de France*, 1948).

Selon les gens qui l'ont connu, Balozet était « *un esprit pénétrant, un chercheur enthousiaste, un excellent technicien, homme de haute probité morale, généreux, secourable, assez indépendant, à l'âme trop fière mais un peu timide* ». En marge de son talent scientifique, Balozet était connu aussi pour sa riche culture littéraire et musicale. Il s'est éteint le 21 décembre 1972 à Marseille après une courte maladie (Miranda, 1974).

Emile Eyraud

Emile Auguste Gabriel Eyraud est né en 1888 dans la petite localité d'Entraygues, près de Grenoble. Orphelin dès l'âge de quatre ans, il est recueilli par son oncle aux ressources modestes et poursuit ses études secondaires au Lycée de Grenoble d'où il sortit bachelier en 1906. Il rejoint, la même année, l'Ecole vétérinaire de Lyon, d'où il sortit premier de sa promotion (Belle, 1954).

Eyraud n'a pas été vétérinaire militaire d'active comme cela est mentionné dans plusieurs notes biographiques. C'est un vétérinaire civil qui est venu au Maroc en 1912 pour effectuer son service militaire. En 1914, il sera mobilisé pour toute la durée de la guerre (Emmanuel Dumas, communication personnelle). En 1919, il est libéré des obligations militaires et occupe alors la fonction de vétérinaire municipal à Casablanca. Il mettra toutes ses capacités d'organisation et d'action pour mettre en marche ce service. À lui revient, en tant que vétérinaire et technicien de l'hygiène, la mise en œuvre de la construction des abattoirs de Casablanca et des entrepôts frigorifiques pour répondre aux besoins de la population d'une ville qui croit le jour et la nuit (Belle, 1954).

Rappelons que les anciens abattoirs et le marché des bestiaux de Casablanca, construits en 1922, et conçus par l'architecte parisien Georges-Ernest Desmarest, étaient d'une grande modernité et innovation à l'époque (espace frigorifique, chaudière, traitement des eaux, four d'équarrissage, sectorisation de l'activité). Ils faisaient partie des premiers grands équipements de la ville tant par leur intérêt que par leur ampleur. Leur implantation était proche de la gare Casa-voyageurs ce qui facilite le transport des animaux par voie ferrée. Les abattoirs se composaient de plusieurs bâtisses : administration, domiciles de fonctions, écuries de stabulation, incinérateur, hall d'abattage pour différentes espèces animales, ateliers de mécanique et manutention. Ces différents éléments présentaient les mêmes spécificités architecturales : ouvertures verticales, claustras en béton, acrotère traitée comme

une dentelle, façade symétrique, utilisation de céramique. Une alchimie entre le style néo-mauresque et Art-Deco, alors naissant. Cette originalité architecturale des abattoirs de Casablanca leur a valu d'être inscrit sur la liste des monuments historiques du Maroc en 2003 (Casamémoire, 2009). Actuellement, les bâtiments administratifs sont occupés par le service vétérinaire municipal de Casablanca alors que le hall d'abattage est occupé par des associations de jeunes pour y animer des activités culturelles (musique, exposition, danse). Un ami journaliste, amoureux d'architecture et d'art, ayant visité en 2014 ce qu'on appelle communément les anciens abattoirs de Casablanca, me déclara avec un filet de regret qu'« *On a le cœur en charpie, toute considération politique à part, quand on visite ce palais de la mort animale, cet abattoir palatial, abandonné et vaguement utilisé par des « artistes ».*

En 1925, l'union vétérinaire du Maroc, groupement amical et professionnel, a été créé comme consacrée par l'arrêté viziriel publié le 25 septembre au bulletin officiel. Eyraud fut désigné par ses confères comme président de cette union (France-Maroc, N°107, 1925). Tout en ayant en charge la gestion technique des abattoirs, Eyraud entama des recherches sur les carcasses bovines inspectées pour en faire le sujet de sa thèse qu'il soutiendra en 1926, à l'Ecole vétérinaire de Lyon sur le thème *la cysticercose bovine au Maroc* (Belle, 1954).

En 1932, ses fonctions municipales cessèrent et Eyraud sera nommé, suite à une ascension assez rapide, chef du Service de l'élevage à la place d'Henri Velu. En effet, d'après la biographie des membres de la Société de pathologie exotique, il est mentionné qu'en 1932, Velu a été le chef du Service de l'élevage. Il est resté moins d'une année à ce poste, peut-être à titre intérimaire. Voulait-il y rester ou pensait-il que cette responsabilité trop administrative allait l'éloigner du laboratoire et le plonger dans les labyrinthes des réunions profuses de l'administration ? On ne dispose pas d'éléments pour étayer l'une ou l'autre des éventualités. Toujours est-il qu'en 1932, le vétérinaire municipal, Eyraud, est devenu le patron de Velu sur le plan hiérarchique. C'est une relation qui, à priori, possédait toutes les chances d'être conflictuelle ; elle liait un vétérinaire civil sans grande assise et renommée scientifique et un vétérinaire militaire avec une expérience éprouvée dans la recherche scientifique et la connaissance de la pathologie vétérinaire.



Photo 19 : Anciens abattoirs et marchés aux bestiaux de Casablanca tel qu'ils étaient en 2013. Hall d'abattage principal géré actuellement par l'association Casamémoire pour l'organisation de différentes manifestations culturelles (en haut) et étable de stabulation pour bovins (en bas). ©JHH.



Photo 20 : Anciens abattoirs et marchés aux bestiaux de Casablanca tel qu'ils étaient en 2013. Inscription sur façade extérieure des services administratifs (en haut) et bâtiment des services vétérinaires qui est occupé, actuellement, par le service vétérinaire municipal de la ville (en bas). ©JHH.

Eyraud a publié plusieurs articles avec Velu mais dans la citation des auteurs Eyraud est tantôt précédé de la lettre H, R ou E. Il s'agit, sans risque de se tromper, de la même personne à savoir Emile Eyraud car on n'a pas trouvé de traces historiques de prénoms commençant par H ou R ayant le même patronyme. La collaboration scientifique d'Eyraud avec Velu embrassait différents sujets à savoir la piroplasmose bovine (1915), la trypanosomiase du cheval (1916), la vaccination contre la rage (1926, 1928, 1929), la leishmaniose canine (1932), et la dourine (1936).

C'est sous l'impulsion d'Eyraud que furent organisées les premières foires ovines en 1934, 1938 et 1939 ainsi que les premières Journées marocaines du mouton en 1934 pour promouvoir la filière ovine au Maroc et encourager les exportations de viande vers la France. En tant que vétérinaire, Eyraud a eu une carrière riche et pleine d'action. Il était le président d'honneur de l'Union vétérinaire du Maroc. Dans un éloge posthume, son confrère Gustave Belle, président de la Société vétérinaire de zootechnie du Maroc dira que c'était « *un esprit cultivé et distingué et d'une intelligence exceptionnelle, d'un jugement saint* ».

En 1940, âgé de 52 ans, Eyraud quitte l'administration pour s'isoler provisoirement à Agadir dans le sud du Maroc (Belle, 1954). Une fois la guerre terminée, Eyraud revint à Casablanca pour commencer une carrière dans la politique et le journalisme et il va être, ainsi, bien connu dans l'Histoire du Maroc contemporain. Sur le plan politique, Eyraud sera membre de la commission municipale de Casablanca et du conseil du gouvernement. Sur le plan journalistique, il prendra la direction, à partir de 1946, d'un des plus grands journaux pro-coloniaux au Maroc, *la Vigie marocaine*, appartenant au groupe de presse Mas. Rappelons que ce groupe, fondé par Pierre Mas, le père, et développé par son fils Antoine, était considéré comme le magnat de la presse écrite du début du Protectorat. Durant les années 1920, le groupe Mas fit l'acquisition de plusieurs titres de presse dans les principales villes du Maroc, disposa de deux imprimeries modernes, d'une société d'importation du papier et d'une autre pour la communication et la publicité. À Casablanca, le groupe Mas publiait *la Vigie marocaine*, quotidien du soir et *le Petit marocain*, quotidien du matin (Boutbouqalt, 1996). De par son activité et responsabilité journalistiques à la tête de *la Vigie marocaine*, Eyraud sera élu président de la Fédération des quotidiens du Maroc et vice-président du Syndicat national français de la presse quotidienne régionale (Lacoste, 1954).

Mais revenons à cet « isolement » d'Eyraud dans la ville d'Agadir. On dispose de peu d'éléments probants qui pourraient l'expliquer. Néanmoins, on peut affirmer, sans grand risque de se tromper, que ce séjour dans le sud du Maroc ne s'inscrivait pas dans un cadre professionnel lié à l'exercice de la médecine vétérinaire car aucune trace d'une telle activité n'a été trouvée. Une explication nous vient du livre de Jean Medralla, sur les réseaux de renseignements franco-polonais durant la deuxième guerre mondiale. D'après cet auteur, les services de renseignements polonais, durant la deuxième guerre mondiale, ont établi des réseaux dans les trois pays d'Afrique du Nord pour prendre en charge la surveillance des membres allemands des commissions d'armistice et pour observer les activités éventuelles de ravitaillement, en faveur des forces de l'Axe à partir des ports de la région. Au Maroc, un premier réseau fut établi à Tanger, alors ville internationale, avec une grande activité portuaire et diplomatique. Un deuxième réseau fut établi à Agadir, celui-ci devant assurer la surveillance de la côte saharienne, sous occupation espagnole, où des bases sous-marines allemandes pouvaient être très actives pour entreprendre des opérations navales entre les

îles Canaries et Madère. C'est un certain Marcel Dubois qui aida localement à former le réseau franco-polonais formé de différentes personnalités qui souhaitaient apporter leur contribution à la cause des Alliés. Eyraud en faisait partie (Medrala, 2005).

Cette explication supposait qu'Eyraud ait été profondément contre le régime de Vichy pour s'engager dans une telle activité secrète. Dans quel cas, comment alors expliquer sa décision de prendre la direction du quotidien *la Vigie marocaine*, appartenant au groupe Mas, connu pour sa propagande pétainiste et ses sympathies allemandes au temps de la guerre ? Raison pour laquelle, le général de Gaulle prit la décision, juste après la libération de la France, de disloquer le groupe Mas au Maroc, dans le cadre de la politique anti-concentration. On laissa alors *la Vigie marocaine* au groupe Mas alors que *le Petit marocain* passa sous contrôle de la Confédération générale du travail (Delanoë, 1988). Des zones d'ombre persistent donc sur l'isolement d'Eyraud à Agadir et d'autres explications sont permises.

Eyraud était aussi président de la Fédération radicale et radicale-socialiste du Maroc qui disposait, en plus de l'arme tabloïd du groupe Mas, des forces de la rue avec la complicité affichée de la police. Il était une des personnalités les plus remarquées pour son intransigeance coloniale, ce qui lui a valu d'être surnommé « *le prince des ultras* » selon Charles-André Julien. Eyraud a contribué à la création du mouvement *Présence française* qui défendait bec et ongles le maintien de la présence d'une partie des Français au Maroc.

En 1947, le futur maréchal Juin est nommé résident général. Selon l'expression de Charles-André Julien, le « Protectorat courtois » allait céder la place au « Protectorat botté ». Juin, un militaire à expérience éprouvée, sortit major de Saint-Cyr en 1912, dans la même promotion que le général de Gaulle, instaura une politique qui s'est caractérisée par son opposition au sultan Mohammed V et au parti nationaliste ; politique qui n'a pas tardé à aboutir au conflit déclaré entre la Résidence et le Palais d'une part et entre les nationalistes marocains et les ultras du Protectorat d'autre part. Selon Michel Abitbol, les chefs de ce mouvement extrémiste étaient Philippe Boniface dans l'administration, Emile Roche dans le milieu des affaires de Casablanca, Auguste Aucouturier chez les colons et Emile Eyraud dans l'information. Le général Juin reportera à maintes reprises son projet de déposition du sultan Mohammed V qui continua à faire « la grève du sceau » et à soutenir les revendications des nationalistes. Le général Guillaume, choisi par le maréchal Juin pour lui succéder, poursuivra la même politique.

Le 19 décembre 1952, l'association *France-Maroc* réunissant l'ailé ultra des Français du Maroc (Boniface, Aucouturier, Roche, Eyraud) demandait officiellement au président de la République française la déposition du sultan Mohammed V de toute urgence et l'interdiction définitive du parti de l'Istiqlal. En face de ces positions extrémistes, il y avait

des appels à la raison et des positions courageuses, malheureusement sans effet, d'autres Français comme François Mauriac, Louis Massignon, Charles-André Julien et Jacques Lemaigre-Dubreuil de l'association *Conscience française*, regroupant les Français libéraux du Maroc. En août 1953, le sultan Mohammed V est destitué et exilé. Un sultan fantoche, Ben Arafa, fut proclamé à Marrakech avec la bénédiction du pacha Thami Glaoui. La lutte pour l'indépendance du Maroc et le retour de Mohammed V de l'exil allait prendre un autre tournant.

C'est dans ces conditions que le 30 juin 1954, Emile Eyraud sortait, comme chaque matin, de la résidence Lyautey où il habitait à Casablanca pour rejoindre son lieu de travail. En arrivant dans une rue entre le boulevard de la Gare (boulevard Mohammed V) et la rue Galliéni (Avenue Driss-Lahrizi), il fut tué à dix heures du matin par deux balles dans le dos. Selon les informations de l'époque, la police appréhenda le complice, Driss Ben Mohamed, garagiste, mais ne réussit pas à mettre la main sur le principal exécutant. Eyraud eut des funérailles officielles et fut inhumé dans le cimetière d'El Hank près de l'océan à Casablanca.

Qui a tué le Dr Eyraud? Dans le milieu de la résistance marocaine et après l'indépendance, il y avait une sorte d'unanimité que c'est Driss Lahrizi qui a été chargé de cette opération comme réponse à la mort de Mohammed Zerkoutoni le 18 juin 1954. Presque 60 ans après cet événement, des indices contradictoires sur le vrai exécutant de cette opération et sur l'attentat non réussi contre Boniface ont commencé à apparaître.

Selon une première version, c'est apparemment Madani Chafik, plus connu dans les milieux résistants sous le sobriquet Madani le Borgne, qui est l'auteur présumé des deux opérations selon les déclarations du colonel Mohamed Belmokhtar-Ansari, retraité des Forces armées royales, au journal arabophone *Akhbar Alyoum* du lundi 9 juillet 2012. Cette déclaration a été faite lors de la cérémonie d'inhumation officielle de Madani Chafik le dimanche 8 juillet 2012 après que son corps ait été identifié. Madani Chafik était une des figures oubliées de la Résistance marocaine. Originaire d'Ouarzazate, Madani Chafik a été l'un des chefs de la résistance casablancaise. Il a été identifié par la police française suite à l'assassinat d'Eyraud et a fui alors vers Tétouan dans la zone de Protectorat espagnol où il contribuera à fonder l'Armée de Libération dans le nord. En 1964, Madani Chafik a été enlevé de son domicile par les services de police et mourut pendant sa détention. Il fut enterré sans pierre tombale dans le cimetière de Sbata à Casablanca. Selon l'article de presse mentionné *supra*, la disparition de Madani Chafik fut une affaire mêlant règlement de comptes personnelles et répression politique. En effet, quelques années après la mort de Madani, l'Etat avait procédé à l'expropriation des biens de la victime, dont des terres situées à Cabo Negro, non loin de la ville de Tétouan, sous le voile de l'intérêt public. À peine quelques temps après, les terres ont été vendues par l'Etat à la Société Africaine du

Tourisme, qui a transformé la parcelle en un immense complexe touristique. Or d'après les déclarations de son fils Fadil, Chafik Madani, un an avant sa mort, a rencontré le Général Mohamed Oufkir qui voulait acheter ses terres. Il a refusé et Oufkir ne lui en n'a jamais pardonné.



Photo 21 : Unes du quotidien *La Vigie marocaine* du 1^{er} juillet (en haut) et 2 juillet 1954 (en bas).

Une deuxième version est consignée dans un livre en langue arabe « Pérégrinations dans la mémoire d'un résistant » écrit et publié en 2012 justement par le colonel Mohamed Belmokhtar-Ansari. Celui-ci donne plus amples détails sur le contexte, la préparation et l'exécution de cette opération. Selon cet auteur, 3 résistants marocains ont collaboré à cette

opération. Il s'agit de Driss Lahrizi, Brahim Ferdaous et lui-même. Lahrizi a été intercepté par la police et sera plus tard condamné à mort. Brahim Ferdaous et Mohamed Belmokhtar-Ansari réussissent, après une longue fuite, à rejoindre la zone espagnole, à Tétouan, où ils trouveront d'autres résistants pour rejoindre les rangs de l'Armée de Libération dans le nord. Quel crédit faut-il donner à ces deux versions émanant de la même personne dans la mesure où les autres protagonistes ne sont pas vivants ? Difficile de répondre à cette question...

Jean Grimpret

C'est en 1995 que j'allais, pour la première fois, connaître le nom de ce vétérinaire. En effet, je suis tombé sur une référence bibliographique intitulée « *Grimpret J., 1952. Les espèces animales et leur amélioration : les caprins. In : L'élevage au Maroc, Vaysse éditions, la Terre marocaine, Casablanca* ». Cela est un peu regrettable pour quelqu'un qui a soutenu sa thèse d'Etat en 1993 sur quelques aspects physiologiques de la chèvre marocaine. Je vois d'ici le sourire narquois de quelques lecteurs. Voulant rattraper mon ignorance, j'avais beau chercher ce livre mais en vain. Et c'est finalement mon collègue Ismaël Boujenane à l'Institut agronomique et vétérinaire Hassan-II qui me remet une photocopie du chapitre concernant la chèvre tout en m'informant que le livre circulait à un certain moment dans le département des productions animales à l'Institut agronomique et vétérinaire Hassan-II. Ce chapitre, écrit par Grimpret, est intéressant pour l'histoire de l'élevage de la chèvre au Maroc car il donne une description détaillée et documentée des tentatives d'introduction et d'acclimatation des races caprines étrangères ainsi que leurs caractéristiques d'adaptation aux conditions pathologiques et environnementales du Maroc.

Les éléments biographiques relatifs à Grimpret sont en majorité tirés de l'éloge posthume prononcée, une année après sa disparition, par la présidente de l'Académie vétérinaire de France, (Vaissaire-Schiller, 2002) et complétés par quelques trouvailles, un peu méconnues, de son expérience au Maroc.

Jean Charles Eugène Grimpret est né le 19 octobre 1904 à Bourg-la-Reine dans le département de la Seine où son père, vétérinaire praticien, était installé. Il fit ses études primaires et secondaires au lycée Lakanal à Sceaux et choisit assez naturellement la profession vétérinaire, certainement par attirance pour le métier de son père.

Le père de Jean Grimpret, Léon, est un lauréat d'Alfort en 1901. Il s'installa à Fès, en tant que vétérinaire municipal en 1922. Comme nous le verrons plus loin, l'arrivée à Fès était au début difficile et imprégnée d'une certaine mélancolie. À rappeler qu'à la même période, dans la ville de Meknès, près de Fès, il y avait un autre vétérinaire municipal,

Mattéo Brondy. Il est fort plausible que les deux alforiens aient eu des relations privilégiées facilitées par la particularité de leur fonction et la proximité de leur lieu de travail. Léon Grimpret, en tant que vétérinaire municipal de la ville de Fès, va être le témoin, et peut être le facilitateur pour la création d'une infirmerie vétérinaire, *Le Fondouk américain*. Le but de cette œuvre caritative est d'assurer gratuitement l'hospitalisation et les soins pour les animaux malades (chevaux, mulets et ânes). L'origine de l'idée de création de cet établissement reste à clarifier. Selon le résumé de la thèse de Grimpret publié dans le *Recueil de médecine vétérinaire* en 1931, l'idée de création de cette œuvre est venue de la collaboration d'une française, Mme Bouchez et d'une dame américaine Miss Cooper. Sur le site internet du Foundouk consulté en 2014, un rappel historique de création du Foundouk fait mention d'une autre américaine Mlle Amy Bend Bishop. Celle-ci, effectuant un voyage d'agrément à Fès dans les années 1920, a été sensible à la dure réalité des ânes et mulets, assurant toute la chaîne de transport à l'intérieur de la médina. Elle réussira à lever des fonds (8000 Dollars US) auprès de quelques amis activistes de la protection animalière aux USA et réussira à construire et ouvrir cet hôpital ou infirmerie en 1927. Celui-ci continue à assurer, à ce jour, ses services pour les animaux des propriétaires démunis (50 à 100 cas par jour).

La mère de Jean Grimpret, Jeanne Pleutin-Grimpret a été connue dans l'histoire du Maroc sous le Protectorat français par ses qualités de poétesse. Elle publia, en 1936, un recueil de poèmes, *Fès... O ma ville*, avec une préface signée de la plume de Kaddour Ben Ghabrit, ministre plénipotentiaire, homme de culture, fin négociateur et un des personnages clé du Protectorat. Le préfacier écrit à juste titre que « *Jeanne Pleutin-Grimpret exprime d'abord la mélancolie de son arrivée dans la ville de Moulay-Idriss, s'éprend bientôt de ses secrets et de ses charmes qu'elle nous traduit en poèmes qui coulent sonores et rapides à la manière du torrent dans les canaux de Fès* ». Comme elle l'exprime dans son poème intitulé « *Quand je suis arrivé* » et dédié à son fils, l'arrivée au Maroc était, au début, décevante et mélancolique. Mais rapidement, la poétesse s'est éprise par le charme de la ville de Fès. Dans ses poèmes, Jeanne Pleutin- Grimpret, chantait les paysages, les hommes, les femmes et tous les aspects de la vie quotidienne dans la ville de Fès. Du point de vue littéraire, sa poésie est caractérisée par la succession de petits vers, alertes, légers et concis à la manière des haïkus japonais (Benjelloun-Laroui, 2014).

Le jeune Grimpret accompagna sa famille au Maroc en 1922 et fit une partie de ses études lycéennes à Rabat. Il n'y avait pas de possibilité de les continuer à Fès puisque le fameux collège My Driss existait certes mais ne préparait pas au baccalauréat. Grimpret entra à l'École nationale vétérinaire d'Alfort en 1923, où il y poursuivit ses trois premières années puis il dut continuer ses études à l'École de Toulouse pour des raisons disciplinaires. En effet, lors de sa quatrième année, l'administration de l'école lui reprocha, en tant que

président de *la Revue des élèves* d'avoir laissé imprimer des sonnets jugés injurieux à l'égard d'un fonctionnaire de l'école...

Grimpret est diplômé de l'Ecole vétérinaire de Toulouse en 1927 et effectue son service militaire à Saumur. Il rejoint, la même année, l'équipe de Velu à Casablanca en tant que vétérinaire inspecteur après avoir réussi le concours de recrutement. Ce passage au laboratoire de Casablanca était un rite de passage obligatoire pour les nouveaux recrues pour une meilleure connaissance de la pathologie animale au Maroc et une occasion pour se familiariser avec les techniques de laboratoire et les procédés administratifs. Ainsi, Grimpret participera avec Velu et d'autres vétérinaires à plusieurs études dont il est le co-auteur. Il profitera de ce séjour pour préparer sa thèse vétérinaire qu'il soutiendra en 1931 sur *La protection des solipèdes à Fez*. Le sujet a été peut-être suggéré par le père et reste un des premiers travaux scientifiques sur la protection et le bien-être des équidés au Maroc. Le vétérinaire Grimpret peut alors ajouter le titre de docteur à son nom selon la législation en vigueur. Il profite de son séjour de Fès pour se marier le 10 juillet 1929 avec Suzanne Vadorin. Ils auront quatre enfants.

Grimpret quittera le Laboratoire de recherches de Casablanca et sera nommé vétérinaire inspecteur à Taza. L'annuaire des fonctionnaires du Protectorat de 1934 indique que Grimpret était vétérinaire inspecteur 7^{ème} classe. Lors de son séjour à Taza, Grimpret publia plusieurs études et articles. Comme étude on citera à titre d'exemple une analyse du marché moutonnier à Missouri, publié dans *La Terre marocaine* (1938). Comme article, on rapportera un article original publié dans le *Bulletin de la société de pathologie exotique* sur l'agalaxie contagieuse de la chèvre au Maroc (Grimpret, 1935). Cet article est malheureusement peu connu, du moins pas cité par les différents auteurs qui aborderont cette pathologie au Maroc 50 ans plus tard. Il décrit la maladie comme « *fréquente en certaines régions du Maroc où elle sévit surtout sur le cheptel caprin des régions montagneuses, sous forme d'enzooties et d'épizooties* ». Il mentionne que cliniquement, la maladie s'accompagne d'une mammité et d'arthrite et que le traitement à l'urotropine donne des résultats meilleurs que le stovarsol, produit présentant l'inconvénient d'être cher pour une utilisation sur un grand effectif (Grimpret, 1935). Bien entendu, Grimpret, ne dit pas que cette maladie est due à un mycoplasme, sorte de bactérie sans enveloppe bactérienne, non encore identifiée à l'époque.

En 1940, Grimpret sera nommé chef de Service de l'élevage de la région de Fès. Il sera vice-président ou président de diverses sociétés savantes : Société médicale de Fès, Société vétérinaire de zootechnie du Maroc, Société des vétérinaires du Maroc de 1956 à 1960. Il sera membre correspondant national de l'Académie vétérinaire de France, puis membre titulaire en 1966 avant son élection à la présidence en 1983.

Il postula pour le prix Railliet de l'Académie vétérinaire de France en 1948 par un intéressant rapport intitulé « Notes cliniques au sujet de la theilériose bovine au Maroc ». Le rapport est structuré en quatre chapitres respectivement intitulés a/Etiologie et pathologie ; b/ Symptômes ; c/Diagnostic ; d/Traitement. La partie symptômes est intéressante car elle a résisté au temps et on l'a rencontrée sur les bancs de l'Ecole vétérinaire quarante ans plus tard. Grimpret distingue en effet entre une thelériose de première invasion, une thelériose de rechute et une thelériose de récursive. Pour les symptômes, il y a d'abord la diminution de la production laitière, ensuite s'installe un ictère de faible intensité et enfin l'hypertrophie des ganglions superficiels, signe particulier à la thelériose, pour la différencier des autres hémoparasitoses. Le rapporteur, qui a eu la charge d'évaluer la candidature de Grimpret pour le prix Railliet, a mis en exergue l'originalité et l'utilité de l'étude et finira par cette assertion : « *L'auteur est mal en cours auprès du subjonctif et bien des termes sont employés improprement* ». À la lecture de cette remarque, je me suis décomplexé, me disant que quoique je fasse pour soigner mon français, il y aura toujours quelqu'un qui dira que j'ai du mal avec le subjonctif...

Grimpret sera chef de cabinet du directeur de la production agricole à Rabat de 1943 à 1945 et chef du service professionnel de la viande. Il devient chef du Bureau de l'économie animale du Maroc au ministère de l'Agriculture à Rabat de 1954 à 1960, année de son retour en France, où il est intégré dans les services du ministère de l'Agriculture. En 1966, il est élu membre à l'Académie vétérinaire de France en succédant au Pr Vergé, son maître et enseignant à l'Ecole nationale vétérinaire d'Alfort. Dans l'hommage posthume qui lui a été rendu à l'académie, on le décrit comme « *un esprit curieux. Il était vétérinaire inspecteur certes mais aussi un praticien, un homme de terrain, très intéressé par les problèmes de l'élevage, des productions animales et la pathologie mais aussi par l'importance du milieu et de l'alimentation. Il observait toutes les interactions de ces différents facteurs pour comprendre toutes les nouvelles pathologies qui pourraient en découler* ». Ces qualités humaines et professionnelles lui ont permis d'être élu président de l'Académie vétérinaire en 1983. Jean Grimpret décéda le 7 juin 2001 (Vaissaire-Schiller, 2002).

Louis Bigot

Né le 17 juillet 1880 à Menton (Alpes Maritimes), Louis Albert Francisque Bigot soutint sa thèse à l'Ecole nationale vétérinaire de Lyon en 1926 sur le thème *Contribution à l'étude de la laine et du jarre au Maroc*. Une bonne partie de cette thèse allait être publiée dans le livre intitulé *Les laines et l'élevage du mouton au Maroc*, co-signé par Velu et Bigot et confié à l'Imprimerie française, à Casablanca. Cet ouvrage a été honoré du prix Barthélemy de l'Académie vétérinaire en 1928.

Jean Vaysse

Rappelons que, selon un rapport du laboratoire de Casablanca daté de 1919, il était mentionné que l'étudiant Vaysse a été reçu au laboratoire pour des stages afin de maîtriser les techniques de microbiologie clinique et avoir des connaissances pratiques sur la pathologie vétérinaire au Maroc. Etudiant et non pas vétérinaire, cela voulait dire qu'il n'avait pas encore terminé sa formation clinique. Il soutiendra sa thèse à Toulouse en 1926 sous le thème *L'élevage dans la circonscription des Zemmours (région de Rabat)*.

En 1934, il est mentionné dans l'annuaire des fonctionnaires du Protectorat, en tant que vétérinaire inspecteur de l'élevage 2ème classe, à Rabat. En 1940, il occupera le poste de chef du service de l'élevage après la démission ou départ d'Eyraud vers son « lieu d'isolement » à Agadir.

Vaysse réédita en 1947 un livre sur l'alimentation du bétail au Maroc, puis un autre en 1952, beaucoup plus intéressant, intitulé *L'élevage au Maroc : 35 années d'expérimentation zootechnique et de protection du cheptel*. Ce dernier ouvrage est, en fait, un récapitulatif de ce qui a été réalisé durant le Protectorat français au Maroc en matière d'élevage, d'expérimentations animales et de progrès en médecine vétérinaire. J'eus beau chercher ce livre au Maroc pendant des années, ce fut en vain. Ce n'est qu'en 2012 que j'en trouvai un exemplaire dans le fonds de la bibliothèque catholique *la Source*, déposé à la Bibliothèque nationale du Royaume du Maroc à Rabat. L'exemplaire en question provenait de la bibliothèque de la section agricole du collège de Port-Lyautey à Fouarat (près de Kénitra actuellement) et en gardait le tampon. En le regardant pour la première fois en cette journée caniculaire de juillet 2012, j'ai eu cette pensée évocatrice : décidément, partout où je vais et quels que soient les documents consultés sur cette période du Maroc, je ne peux éviter de rencontrer le nom de Lyautey ; tantôt c'est la personne qui est concernée ; tantôt c'est son parc (à Casablanca), tantôt c'est son port.

Vaysse assurera la direction du Service de l'élevage jusqu'à l'indépendance du Maroc en 1956. Il sera remplacé par Ahmed Benkourdel qui sera directeur de ce service, devenu Direction de l'élevage et des services vétérinaires au sein du jeune ministère de l'Agriculture et de la Réforme agraire.

Mattéo Brondy

Les vétérinaires du Protectorat se sont aussi impliqués, en plus de leurs activités professionnelles, dans l'action sociale, artistique et caritative. Ils animèrent et furent portés à la présidence de grandes associations telles la Croix Rouge marocaine, des sociétés françaises de bienfaisance, des sociétés de courses hippiques. Il serait intéressant par une

recherche dans les quotidiens de l'époque de faire resurgir les hommes qui étaient derrière ces entreprises.

Dans le domaine artistique, la peinture en particulier, il serait impardonnable de ne pas évoquer Mattéo Brondy, vétérinaire municipal à Meknès et qui s'est rendu célèbre par sa technique picturale caractéristique et par l'originalité des mouvements et des couleurs (Grimpret, 1965). Pour lui rendre hommage, une de ses aquarelles a été utilisée pour illustrer la couverture de cet ouvrage.

Alphonse André Clément Brondy, dit Mattéo, est né en 1866 à Paris et fut lauréat de l'Ecole vétérinaire d'Alfort en 1889. Il effectua, la même année un stage à l'Ecole de Cavalerie à Saumur. Ses affectations militaires rejoignent celle du futur général Lyautey dans plusieurs missions durant lesquelles les deux hommes ont dû se rencontrer et faire connaissance. Ainsi, d'après son dossier militaire, Brondy fut affecté, en tant qu'aide-vétérinaire, en 1891 au 6^e Chasseurs d'Afrique à Mascara et Tiaret en Algérie, et en 1893 dans l'artillerie de marine pour la campagne du Dahomey (Bénin actuel). Il retourna en métropole en 1894 tout en rapportant de ces missions de nombreux dessins qui traduisent notamment son talent pour le rendu des chevaux. Il offrit de merveilleux croquis et aquarelles à Alexandre d'Albéca pour illustrer son livre *La France au Dahomey* publié en 1895. Brondy démissionne du corps de l'armée en 1902 pour raisons de santé.

Passionné par le dessin, il entre à l'Académie Julian à Paris où il suit l'enseignement des maîtres comme Lefèvre, Fleury et Rochegrosse. Il est admis ensuite dans l'atelier d'Adolphe Déchenaud, premier grand prix de Rome (1894). Ses premières œuvres rencontrent du succès (études d'animaux, paysages d'Italie, Portugal, Espagne).

Brondy sera mobilisé lors de la première guerre mondiale en 1914. Entre 1902 et 1914, il se consacra pleinement à la peinture et à l'aquarelle en particulier où il réussit à avoir un style et une réputation sur la place parisienne. Dans le journal *l'Attaque*, du 13 octobre 1913, on apprend que Brondy participa, avec 66 peintres de renommée, à la neuvième exposition internationale d'aquarellistes, tenue à la galerie Georges Petit à Paris. Ses toiles ont été agréablement décrites par la critique : « *Voici encore de belles évocations italiennes de Mattéo Brondy, chaudement colorées, et toutes faites d'un rouge, d'un azur et d'un or parfaitement équilibrés et harmonisés* ». Durant cette période d'avant-guerre, Brondy perfectionna sa technique auprès du grand maître de l'aquarelle, Pierre Vignal, dans son atelier parisien, 7 quai Voltaire. Vignal, maître talentueux et grand voyageur, avait visité le Maroc en 1914, invité fort probablement pour illustrer l'action du corps expéditionnaire de Lyautey. Il ramena de ce voyage de superbes aquarelles et images dont quelques-unes seront publiées en 1917 dans un numéro Spécial Maroc du magazine *L'Illustration*. Il est alors permis de penser que Vignal, le maître, a pu suggérer ou recommander son disciple, Brondy, aux autorités du Protectorat.

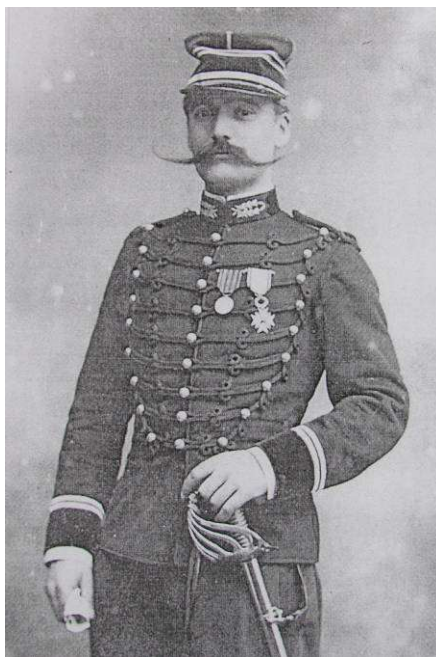


Photo 22 : Portrait de Mattéo Brondy en tenue de vétérinaire militaire en 1900 (Avec la courtoisie de C. Milhaud).

Brondy arriva au Maroc vers 1915 de nouveau en tant que vétérinaire militaire. Il participa à des expéditions armées dans le Moyen-Atlas et la Haute-Moulouya, au nord-est du Maroc. Il en ramena quelques croquis et aquarelles exécutés au gré des haltes. Brondy proposa au directeur du quotidien *la Vigie marocaine*, à l'époque Georges Louis, de les exposer dans la petite salle des dépêches de l'ancien local du journal, boulevard Commandant-Provost (actuellement Mohamed El-Hansali). C'était apparemment sa première exposition au Maroc. En regardant la qualité des dessins et croquis apportés par ce peintre vétérinaire militaire, Georges Louis, ne manqua pas de les décrire en ces termes : « On sentait une facture bâtive qu'expliquaient les nécessités du service et la marche militaire : croquis en couleurs, reportage au pinceau. Mais il y avait un choix de la note caractéristique, un relief du pittoresque, une psychologie des êtres qui révélaient un don d'observation à la fois très aigu et très juste ». Par la suite, Brondy présenta plusieurs expositions au Maroc, en Algérie et en France (Louis, 1930).

En 1918, Brondy est rayé des cadres et s'établit à Meknès en tant que vétérinaire municipal mais se consacre aussi à la promotion de la ville comme responsable du Syndicat

d'initiative et de tourisme local. Brondy fut charmé par la ville de Meknès, cité impériale avec ses murailles, kasbahs, portes, minarets et haras. L'arrière-pays berbère de la ville offrait aussi des paysages variés : plaines, montagnes et sources. Le tout éclairé par cette lumière afro-méditerranéenne que beaucoup d'artistes ont essayé de capter. Dans une lettre personnelle à Georges Louis, Brondy déclara « *Je considère que la peinture doit être l'image de la vie et fixer du mieux qu'elle peut les belles scènes qui charment nos yeux, la lumière devant concourir à en souligner les effets et les rendre inaltérables dans notre mémoire.... Ce sont ces émotions de chaque jour, ressenties dès mon arrivée à Meknès, qui m'ont attaché à cette ville où je me suis fixé depuis quinze ans. Tout ce que j'avais pu rêver d'orientalisme auparavant s'est trouvé réalisé du premier coup et ce fût le coup de foudre, qui dure toujours. J'ai aimé Meknès dès le premier jour et, depuis lors, mon cœur lui est resté fidèle* » (Louis, 1930).

En 1922, Brondy est nommé chevalier de la Légion d'honneur. La même année, il fonda avec d'autres artistes français vivant au Maroc une société artistique nommée *l'Association des peintres et sculpteurs français du Maroc*. Les artistes adhérents sont au nombre de douze : Jean Baldoui, Jean Hainaut, Raphaël Pinatel, Paul Lafond, Édouard Brindeau de Jarny, Marcel Vicaire, André Lenoir, Edmond Pauty, Albert Laprade, Gabriel Rousseau, Blanche Berbudeau-Laurent et Mattéo Brondy. Cette association était le résultat attendu des succès retentissants des expositions de ces peintres tant au Maroc qu'en France. Son siège central se situait à Rabat, dans les locaux de la Direction générale de l'Instruction publique. Son objectif est de défendre la peinture et la sculpture au Maroc afin de faire reconnaître, par le biais d'organisation d'expositions collectives, le vrai talent des artistes (Théliol, 2009).

Brondy figurait parmi les meilleurs peintres du Maroc, pendant cette période du début du Protectorat, comme Brindeau, Delaporte, Abascal, Majorelle et Pinatel, dont les œuvres ornaient les administrations, les lieux publics (hôtels, restaurants, cafés) et quelques salons bourgeois. Dans un article consacré aux expositions des peintres du Maroc en 1925, un critique d'art, qui signait du pseudonyme Ker-Melin, affirmait que « *Brondy était bien le peintre le plus intéressant* ». Comparant ses aquarelles et ses peintures, il affirmait que « *ces dernières semblaient parfois sans relief et irréelles mais par contre avec quelle ingéniosité, Brondy a su rendre à l'aquarelle les teintures fugaces de la lumière marocaine et la joie générale des choses* » (Ker-Melin, 1925).

Ce vétérinaire et artiste mena une existence modeste et laborieuse. Il était très réservé et évitait de dessiner en public sans le consentement du voisinage. Il passa des journées à travailler dans les célèbres haras de Meknès. Il exécuta des aquarelles près du marché Bab-el-Khémis ou celui de Bab-Berdaïne. Il releva avec soin l'architecture des monuments historiques (Arama, 1991). Indépendant, aimant la vie dans le bled et l'action en plein air, il peignait pour son plaisir. Son sens aiguisé de l'observation lui permettait de connaître et

saisir la pensée des hommes qu'il peignit. Sa formation vétérinaire, sa connaissance de l'anatomie et du comportement animal lui ont permis de dessiner les chevaux avec un sens du détail exquis (Louis, 1930).

Pour la promotion de Meknès, Brondy réalisa de nombreuses affiches, d'une grande qualité graphique à l'exemple d'autres (Maurice Romberg, Jeanne Thil, Jules-Henry Derche, Jacques Majorelle, Gabriel Rousseau). Il restitua avec subtilité les grands événements de la cité et sa région comme les rassemblements annuels des Aissaouas, la foire agricole de Meknès ou la splendide cité idrisside de Zerhoun. Une rue à Meknès, située près de l'église Notre-Dame des Oliviers, portait le nom de Brondy mais nous n'avons pas pu savoir laquelle. Dédaignant la vie mondaine, ignoré par le groupe des artistes de l'association *la Kasbah* pour des raisons qui restent à rechercher, Brondy fut progressivement écarté des commandes officielles (Arama, 1991). On trouvera encore sa trace dans l'illustration d'un recueil de poèmes *Roses marocaines*, d'Ahmed Sbihi qui était, pendant les années 1930, le Nadir des Habous (contrôleur des biens de mainmorte) à Meknès. Ce recueil fut traduit au français par Abdalkader Benchhida et publié chez Geuthner à Paris en 1937. Un an après, Brondy reçut l'accord de principe de la part de la commission municipale de Meknès pour décorer une des salles de l'hôtel de ville (salle du Conseil ou salle des mariages) tout en s'engageant à réaliser les esquisses appropriées du projet pendant ses vacances. Nous n'avons pas pu confirmer s'il passa à l'exécution de son projet. En 1936, Brondy reçut à Meknès, un grand peintre naissant, Jean-Gaston Mantel (1914-1995), qui effectua un stage pour perfectionner sa technique auprès du grand maître de l'aquarelle. Brondy acheva sa vie dans la gêne, comme beaucoup de vrais artistes et décéda en 1944 à Meknès, ville qu'il a tant aimée et chérie.

Ahmed Benkourdel

Selon Péroncel-Hugoz (2010), Ahmed Benkourdel est le petit-fils d'un héros de l'expédition du Mexique, intervention française militaire ayant eu lieu de 1861 à 1867 et qui avait pour objectif de mettre en place à Mexico un régime impérial favorable aux intérêts politico-religieux français, en barrant la route de l'Amérique catholique et latine aux Etats-Unis protestants. Le père d'Ahmed Benkourdel est le Mostaganémois Abdellah Benkourdel, qui fut directeur de la poste de Tétouan de 1910 à 1913. Mais, la présence du père à Tétouan était antérieure à 1910 puisque Ahmed verra le jour dans cette ville le 17 septembre 1908 comme attesté sur la couverture de sa thèse vétérinaire soutenue à Toulouse en 1936.

La maîtrise des moyens de communication (poste, télégraphe) était une autre facette de « la pénétration pacifique » menée par la France pour occuper le Maroc. Il s'agissait d'installer un service postal dans les principales villes et réduire à néant la poste du Makhzen.

La France ne sera pas seule dans cette besogne et verra la compétition, entre autres, des services postaux espagnol, anglais et allemand. C'est en 1895 que fut créée l'agence postale de Tétouan. La poste française du Maroc relevait du sous-secrétariat d'Etat français aux postes et télégraphes (Boutbouqalt, 1996).

Il n'a pas été possible de retracer en détails le parcours d'Ahmed Benkourdel malgré les tentatives entreprises auprès de quelques confrères algériens. Ahmed Benkourdel était un vétérinaire lauréat de l'Ecole de Toulouse en 1936. Sa thèse, relative à la médecine traditionnelle au Maroc, est malheureusement méconnue par ceux qui travaillèrent sur cette thématique durant les années 1980 et 1990. C'est grâce à un concours de circonstances que j'ai pu connaître son existence, et je remercie Pascale Pineau, bibliothécaire à l'Ecole nationale vétérinaire de Lyon, de m'en avoir fourni une copie que je garde jalousement.

Ahmed Benkourdel nous décrit, dans sa thèse vétérinaire, avec une précision débordante et un sens aiguisé de l'observation, l'ambiance dans laquelle les *beitar* (vétérinaire traditionnel) exerçaient leur métier dans les souks de Doukkala et de Chaouia au cours de la première moitié du XX^{ème} siècle. Il pointe du doigt un instant crucial dans le contrat moral qui liera le beitar et l'éleveur-client. Les praticiens (surtout en matière canine) savent très bien que cet instant est déterminant pour la mise en confiance du propriétaire de l'animal de compagnie. Pour la beauté et la musicalité du texte d'un confrère praticien, il était difficile de résister à la tentation d'en reproduire un large extrait : « *Dans un coin du Souk, accroupi devant un foyer creusé dans la terre, le beitar attend patiemment le client. Il arrive l'œil méfiant et présente la bête. Elle maigrit. Voilà les commémoratifs. L'homme se lève, tourne autour de la bête, ayant un œil sur l'animal, l'autre sur le client. Une lutte s'engage. Il s'agit, non pas de poser un diagnostic exact mais de tomber d'accord avec le propriétaire sur la nature du mal. Tâche ardue. Le beitar se souvient qu'il est fils et petit-fils de vétérinaire. Sa supériorité est incontestable, et le diagnostic tombe, précis, elle a des vers. Chance inespérée, ils tombent d'accord ; le savant écoute pieusement les bénédictions adressées à ses aïeux...Ils ne sont pas du même avis, la figure du propriétaire se referme, ses yeux deviennent plus méfiants. Alors le beitar sentant que vingt ou trente sous vont lui échapper part à la charge, et de la voix et surtout des gestes, il essaie de convaincre le propriétaire que les vers dévorent les trois quarts de la ration de l'animal.... Au bout d'un quart d'heure le client a compris* ».

Dans la thèse de Benkourdel sur l'exercice de la médecine vétérinaire traditionnelle au Maroc, nous trouvons une réglementation assez intelligente qui malheureusement a disparu de nos jours. En effet, au temps du Protectorat, les *m'alem beitar* (maîtres vétérinaires) ne pouvaient s'installer et exercer le métier dans un souk qu'une fois reconnue leur aptitude à exercer. À cette fin, un certificat ou plutôt une autorisation leur était délivrée par le caïd ou le pacha de la ville après le témoignage de 24 personnes : 12 confrères m'alems

et 12 clients dont les animaux avaient été soignés et guéris par le postulant. La reconnaissance de l'aptitude à exercer par les pairs est à souligner. Elle dénote la bonne organisation des professions dans une société dite traditionnelle. Elle permettait de protéger la profession de l'intrusion de personnes dont la compétence n'avait pas été démontrée. Est-ce que cette réglementation prenait son origine dans une tradition précoloniale, ou a-t-elle été instaurée par les autorités du Protectorat, est une question qui reste ouverte.

Benkourdel a débuté sa carrière vétérinaire en tant que militaire dans le régiment des cavaliers du 5^{ème} chasseurs d'Afrique. En 1936, il est promu vétérinaire auxiliaire. Par la suite, il a rejoint le Service des Remontes et Haras. De ce passage, il a laissé un livret intitulé *Manuel du chef de station de monte* qui fut pendant longtemps la référence pour les chefs de stations de monte et les directeurs de haras. Un de mes cousins qui avait intégré le Service des haras au début des années 1960 me disait que ce manuel était pour eux une sorte de « constitution ». Ils devaient l'apprendre presque par cœur, d'autant plus que la majorité avait tout au plus le certificat d'études primaires. Ce manuel comprend dans le premier chapitre une description précise et concise de l'extérieur du cheval avec la description des robes et du signalement, des aplombs, et des moyens de détermination de l'âge en se basant sur la dentition. Le deuxième chapitre est consacré à la conduite de la reproduction et la monte. Le troisième chapitre renvoie à quelques notions générales de zootechnie. Enfin le dernier chapitre décrit d'une façon précise le fonctionnement des stations de monte, la pathologie et la conduite à tenir devant les maladies contagieuses, avec en annexe les textes réglementaires et des modèles de correspondances administratives. Un vrai manuel concis et complet qui ne demande qu'à être mis à jour.

Selon la liste des vétérinaires autorisés à exercer la médecine vétérinaire à titre privé publiée annuellement dans le bulletin officiel, il est indiqué qu'Ahmed Benkourdel s'est installé à Souk El-Arbaâ de 1946 à 1957. La date d'installation de Benkourdel dans la plaine du Gharb correspond à un changement de statut des haras au Maroc qui vont quitter l'encadrement militaire (Service des Remontes et Haras) pour passer sous la houlette du Service de l'élevage au sein du Département de l'agriculture. Benkourdel a-t-il démissionné de l'armée de son propre chef ? Pour quelles raisons ? Pourquoi avoir choisi une bourgade dans le Gharb ? Ces questions restent pour l'instant suspendues...

Après l'indépendance du Maroc, Benkourdel va revenir au centre des décisions à Rabat et sera nommé directeur de l'élevage et des services vétérinaires au sein du jeune ministère de l'Agriculture et de la Réforme agraire suite au départ de Jean Vaysse. En 1963, éclata le conflit, fort malheureux, de la guerre des sables entre le Maroc et l'Algérie, tous deux nouvellement indépendants, et Benkourdel fut obligé de quitter son poste de responsabilité. Il a été remplacé par Ahmed Laâberki, qui est un des premiers vétérinaires marocains de l'école française (Hossaini-Hilali, 2012). En 1969, Benkourdel s'installa à

Casablanca en tant que vétérinaire libéral d'après les renseignements recueillis dans le bulletin officiel N°3544.

En 1980, lors de la 4^{ème} conférence de la commission régionale de l'Office internationale des Epizooties pour l'Afrique, tenue à l'Institut agronomique et vétérinaire Hassan-II, du 7 au 10 octobre, Benkourdel fut un des participants comme conseiller technique auprès du ministère de l'Agriculture et de la Révolution agraire en Algérie. Il avait 72 ans. À cette époque, j'avais 20 ans, l'âge où on pense être éternel. Nos âmes se sont, peut-être, côtoyées sans se rencontrer dans un couloir de l'IAV Hassan-II, lui sortant d'une séance de travail, moi étudiant en 2^{ème} année vétérinaire, le crâne rasé comme il était de coutume en période de bizutage, à l'époque dans cette école.

Joseph Jean Miègeville¹

Joseph Jean Miègeville naît le 5 octobre 1893 à Tarbes. Il est le fils de Jean Louis Miègeville, enseignant originaire de Tarbes, et de Mathilde-Marie Salles, femme au foyer. Il effectue ses études secondaires à Toulouse avant d'être admis, en 1913, à l'École vétérinaire de Toulouse, où il est classé sixième sur trente-quatre au concours d'entrée.

La Première Guerre mondiale vient toutefois interrompre le cours normal de sa formation. De 1917 à 1919, il est mobilisé en qualité de vétérinaire auxiliaire, aussi bien en France qu'au Maroc. Il reprend ensuite ses études et obtient, en 1920, son diplôme de vétérinaire, assorti d'une médaille de bronze récompensant les élèves les plus méritants.

La même année, il est nommé vétérinaire inspecteur adjoint stagiaire et effectue, avec Jean Vaysse, un stage au laboratoire du Service de l'Élevage de Casablanca. Commence alors une carrière entièrement liée au Maroc. Affecté à Fès en 1921, il y est titularisé en 1922. En 1923, il est muté à Béni-Mellal, où il exerce jusqu'à la fin de l'année 1929. C'est durant cette période qu'il se marie, en 1928.

En 1926, il soutient une thèse intitulée *Contribution à l'étude de l'anémie infectieuse des équidés au Maroc. L'anémie infectieuse dans la région de Béni-Mellal. Ses différences avec la maladie de France décrite par Vallée et Carré*. Ce travail constitue, à notre connaissance, la première étude consacrée au Maroc à cette pathologie virale. Miègeville y formule notamment une hypothèse originale sur la transmission de la maladie par les sangsues, s'appuyant sur des observations expérimentales.

¹ Notice écrite principalement à partir des éléments d'informations envoyés par son fils Jean et son petit-fils Christian. Avec mes remerciements.

Promu vétérinaire inspecteur en 1930, il est affecté au service vétérinaire de Boulhaut, aujourd'hui Benslimane, où il reste jusqu'en 1938. En octobre 1935, sous l'égide de la Coopérative d'Élevage de la Chaouia, il y organise un concours-foire consacré à la sélection des meilleurs sujets bovins, ovins et caprins, aussi bien parmi les élevages des colons que parmi ceux des autochtones. Cette manifestation témoigne de son intérêt soutenu pour l'amélioration zootechnique et pour la diversité des systèmes d'élevage pratiqués au Maroc.

Après un bref passage à Casablanca en 1940 comme chef du service régional vétérinaire, il est promu vétérinaire inspecteur principal puis nommé à Rabat comme adjoint au chef du Service de l'Élevage, fonction qu'il exerce aux côtés de Jean Vaysse. En 1951, il atteint le grade de vétérinaire inspecteur en chef. Son bulletin individuel de notation de 1955 permet de suivre avec précision ce parcours professionnel, conduit presque entièrement au sein de l'administration vétérinaire marocaine.

Parallèlement à ses responsabilités administratives, Miègeville se distingue par une activité scientifique remarquable pour un vétérinaire de terrain. Son expérience pratique nourrit plusieurs observations originales sur les maladies animales au Maroc. Son nom figure ainsi parmi les contributeurs vétérinaires notables de la revue *Maroc médical*. Parmi ses travaux les plus marquants, on peut citer une étude, menée avec Zottner, sur la ressemblance clinique entre le lupinisme et la piroplasmose chez les bovins et les ovins, ainsi qu'une publication, avec Velu et Zottner, sur l'usage des colorants azoïques dans le traitement de la paraplégie infectieuse des équidés. Il est également l'auteur d'une étude sur l'intoxication par le faux fenouil et d'une note sur l'épizootie de fièvre aphteuse de 1937, qui demeure la première épizootie de cette maladie documentée au Maroc.

Ses compétences lui valent plusieurs distinctions honorifiques. Il est décoré du Ouissam Alaouite en 1928, nommé chevalier du Mérite agricole en 1933, reçoit le prix Xavier Bernard en 1947, puis devient officier honoraire en 1948. À Rabat, il réside d'abord à la villa Lavile, avenue Général-Vuillemin, puis au 17, rue Champagne. En 1956, il prend sa retraite.

Fort de l'expérience acquise dans le domaine de la production ovine, il publie également un ouvrage intitulé *Les problèmes de l'élevage ovin au Maroc*, édité par *La Terre marocaine*. Il s'éteint à Tarbes le 28 février 1961.



Portrait de Joseph Jean Miègeville réalisé à Casablanca dans les années 1950.

Georges Henry²

Né en 1900, Georges Étienne Henry est diplômé de l'École nationale vétérinaire d'Alfort en 1922 ; il soutiendra sa thèse quelques années plus tard, en 1929. À l'issue de sa formation, il effectue une partie de son service militaire à Briançon, avant d'être incorporé, en qualité de vétérinaire, dans une unité engagée pendant la guerre du Rif, sous les ordres du capitaine Greffülhe.

En 1924, il rejoint le Service de l'Élevage à Oujda, alors dirigé par A. Greffülhe. Il y exerce jusqu'en 1933, année de sa nomination à Petitjean, aujourd'hui Sidi Kacem. Deux ans plus tard, en 1935, il est muté à Khémisset des Zemmours. Il y poursuit avec constance l'action sanitaire qu'il avait menée depuis le début de sa carrière : organisation et suivi des traitements antiparasitaires des troupeaux ovins, campagnes de vaccination, ainsi que

² Notice écrite principalement à partir des éléments d'informations envoyés par sa fille et transmis par le Pr Bernard Toma de l'École vétérinaire d'Alfort. Avec mes remerciements.

direction de la ferme expérimentale de Khémisset, dont la gestion était assurée par M. Peraldi.

DÉTAIL DES SERVICES CIVILS	
Dates des nominations et promotions dans chaque grade et dans chaque classe. Emplois successivement occupés, détachements, mutations etc...	
Vét.Insp.Adjt stagiaire 1 ^{er} NOV.1920 - Vét.Insp.Adjt stagiaire Fès 1 ^{er} Mars 1921 - Vét.Insp.Adjt 5 ^o Cl. 1 ^{er} Décembre 1922 Vét.Insp.Adjt 5 ^o Cl. Béni-Mellal 15 Mars 1923 - Vét.Insp.Adjt 4 ^o Cl. 19 Août 1923 (bonification militaire) Vét.Insp. Adjt 3 ^o Cl. Béni Mellal 1 ^{er} Janvier 1928 - Vét.Insp.Adjt 2 ^o Cl.Beni Mellal 1 ^{er} Avril 1928 - Vét.Insp.Adjt 2 ^o Cl. Béni Mellal à e/ du 1 ^{er} Juillet 1927- Majoration Sces militaires - Vét.Insp. de 5 ^o Cl.à Beni Mellal 1 ^{er} Septembre 1929 -	Vét.Insp.de 5 ^o Cl. à Boulhaut 1 ^{er} Décembre 1930 Vét.Insp.3 ^o Cl.à Boulhaut 1 ^{er} Novembre 1931 Vét.Insp. 2 ^o Cl. à Boulhaut 1 ^{er} Décembre 1933 - Vét.Insp.2 ^o Cl. à Boulhaut 1 ^{er} Janvier 1936 - Vét.Insp. H.C à Boulhaut 1 ^{er} Janvier 1938 Vét.Insp.Chef Service Elevage Régional à Casablanca le 1 ^{er} Octobre 1940 - Vét.Adjt au Chef Service Elevage Rabat le 1 ^{er} Février 1941 - Vét.Insp.Fpal de 2 ^o Cl. le 24 Janvier 1941 Vét.Insp.Fpal de 1 ^o Cl. le 1 ^{er} Janvier 1943 .-
Absences diverses (Congés, permissions, etc.)	
- CONGES - Permission de 15 jours - décès de ma mère - 30 Avril au 15 Mars 1933 - Dernier congé administratif de 2 mois : Août-Septembre 1938 -	- REGOMPENSES - Lettre de félicitations au Directeur de l'A.C.C. du 5 Novembre 1925 - Plusieurs prix de rédaction à la Feuille de Renseignements ./.
A RABAT , le 25 OCTOBRE 1943 - (SIGNATURE),	

Détails de la carrière civil de Jean Miègeville telle présente dans son dossier administratif. Avec la courtoisie de Christian de Miègeville

En mars 1936, sa carrière connaît un coup d'arrêt brutal lorsqu'il contracte la poliomyélite dans l'exercice de ses fonctions. D'abord hospitalisé à Rabat, à l'hôpital Marie-Feuillet, pour une brucellose, il voit son état s'aggraver au point de nécessiter une assistance respiratoire, ce qui entraîne son transfert à Casablanca. Il survit à cette épreuve, mais en garde de lourdes séquelles : une paralysie de la jambe gauche et l'obligation de porter un appareillage orthopédique allant de la hanche au pied. Refusant pourtant de se laisser abattre, il allège très vite cet équipement en supprimant la partie pelvienne, se déplace d'abord à l'aide de béquilles, puis, avec l'apparition de matériaux plus légers, parvient à retrouver un équilibre suffisant avec deux cannes.

Malgré ce handicap, Georges Étienne Henry poursuit sa vie professionnelle avec courage et détermination. Il est affecté à un service de relations à la Direction du Service de l'Élevage, où il demeure jusqu'en 1956. Cette année-là, un dahir offre aux fonctionnaires de sa génération la possibilité de demander leur mise à la retraite. Georges Henry s'est éteint en 1990.

Epilogue

Comme le soulignait Etienne Landais (1990), les vétérinaires des colonies et protectorats ont réussi par leur dynamisme, la solidité de leur implantation, et les brillants succès obtenus dans la lutte contre les fléaux et épidémies, à avoir des arguments de poids pour défendre leur monopole professionnel sur l'élevage. Ils le firent avec succès, puisqu'ils conservèrent le contrôle total des Services de l'élevage au moins jusqu'aux indépendances, et léguèrent à leurs confrères autochtones une situation sans équivoque à cet égard ; alors que dans la France métropolitaine, la situation n'était pas aussi réjouissante pour la corporation. En effet, après la deuxième guerre mondiale et le développement fulgurant de la zootechnie, la situation a basculé et la profession vétérinaire est restée majoritairement à l'écart de cette branche scientifique centrée plus sur l'économie que sur le médical. Nous avons pour le cas du Maroc un exemple concret de ce legs: un Service de l'élevage développé avec un arsenal juridique étoffé, deux grands laboratoires spécialement destinés aux vétérinaires, celui de Casablanca et l'Institut de biologie animale, sans compter d'autres établissements de recherches liés à la biologie animale (Institut Pasteur, Institut scientifique chérifien, Institut d'hygiène, Institut halieutique), une dizaine de fermes expérimentales, des travaux scientifiques qu'il serait un jour intéressant de réunir dans une bibliothèque-musée puisque la majorité sont introuvables sur place. Bien avant Landais, le Pr Thérét d'Alfort, a émis les mêmes remarques sur les réalisations du Service d'élevage et des vétérinaires du Protectorat au Maroc. Dans sa note de présentation du livre récapitulatif de Jean Vaysse sur l'élevage au Maroc, publiée dans *le Recueil de médecine vétérinaire* en 1953, il écrivit que « *notre profession est ici devant un exemple que devrait connaître et méditer nombre de vétérinaires métropolitains* »

À travers l'itinéraire, le parcours et l'œuvre de quelques vétérinaires du Protectorat français, cette étude voulait donner un autre point de perspective pour raconter l'histoire de l'élevage et de la médecine vétérinaire au Maroc pendant cette période cruciale de notre pays. Pour que les vétérinaires du Maroc indépendant puissent s'approprier complètement l'histoire de la profession, il fallait que celle-ci soit racontée et expliquée. L'angle choisi, ici, est celui de l'histoire des personnes car je suis convaincu que l'histoire des institutions ne peut être séparée de l'histoire des personnes qui les animent. Dans la grande Histoire, on parle des institutions, des stratégies, des guerres, des forces sociales, politiques et économiques, des monuments et des émeutes. On a tendance à oublier que derrière tout cela, il y a des hommes, malheureusement pas de femmes pour le cas de la médecine vétérinaire, durant cette période, qui mettaient en œuvre ces stratégies, leurs donnaient vie

et y insufflaient de l'énergie. Il fallait donc donner vie à des patronymes mis en exergue dans des articles scientifiques et engloutis dans une veille bibliothèque. Cette étude ne prétend pas être exhaustive ; dans mon esprit, il s'agit juste d'un essai susceptible d'être transformé, développé et élargi à d'autres. Il y a beaucoup de marge pour d'autres travaux.

Ce livre n'est pas un portrait parfait des vétérinaires de cette époque, ce genre d'écriture nécessite pour sa réalisation, une plus large documentation et des investigations de longue haleine. De plus, retracer toute la vie professionnelle et personnelle de quelqu'un n'est jamais chose aisée. Et ceci est d'autant vrai pour ce cas où l'étude de la composante personnelle n'est pas très développée. Néanmoins, ces quelques pages ont le mérite d'esquisser des profils variés de plusieurs vétérinaires du Protectorat français au Maroc. Ces profils mériteraient d'être affinés, complétés et coloriés par d'autres.

Durant le cheminement de ce récit, j'ai essayé, à travers mes opinions en perpétuel ajustement, et à travers mes lectures de brosser un tableau dépassionné du legs du Protectorat dans le domaine de l'élevage et de la médecine vétérinaire en particulier. Je laisserai chaque lecteur, selon sa formation, ses convictions politiques, sa connaissance historique et sa culture générale, juger à sa juste valeur ce legs qui, certes, n'est pas aussi réjouissant et positif dans d'autres domaines. En médecine humaine, il y a une sorte de quasi-unanimité en faveur du rôle joué par les médecins et les administrateurs du Protectorat français pour l'amélioration de la santé et l'hygiène au Maroc. D'après ce qui a été décrit dans les pages précédentes, on peut affirmer sans risque de se tromper, que le legs des vétérinaires et de l'administration de l'élevage va globalement dans le même sens. J'ai essayé dans mes lectures et mes interprétations de garder la tête froide, ayant comme métronome une phrase, attribuée, je pense, à Abdelkébir El Fassi, qui écrivait quelque part « *qu'il ne s'agissait ni de jeter le legs historique du protectorat à la mer, ni de se jeter dans ses bras* ». Bien entendu, après la deuxième guerre mondiale, le « Protectorat courtois » allait céder la place au « Protectorat botté » selon l'expression lucide de Charles-André Julien, avec les conséquences bien connues dans l'Histoire du Maroc. Les portraits variés des vétérinaires de cette étude nous donnent une confirmation de cette profonde observation.

Certains lecteurs penseraient que je suis quelqu'un d'un patriotisme douteux. Je laisse à chacun le temps et la liberté de le savoir mais je suis convaincu que le patriotisme vrai, doit être accompagné d'une bonne dose de discernement et de lucidité permettant de surmonter les barrières de toutes sortes, sinon il se transforme à coup sûr en un stérile chauvinisme. Cela étant, je suis conscient que restituer la vérité dans l'Histoire et reconstruire le passé est toujours chose difficile comme le dit si bien un dicton berbère : « beaucoup de choses se sont passées, peu de choses sont connues » (*Igout ma Yejrân, Idrouss ma Yessen*). Les individus, les groupes, les nations qui progressent sont ceux qui profitent des erreurs du passé et des difficultés du présent pour bâtir un avenir meilleur.

L'histoire de cette étude est aussi une histoire de rencontres, d'amitiés et de relations. J'ai volontairement gardé une trace de ces rencontres, par soucis de devoir et de mémoire, mais aussi parce que ces rencontres ont laissé leurs empreintes dans les détails de ce récit. L'essentiel n'aurait pas changé avec d'autres rencontres et d'autres amitiés puisque la trame de fond est foncièrement factuelle. Je ne me suis pas déplacé à l'étranger pour chercher dans les bibliothèques mes documents et ressources. J'ai travaillé avec les documents que j'ai pu trouver au Maroc, ou *via Internet*. Pour d'autres, j'ai écrit aux documentalistes des bibliothèques universitaires et instituts de recherches ou directement aux auteurs pour m'envoyer tel ou tel document. Je remercie tous ceux qui m'ont répondu et aussi ceux qui ne l'ont pas fait. Ils m'ont donné du courage.

Enfin, et non des moindres, je dois formuler un vœu qui j'espère ne restera pas vain. Il concerne les vétérinaires du Maroc indépendant. Il y a des confrères, que j'ai connus et certains que je n'ai pas eu l'occasion de connaître et qui ont accumulé beaucoup d'expérience. Ils ont travaillé dans différentes structures et ont assumé des postes de responsabilité à différentes échelles de l'administration, l'enseignement, la pharmacie et l'exercice pratique. Leur expertise n'appartient pas à eux seuls. Ils ont le devoir de la partager avec les membres de la profession pour marquer et capitaliser les avancées réalisées après l'indépendance du Maroc et continuer de progresser en profitant des leçons du passé. Il n'y a pas mieux qu'un livre pour faire de la rétrospective et de l'introspective. La tâche sera, peut-être, plus difficile car l'information est dissoute dans le chloroforme de l'oralité ou dans l'administrativement correct.

J'en ai eu, un avant-goût, lorsque je voulus écrire une petite note sur les premiers vétérinaires marocains diplômés des écoles françaises. Il fallait demander à gauche et à droite, recouper l'information pour pouvoir distiller un texte de deux ou trois paragraphes (Hossaini-Hilali, 2012). Chaque profession a besoin d'ériger des modèles à suivre pour les jeunes générations. Dans notre profession, comme partout, il y a du bon et du moins bon. Le moins bon n'a pas besoin de publicité, le commérage s'en chargera. Mais le bon, souvent en retrait des mondanités et manifestations, doit être érigé en modèle à suivre pour les générations futures. C'est à la profession de faire connaître ces modèles qui se sont distingués par leur professionnalisme, probité, fierté et dévouement pour le métier.

Un vétérinaire écrivait en parlant, autrefois, de la situation en France « *à l'époque de crise morale que nous traversons, quand le dégoût, la lassitude effritent tant de courages, il me semble que les bons exemples dont notre histoire est pleine sont de nature à fortifier les cœurs... Connaissant mieux leurs ancêtres, ils [les jeunes vétérinaires] auront plus d'autorité dans leurs légitimes revendications* ». Ces phrases ne datent ni d'aujourd'hui ni d'hier, elles ont été écrites à la fin du XIX^{ème} siècle par le Dr Neumann, professeur à l'Ecole vétérinaire

de Toulouse (Neumann, 1896). Le message qu'elles transmettent n'a pas pris une ride avec le temps passé.

J'espère, cher lecteur, que ces pages ont été parfois agréables à la lecture et peut-être utiles à la culture. La responsabilité des éventuelles erreurs est la mienne. Si vous avez des remarques et critiques, n'hésitez pas à me le faire savoir. Peut-être que cela serait utile pour une deuxième édition, *Oxalá* ! (Mot portugais se prononçant Ochala, signifiant Inchallah, d'où il tire son origine).

Dix années après la parution de la première édition en 2015, plusieurs lecteurs et lectrices ont eu l'amabilité de m'adresser de nouvelles informations, de rectifier certaines hypothèses ou encore de signaler quelques coquilles. Qu'ils trouvent ici l'expression de ma sincère gratitude. Je tiens à citer tout particulièrement :

- Pr Bernard Toma, ancien directeur de l'École vétérinaire d'Alfort, qui m'a transmis une brève biographie du Dr Georges Henry écrite par sa fille ;
- Roland Biguenet, gendre de Pierre Velu (fils d'Henri Velu), avec qui j'ai entretenu une correspondance nourrie, précieuse pour enrichir la biographie de ce dernier ;
- Jean et Christian Miègeville, respectivement fils et petit-fils de Louis Miègeville, qui m'ont confié d'importantes archives familiales, grâce auxquelles Louis Miègeville a pu trouver sa juste place parmi les vétérinaires du Protectorat.
- Dominique Duprat, fils de Marcellin Duprat pour les photos et quelques précisions sur les anciens abattoirs de Casablanca.

Au fil des années, quelques lecteurs et lectrices ont également publié des analyses, des critiques ou des recensions de la première édition. J'ai souhaité en rassembler certaines dans la rubrique « Ce qu'ils en ont dit », placée en ouverture de cette deuxième édition.

Enfin, dans le souci de favoriser une meilleure circulation de cet ouvrage, j'ai fait le choix délibéré d'une édition numérique : moins coûteuse, plus propice à la mise en valeur des illustrations en couleur, et plus souple aussi, puisqu'elle permettra d'intégrer, le moment venu, d'éventuels compléments ou corrections en vue d'une troisième édition. Inchallah !

Rabat, 2026

Bibliographie

- Abitbol M. 2009. *Histoire du Maroc*. Perrin Editions, Paris, France.
- Allainmat N. 2014. *Les événements de Casablanca et la campagne de la Chaouïa*. Editions frontispice, Casablanca.
- Anonyme. 1920. *Arguments en faveur de l'élevage au Maroc*. Direction de l'agriculture, du commerce et de la colonisation, Service de l'élevage, Imprimerie française, Casablanca, Maroc.
- Anonyme. 1920. *Enseignement de médecine coloniale vétérinaire*. Bulletin de la Société de pathologie exotique, **13** : 761-762.
- Anonyme. 1934. *Le Maroc mondain*. Imprimeries réunies, Casablanca, Maroc.
- Arama M., 1991. *Itinéraires marocains*. Éditions du jaguar.
- Augier F., Salf E., Nottet J.B. 1996. *Le Docteur Samuel Serge Voronoff (1866-1951) ou "la quête de l'éternelle jeunesse"*. Histoire des sciences médicales, **30** : 163-171.
- Bailly J. 1931. *Les acquisitions scientifiques récentes sur la rage*. Maroc médical, N°**103** : 5-13.
- Balozet L. 1924. *Contribution à l'étude des réactions de fixation dans la dourine*. Bulletin de la Société de pathologie exotique, **17**, 23-27.
- Balozet L. 1931. *Deux cas de moniliase bronchique*. Bulletin de la Société de pathologie exotique, **24** : 15-17.
- Balozet L. 1932. *Les coccidies des petits ruminants de la Tunisie*. Bulletin de la Société de pathologie exotique, **25** : 710-715.
- Barotte J & Grasset R. 1948. *Vitesse de sédimentation globulaire et haptoglobine chez le cheval*. Bulletin de l'académie vétérinaire de France, **21** : 243-249.
- Barotte J. & Velu H. 1924. *Essais d'isolement en culture pure du cryptocoque de la lymphangite épizootique du cheval par l'emploi des milieux à l'acide citrique*. Bulletin de la Société de pathologie exotique, **17** : 540-543.
- Belle G. 1954. *Le Docteur vétérinaire E. Eyraud (1888-1954)*. Maroc médical, N°345, Février.
- Belmokhtar-Ansari M. 2012. *Jawalât Fî Dâkirat Mûqâwim* (Titre en langue arabe, traduction : Pérégrinations dans la mémoire d'un résistant), maison Bouregreg pour l'imprimerie et l'édition, Rabat, Maroc.

- Benjelloun-Laroui L. 2014. *Les voyageuses occidentales au Maroc (1860-1956)*, La Croisée des Chemins, Casablanca, Maroc.
- Boniface P. 1935. *La coopération en matière d'élevage du mouton*. Bulletin économique du Maroc. **2** : 273-276.
- Bonnafofus M. 1909. *Rapport historique sur le Service vétérinaire du corps de débarquement de Casablanca (1908)*. Revue du Corps des vétérinaires militaires : 107-135.
- Bouchet B. 1910. *Etudes vétérinaires sur la Chaouïa (Maroc)*. Revue du Corps des vétérinaires militaires : 135-164.
- Bouin A-R. 1920. *L'art de guérir les animaux chez les indigènes*. Recueil de Médecine vétérinaire, **96** : 239-252.
- Boutbouqalt T. 1996. *La politique d'information du Protectorat français au Maroc (1912-1956)*. Les Editions maghrébines, Casablanca, Maroc.
- Casamémoire (Association pour la sauvegarde du patrimoine architectural du XXème siècle). 2009. *Bilan d'activités*.
- Charles-André J. 1978. *Le Maroc face aux impérialismes (1415-1956)*. Editions Jeune Afrique, Paris, France.
- Davis D. K. 2005. *Potential forests : degradation narratives, science, and environmental policy in Protectorate Morocco, 1912-1956*. Environmental History, **10** : 211-238.
- Davis D.K. 2008. *Brutes, beasts and empire : veterinary medicine and environmental policy in French North africa and British India*. Journal of Hitorical Geography, **34** : 242-267.
- Dedet J-P. 2000. *Les instituts Pasteur d'outre-mer : cent vingt ans de microbiologie française dans le monde*. Editions de L'Harmattan, Paris, France.
- Delanoë G. 1988. *Lyautey, Juin, Mohammed V, fin d'un protectorat*. L'Harmattan.
- Doury P. 2001. *Lyautey et la médecine*. Histoire des sciences médicales, **35** : 305-315.
- ElHimdy B. & Hossaini-Hilali, J. 1996. *Les conditions d'hébergement hivernal des ovins au Moyen-Atlas*. Coopération maroco-allemande, Projet conseil-Viandes rouges, Institut national de la recherche agronomique, Maroc.
- Eyraud E. 1935. *L'aviculture au Maroc*. Direction générale de l'agriculture, du commerce et de la colonisation. Publication du Service de l'élevage. Imprimeries réunies, Casablanca, Maroc.
- Ezzahiri A & Bouhaddane M. 1994. *Importance et rôles des CRIA dans la stratégie de développement de l'insémination artificielle au Maroc*. Journée d'étude sur la stratégie d'insémination artificielle, CRIA, Ain Jemaâ, 7 mai, 1994.

- Friedman D. M. 2001. *A Mind of Its Own: A Cultural History of the Penis*. The Free Press, New York, Etats-Unis d'Amérique.
- Geoffroy Saint-Hilaire H. 1920. *L'élevage au Maroc*. Chalamel Editeurs, Paris, France.
- Grimpret J. 1935. *Traitement de l'agalaxie contagieuse de la chèvre par l'urotropine*. Bulletin de la Société de pathologie exotique, **30** : 122-124.
- Grimpret J. 1948. *Notes cliniques au sujet de la theilériose bovine au Maroc*. Bulletin de l'Académie vétérinaire de France, **21** : 250-252.
- Grimpret J. 1965. *Les vétérinaires français dans l'Afrique du Nord : le Maroc*. In Vétérinaires de France, éditeur J-G Tridon.
- Henry G. 1952. *Les fermes expérimentales d'élevage au Maroc*. In J. Vaysse : L'élevage au Maroc : 35 années d'expérimentation zootechnique et de protection du cheptel, édité par la terre marocaine, Casablanca, Maroc, pp : 157-169.
- Hossaini-Hilali J. 1999. *La vache laitière au Maroc : quel génotype pour quel environnement ?* Revue Terre & Vie, N°34, Rabat, Maroc.
- Hossaini-Hilali J. 2012. *La recherche vétérinaire sur le cheval au Maroc : répertoire des travaux scientifiques de 1913 à 2011*. Imprimerie Al Maarif Al Jadida, Rabat, Maroc.
- Hossaini-Hilali J. 2012. *Les premiers vétérinaires marocains de l'école française*. L'Espace Vétérinaire, N°106, octobre, Casablanca, Maroc.
- Hubscher R. 1999. *Les maîtres des bêtes : les vétérinaires dans la société française (XVIIIe-XXe siècle)*. Editions Odile Jacob, Paris, France.
- Jacotot H. 1973. *Eloge de Lucien Balozet (1892-1972)*. Bulletin de la société de pathologie exotique, **66** : 351-353.
- Jalabert H. 1925. *Au sujet de la toxicité de la fêrûle*. Maroc médical, **N°42** : 251-252.
- Jelidi C. 2007. *La fabrication d'une ville nouvelle sous le Protectorat français au Maroc (1912-1956) : Fès-nouvelle*. Thèse de doctorat en Histoire, Université de Tours, France.
- Jore D'Arces. P. 1953. *Le centre de recherches vétérinaires d'Algérie*. Recueil de médecine vétérinaire, **129** : 34-41.
- Ker-Melin. 1925. *Les expositions marocaines*. Revue France-Maroc, N°109.
- Kleiche M & Waast R. 2008. *Le Maroc scientifique*. Editions Publisud, Paris, France.
- Kleiche M. 2000. *La Recherche scientifique au Maroc*. Paris, Institut de recherche pour le développement, France.

- Lacoste F. 1954. *Eloge funèbre du Dr Ryraud par le résident général Francis Lacoste*, la Vigie marocaine du 2 juillet 1954.
- Lamire E. 1952. *Le service de l'élevage et les sociétés indigènes de prévoyance*. In J. Vaysse : L'élevage au Maroc : 35 années d'expérimentation zootechnique et de protection du cheptel, édité par la Terre marocaine, Casablanca, Maroc, pp : 143-146.
- Landais E. 1990. *Sur les doctrines des vétérinaires coloniaux français en Afrique noire*. Cahiers des Sciences humaines, **26** : 33-71.
- Lebel R. 1953. *Les poètes français du Maroc*. Editions internationales, Tanger, Maroc.
- Legout S. 2012. *Liste des membres de la Société de Pathologie exotique 1908-1939*. Médiathèque de l'Institut Pasteur, Paris, France.
- Louis G. 1930. *Mattéo Brondy, peintre de Meknès*. Dans Meknès : sa Foire-exposition, du 4 au 18 Mai 1930, édité par la Terre Marocaine illustrée, Casablanca.
- Medrala J. 2005. *Les réseaux de renseignements franco-polonais (1940-1944)*. L'Harmattan.
- Milhaud C. & Coll J-L. 2005. *Henri Velu (1887-1973) pionnier de la médecine vétérinaire au Maroc : une introduction*. Bulletin de la Société française d'histoire de la médecine et des sciences vétérinaires, **4** : 104-120.
- Milhaud C. 2008. *La société centrale de médecine vétérinaire pendant la première guerre mondiale : Influence du conflit sur une société savante vétérinaire*. Bulletin de la Société française d'histoire de la médecine et des sciences vétérinaires, **8** : 13-31.
- Milhaud C. 2014. *1914-1918 : réflexions sur la perte de 1.140.000 équidés par les armées françaises*. Bulletin de l'Académie vétérinaire de France, **167** : 1-14.
- Miranda F. 1974. *In Memoriam-Lucien Balozet (1892-1972)*. Toxicon, **12** : p.97.
- Monier R. 1935. *Le problème de la transhumance au Maroc*. Bulletin économique du Maroc. **2** : 23-25.
- Monod T & Velu H. 1920. *Quelques faits relatifs à la prophylaxie vaccinale contre le charbon bactérien au Maroc*. Bulletin de la Société de pathologie exotique, **13** : 14-16.
- Monod T. 1925. *L'élevage au Maroc*. Conférence au cours des affaires indigènes. Imprimerie de la presse marocaine, Casablanca, Maroc.
- Moussaoui D., Battas O., Chakib A. 1992. *Histoire de la médecine au Maroc pendant le Protectorat*. Histoire des sciences médicales, **26** : 291-299.
- Nattan-LARRIER L. & Noyer B. 1930. *Trypanosome du dromadaire et trypanosome du cheval au Maroc (partie I)*. Bulletin de la Société de pathologie exotique, **23** : 747-760.

- Neumann L.G. 1896. *Biographies vétérinaires*, Editions Asselin et Houseau, Paris, France.
- Office International des Epizooties. 1980. *IV^{ème} conférence de la commission régionale pour l'Afrique*, tenue à Rabat (Maroc), 7-10 octobre 1980.
- Péroncel-Hugoz J.P. 2010. *Le Maroc par le petit bout de la lorgnette*. Editions Atelier Fol'fer, Anet, France. Réédition 2014, Cas-Express, Rabat et Paris.
- Rainaldy H. 1934. *Tout le Protectorat de la république française au Maroc: Annuaire des fonctionnaires et de l'armée*. Les publications marocaines, Casablanca, Maroc.
- Remlinger P. 1930. *La vaccination antirabique préventive du chien doit être autorisée en France*. Maroc médical, **N°101** : 388-389.
- Résidence générale de la république française au Maroc. 1921. *Villes et Tribus du Maroc*, Documents de renseignements, Vol VII, Tanger et sa zone. Editions Ernest Leroux, Paris, France.
- Rivet D. 1988. *Lyautey et l'institution du Protectorat français*. Paris, L'Harmattan.
- Terre marocaine (la Terre marocaine). 1936. *Evolution de la production animale marocaine pendant ces dernières années*. **N° 77** : 22-25.
- Théliol M. 2009. *L'association des peintres et sculpteurs du Maroc (1922-1933)*. Rives nord-méditerranéennes, **N°32-33** : 237-249.
- Vaissaire-Schiller J. 2004. *Hommage posthume au Dr Charles Eugène Jean Grimpret (1904-2001), membre titulaire, ancien président*. Bulletin de l'Académie vétérinaire de France, *157*: 71-73.
- Vaysse J. 1950. *L'aviculture et l'élevage des animaux de basse-cour au Maroc*. Direction de l'agriculture, du commerce et des forêts. Service de l'élevage. Imprimeries réunies, Casablanca.
- Vaysse J. 1952. *L'élevage au Maroc : 35 années d'expérimentation zootechnique et de protection du cheptel*. Edité par la Terre marocaine, Casablanca, Maroc.
- Velu H & Bigot A. 1928. *Les laines et l'élevage du mouton au Maroc*. Édité à l'Imprimerie Française, Casablanca, Maroc.
- Velu H & Zottner G. 1935. *La prophylaxie de la dourine par chimioprévention et chimiothérapie sous contrôle sérologique*. Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie, **13** : 339-368.
- Velu H. & Zottner G. 1939. *Innocuité et efficacité des vaccins anti-brucelliques lanolinés, dits vivants*. Maroc médical, **N°202**, 122-124.
- Velu H. & Balozet. P. 1928. *Résultats physiologiques des greffes testiculaires chez les animaux*. Maroc médical, **81** : 299-300.

- Velu H. & Balozet. P. 1929. *La greffe testiculaire et l'amélioration des races domestiques*. Bulletin de l'Académie vétérinaire de France, **82** : 193-203.
- Velu H. 1916. *La lutte contre Schistocerca peregrina au Maroc en 1916 par la méthode biologique*. Bulletin de la Société de pathologie exotique, **10** : 682-684.
- Velu H. 1917. *Deuxième campagne d'expérimentation de la méthode du Docteur d'Hérelle au Maroc contre Schistocerca peregrina Olivier* (mai-juillet 1916). Annales de l'Institut Pasteur, **31** : 277-290.
- Velu H. 1919. *Notes de Pathologie vétérinaire marocaine*. Edité chez L. Barnéoud et Cie. Laval. France.
- Velu H. 1919. *Rapport d'activité du Laboratoire de recherches du Service de l'élevage*, Casablanca, Maroc.
- Velu H. 1920. *La lymphangite épizootique, son importance, sa contagion, ses symptômes et son traitement par la pyothérapie*. Bulletin de la Société centrale de médecine vétérinaire, **73** : 293-299.
- Velu H. 1922. *Les piroplasmose et les piroplasmoses*. Mémoires de la Société des sciences naturelles du Maroc. Institut scientifique chérifien, Rabat, Maroc.
- Velu H. 1924. *Essai concluant d'intradermovaccination contre le charbon bactérien en milieu profondément infecté*. Bulletin de la Société de pathologie exotique, **17** : 767-771.
- Velu H. 1927. *L'élevage au Maroc et l'alimentation du bétail*. Recueil de médecine vétérinaire, **103** : 221-234.
- Velu H. 1930. *Alimentation et Aliments du Bétail au Maroc*. Publication du Service de l'élevage. Imprimeries réunies, Casablanca, Maroc.
- Velu H. 1931. *Rapport d'activité du laboratoire de Casablanca*. Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie, **9** : 175-191.
- Velu H. 1934. *Deux ans d'expérimentation à la Ferme d'Aïn-Djemaa*. Les Journées marocaines du mouton. Casablanca, 13-15 Octobre.
- Velu H. 1935. *La guerre microbienne est-elle réalisable ?* Première partie. Maroc médical, **153** : 108-114.
- Velu H. 1935. *La guerre microbienne est-elle réalisable ?* Deuxième partie. Maroc médical, **154** : 153-161.
- Velu H. 1938 *Croissance pondérale de bêtes bovines de race charolaises élevées au Maroc*. La Terre marocaine, N°104, juillet.

- Velu H. 1938. *Vingt-cinq ans de Recherches Vétérinaires au Maroc 1913-1938*. Imprimerie française, Casablanca, Maroc.
- Velu H. 1966. *Le Docteur-Vétérinaire G. Zottner (1895-1966)*. Maroc médical, **N°497**.
- Velu H. 1967. *Notice nécrologique : G. Zottner (1895-1966)*. Bulletin de L'Académie vétérinaire de France, **40** : 71-72.
- Vergé J. 1948. *Jules Lesage, notice nécrologique*. Bulletin de l'Académie vétérinaire de France, **21** : 351-352.
- Weisgerber F. 1947. *Au seuil du Maroc moderne*. Editions La Porte, Rabat, Maroc.
- Zottner G. 1952. *Le laboratoire de recherches du Service de l'élevage*. In J. Vaysse : L'élevage au Maroc : 35 années d'expérimentation zootechnique et de protection du cheptel, édité par la terre marocaine, Casablanca, Maroc, pp : 195-199.

Annexe 1

Les autres vétérinaires que nous n'avons pas étudiés par manque d'éléments biographiques consistants. La liste ci-dessous, certes non complète, comportant 86 vétérinaires avec probablement des erreurs (date, homonymes, changement et imbrication de carrière entre le militaire et le civil, entre le public et le privé) a été compilée en se basant sur *L'annuaire des fonctionnaires du protectorat* publié en 1934 et 1937 et le répertoire des vétérinaires autorisés à exercer à titre privé, publié dans le bulletin officiel en application de l'article 6 du dahir de 12 mai 1914 (16 Joumada II, 1332). Elle a été complétée par différentes informations biographiques éparées.

Abadie Pierre-Joseph, a soutenu sa thèse à Toulouse, 1932, sur le thème *Contribution à l'étude de la maladie caséuse du mouton*, vétérinaire militaire à Rich (lieutenant en 1934), puis à Meknès (1937).

Asnar Raymond, lieutenant en 1934, à Marrakech.

Bailly Jacques, vétérinaire militaire (au grade de capitaine en 1934), attaché à l'Institut Pasteur de Tanger où il a assumé la fonction de directeur adjoint de 1925 à 1955. Bactériologiste, membre correspondant de l'académie de Médecine de France. Son œuvre scientifique, est riche et polymorphe, a publié plusieurs articles et livres souvent en collaboration avec le directeur de l'Institut Pasteur de Tanger Paul Remlinger. On ne l'a pas inclus dans notre étude, malgré une place largement méritée, car la ville de Tanger était sous statut de ville internationale et pas sous Protectorat français *stricto sensu*.

Beauvillain Marcel-Léon, lauréat de Lyon en 1914, vétérinaire militaire, grade capitaine, en 1934, à Marrakech, puis vétérinaire privée dans la même ville en 1942.

Belle Gustave, vétérinaire inspecteur au laboratoire de recherches de Casablanca depuis 1934 jusqu'à 1956. Fervent défenseur de la synergie qui doit exister entre la médecine vétérinaire et la zootechnie. Il écrivait que « *Médecine vétérinaire et zootechnie reposent sur les mêmes connaissances et sont étroitement liées. Bien plus, la formation du pathologiste est indispensable au zootechnicien. Comment en effet entreprendre l'amélioration d'un troupeau à partir d'animaux déficients ou malades ? Ce serait bâtir sur un sol mouvant* ». Il était président de La Société vétérinaire de zootechnie du Maroc.

Belot Pierre, lauréat d'Alfort en 1946, installé à Rabat à titre privé en 1948.

- Bernard Pierre, vétérinaire inspecteur à Oued-Zem, en 1934.
- Bertin Victor-Louis, vétérinaire militaire à Fès (lieutenant en 1934).
- Bossavy Fernand, vétérinaire inspecteur hors classe à Safi, en 1934.
- Bouguereau Michel, lauréat de Toulouse en 1933, puis installé à titre privé à Fès, en 1935.
- Bourgeois Pierre, lauréat de Toulouse en 1947, installé à titre privé à Casablanca, en 1950.
- Bruguière, vétérinaire militaire (lieutenant en 1934) à Ksar-Es-Souk (Errachidia), puis à Casablanca en 1937.
- Cantaloup Albert, lauréat de Toulouse en 1898, vétérinaire inspecteur à Port-Lyautey (Kénitra), puis vétérinaire privé dans la même ville à partir de 1927.
- Carpentier Camille-Julien, vétérinaire militaire à Meknès (capitaine en 1934).
- Chaillot André-Gilbert, lauréat de Toulouse en 1932, vétérinaire militaire à Marrakech (capitaine en 1934), et à Kasba Tadla (1937), puis vétérinaire privé à Rabat, en 1948.
- Chapuis Henri, Lauréat de Lyon en 1927, vétérinaire inspecteur à Meknès, puis vétérinaire privé dans la même ville à partir de 1929.
- Chalet Pierre, a soutenu sa thèse vétérinaire à Alfort, en 1930, sur le thème *La question de la viande frigorifiée et l'exportation des reproducteurs bovins français*, vétérinaire inspecteur à Fès.
- Claudon Albert, lauréat de Lyon en 1907, vétérinaire inspecteur à Settat, puis vétérinaire privé à Casablanca, à partir 1928.
- Comby Louis, vétérinaire militaire à Casablanca (capitaine en 1934).
- Compain Gaston (Louis Alfred Joseph), né le 7 avril 1880 à Chartres, vétérinaire inspecteur de l'élevage à Safi. Sa thèse vétérinaire est intitulée *"El darmous". Lésions des dents et ostéite déformante du maxillaire inférieur chez les animaux domestiques de la région du Gantour (Maroc)*, 1926.
- Costes Emile, vétérinaire militaire à Ouarzazate (lieutenant en 1934), puis à Fès (capitaine en 1937).
- Courrèges Pierre-Jean, a soutenu sa thèse vétérinaire à Alfort en 1931 sur le thème *Contribution à l'étude de l'hystérectomie chez nos petites femelles domestiques*, vétérinaire militaire à Erfoud (capitaine en 1936), chef de service Dépôt Remontes de Témara en 1937.
- Cousin Arthur, lauréat de Toulouse en 1950, vétérinaire privé à Fès en 1951 puis à Casablanca, en 1954.
- Dauriac Raoul-Germain, vétérinaire militaire à Taza (capitaine en 1934).
- David Marcel-Louis, vétérinaire militaire à Meknès (commandant en 1934).

- Deilles Edourad, vétérinaire inspecteur de 4ème classe à Oujda, en 1934.
- Deviras Maurice, a soutenu sa thèse vétérinaire à Toulouse, en 1930, sur le thème *Nécessité d'associer l'élevage et la culture au Maroc*, vétérinaire inspecteur à Beni-Mellal en 1934.
- Deyras Octave, a soutenu sa thèse vétérinaire à Lyon, en 1928, sur le thème *L'élevage ovin dans la région de Marrakech (Maroc)*, vétérinaire inspecteur à Marrakech en 1934, puis à Mazagan (El Jadida) en 1938. Il a publié un article dans *la Terre marocaine* N° 107, octobre 1938, intitulé *L'aviculture en Doukkala*.
- Dumazeau Georges, vétérinaire militaire à Midelt (capitaine en 1934).
- Duprat Marcellin, lauréat de Toulouse en 1932, vétérinaire privé à Casablanca en 1936, a succédé au vétérinaire Ipoustéguy dans sa clinique sise N°9, rue du Havre.
- Dusserre Aimé-Victor, vétérinaire militaire à Fès en 1934 (grade capitaine), chef de service du territoire de Taza en 1937.
- Eisenmenger Edmond-Charles, vétérinaire militaire à Marrakech (commandant en 1934).
- Faure Louis-Antonin, vétérinaire militaire à Rabat (capitaine en 1934).
- Flament René, a soutenu sa thèse vétérinaire à Alfort en 1929, sur le thème *Contribution à l'étude de l'industrie des pêches maritimes et des industries dérivées. Les farines de poissons*, vétérinaire inspecteur à Berkane en 1934.
- Flament René, lauréat d'Alfort en 1938, s'installe à titre privé à Oued-Zem. On le trouvera, avec Robin, pour combattre une épizootie sévère de dourine éclatée en 1949-1950.
- Genty André, lauréat de Toulouse en 1931, vétérinaire inspecteur à Marrakech, puis vétérinaire privé à Settat 1932. Il a été directeur de la jumenterie de Meknès en 1952.
- Girard Victor, vétérinaire inspecteur de 5ème classe à Meknès en 1934.
- Greffulhe Alexandre, lauréat de Lyon en 1900, vétérinaire inspecteur à Oujda, puis vétérinaire privé dans la même ville à partir de 1928.
- Grondon Jean, lauréat de Lyon en 1946, vétérinaire privé à Meknès en 1948.
- Grossetti Joseph-Marie, a soutenu sa thèse vétérinaire à Toulouse en 1925 sur le thème *Le problème de l'élevage en Algérie*, vétérinaire inspecteur à Khémisset, puis vétérinaire privé à Mogador (Essaouira) à partir de 1934, puis à Marrakech en 1954.
- Hantz Henri-Gustave, a soutenu sa thèse vétérinaire à Alfort en 1932 sur le thème *La production mulassière au Maroc et son amélioration*, vétérinaire militaire à Taza (capitaine en 1934) et à Kénitra (1937).
- Henry Georges, vétérinaire inspecteur à Petitjean (Sidi-Kacem).

Herzog Alphonse Ludovic, Lauréat de Lyon en 1913, vétérinaire inspecteur de l'élevage à Boulhaut (Benslimane), a soutenu sa thèse vétérinaire à Lyon en 1927, sur le thème *Médecine et jurisprudence vétérinaire marocaines*.

Hintermann Hans, lauréat de la faculté vétérinaire de Berne en 1923, a été aux abattoirs de Casablanca avec Eyraud, s'installa en clientèle privée à Fédala (Mohamedia) en 1930, puis à Casablanca en 1954. Il habitait au 225, avenue Mers Sultan, Casablanca.

Hintermann Jean, docteur vétérinaire exerçant en clientèle privée à Casablanca en 1937, au 125 Boulevard Pétain.

Holvach Charles-Marcel, vétérinaire militaire à Kasba-Tadla (commandant en 1934).

Jaume Maurice, a soutenu sa thèse vétérinaire à Toulouse en 1926, sur le thème *La blastomycose des voies lacrymales de l'âne au Maroc* pour laquelle il a reçu une médaille d'argent décernée par la faculté de médecine de Toulouse, vétérinaire inspecteur à Petitjean, (Sidi-Kacem) puis à Casablanca au début des années 1930.

Jousselin Wilfrid, lauréat d'Alfort en 1940, vétérinaire privé à Meknès en 1946.

Kerguntul Robert, lauréat d'Alfort en 1933, vétérinaire privé à Casablanca en 1951.

Lamire Edouard, a soutenu sa thèse vétérinaire à Toulouse en 1929, sur le thème *Contribution à l'étude du traitement de la piroplasmose canine*, vétérinaire inspecteur à Mechraâ-Belksiri pendant les années 1930.

Larre Jean, a soutenu sa thèse vétérinaire à Toulouse en 1931 sur le thème *Contribution à l'étude du traitement de la torsion utérine chez la vache*, vétérinaire inspecteur à Fès, puis vétérinaire privé à Port-Lyautey (Kénitra) depuis en 1933.

Larrouy Henri, lauréat de Toulouse en 1930, vétérinaire privé à Fès en 1931, puis à Casablanca en 1937, son cabinet était situé à l'avenue Jeanne d'Arc au quartier Racine.

Lavergne François, lauréat de Toulouse en 1911, vétérinaire privé à Rabat en 1927.

Lelaurin Pierre, lauréat d'Alfort en 1897, vétérinaire inspecteur à Mazagan (El Jadida), puis vétérinaire privé dans la même ville depuis 1929.

Lozano-Ruis José, lauréat de Cordoue en 1917, vétérinaire privé à Casablanca en 1945.

Magenham Auguste-Joseph, vétérinaire militaire à Taza (commandant en 1934).

Mallavier Jean-Sylvain, vétérinaire militaire à Ouezzane (capitaine en 1934).

Marchandise Georges, lauréat de Toulouse en 1946, vétérinaire privé à Rabat, en 1946.

Marquant Georges, lauréat d'Alfort en 1913, vétérinaire privé à Marrakech, en 1927.

Meunissier Jacques, lauréat d'Alfort en 1941, vétérinaire privé à Casablanca en 1942 puis à Oujda, en 1951.

Michard Victor-Henri, vétérinaire militaire à Khénifra (capitaine en 1934), chef de service place de Fès (1937).

Michel Jean, lauréat d'Alfort en 1913, vétérinaire privé à Rabat, en 1927.

Miègeville Joseph, a soutenu sa thèse vétérinaire à Toulouse en 1926 sur le thème « Contribution à l'étude de l'anémie infectieuse des équidés au Maroc. L'anémie infectieuse dans la région de Beni-Mellal. Ses différences avec la maladie décrite en France par Vallée et Carré », vétérinaire inspecteur à Boulhaut (Benslimane), puis directeur adjoint au service de l'élevage à Rabat à partir de 1941.

Montegut François, vétérinaire inspecteur hors classe à Mogador (Essaouira).

Morelon Paul, lauréat de Lyon en 1922, vétérinaire privé à Fès, en 1948.

Morisot Emile, lauréat d'Alfort en 1911, vétérinaire militaire à Bou-Denib (capitaine en 1934), commandant et chef de service Atlas central en 1937, puis vétérinaire privé à Meknès en 1940.

Onno Louis, lauréat de Lyon en 1937, vétérinaire privé à Berkane, en 1952.

Peau Ernest-Marius, vétérinaire militaire à Rabat (capitaine en 1934).

Perna Giovanni, lauréat de Bologne en 1946, vétérinaire privée à Casablanca, en 1948.

Petitdidier Maurice, lauréat de Toulouse en 1930, vétérinaire inspecteur à Ouezzane. Après une courte période d'exercice en clientèle privée à Boulhaut en 1932, il va réintégrer le service de l'élevage comme vétérinaire inspecteur à Ouezzane, puis à Oued-Zem d'où il a publié un article dans la Terre marocaine (N°114, mai, 1939) intitulé *le cheval dans les tribus de Beni-Moussa*.

Pidoux André-Clément, vétérinaire militaire à Agadir (lieutenant en 1934), chef de service place d'Agadir (capitaine en 1937).

Povero Lucien, a soutenu sa thèse vétérinaire à Alfort en 1932, sur le thème *Le charbon bactérien. Virulence et réceptivité*, vétérinaire inspecteur à Rabat dans les années 1930.

Povero Noël, lauréat de Turin en 1905, s'installa comme vétérinaire privé à Rabat en 1928.

Prévoit Bernard-Louis, vétérinaire militaire à Kasba-Tadla (lieutenant en 1934), chef de service de Remontes de Mazagan (capitaine, 1937).

Ragneau Joseph-Aimé, vétérinaire militaire à Fès (commandant en 1934).

Robert Emile-Jean, vétérinaire militaire à Mazagan (El Jadida), était au grade capitaine en 1934.

- Roblin Etienne, lauréat d'Alfort en 1889, vétérinaire privée à Casablanca en 1936, cabinet vétérinaire à la villa la Herbaudière, rue de Thoiry au quartier Mers-Sultan.
- Roumy Bernard, lauréta de Toulouse en 1934, vétérinaire privée à Kelaat-Sraghna en 1934 puis à Safi, en 1950.
- Rouquier André-Etienne, a soutenu sa thèse à Lyon en 1931 sur le thème *De la cryptorchidie. Opération des chevaux cryptorchides par le procédé du professeur Cadéac. (Ponction de l'oblique interne dans la zone inguinale supérieure)*, vétérinaire militaire à Kasba-Tadla (lieutenant en 1934), chef de service place de Rabat (Capitaine, 1937).
- Sablayrolles Louis-Jean, vétérinaire militaire à Meknès (capitaine en 1934), adjoint au directeur du service vétérinaire des troupes du Maroc à Rabat (1937).
- Sacconney Henri-Jean, a soutenu sa thèse vétérinaire à Toulouse en 1928 sur le thème *La population animale dans le Narbonnais*, vétérinaire militaire à Port-Lyautey (Kénitra) au grade de capitaine en 1934, chef de service place de Midelt (1937).
- Sarthou Jean-Charles, a soutenu sa thèse vétérinaire à Toulouse en 1931 sur le thème *Contribution à l'étude de la métastrongylose bovine*, vétérinaire militaire à Khénifra (lieutenant en 1936).
- Schuler Jules- Emile, vétérinaire militaire à Rabat (colonel en 1934).
- Schwarzenbart Johann, lauréat de Lyon en 1952, vétérinaire privé à Fès, en 1954.
- Tailly Pierre, lauréat d'Alfort en 1948, vétérinaire privé à Port-Lyautey (Kénitra), en 1950.
- Treffandier Etienne-Jean, lauréat de Toulouse en 1910, vétérinaire militaire à Témara, près de Rabat, (capitaine en 1934), chef de service du territoire du Tafilalet Ksar Es-Souk en 1937, puis vétérinaire privé à Fès, en 1942.
- Valet Lucien, lauréat de Lyon en 1930, vétérinaire privé à Tiddas en 1951 puis à Meknès, en 1953.
- Vidal Georges, lauréat de Toulouse en 1933, vétérinaire privé à Mazagan, en 1935.
- Vilcoq Louis-Alexandre, lauréat d'Alfort en 1946, vétérinaire privé à Casablanca, en 1946.
- Villechaise Jean, a soutenu sa thèse vétérinaire à Toulouse en 1929 sur le thème *Le Confolentais. Sa population animale*, vétérinaire inspecteur à Souk-el-Arbaâ dans les années 1930.
- Weyland Hubert-Paul, vétérinaire militaire à Casablanca (capitaine en 1934), chef de service Place de Casablanca (1937).
- Xiroudakis Nicolas, lauréat d'Alfort en 1927, vétérinaire privée à Casablanca en 1941 puis à Mazagan, en 1941.

Annexe 2

Résidents généraux du Protectorat français au Maroc de 1912 à 1956. (D'après Rivet, 1988).

Louis-Hubert Lyautey (Avril 1912- octobre 1925)

Théodore Steeg (Octobre 1925-janvier 1929)

Lucien Saint (Janvier 1929-août 1933)

Henri Ponsot (Juillet 1933-mars 1936)

Marcel Peyrouton (Mars-septembre 1936)

Henri Noguès (Septembre 1936-juin 1943)

Gabriel Puaux (Juin 1943-mars 1946)

Eric Labonne (Mars 1946-mai 1947)

Alphonse Juin (Mai 1947-septembre 1951)

Augustin Guillaume (Septembre 1951-mai 1954)

Francis Lacoste (Mai 1954-juin 1955)

Gilbert Grandval (Juin-septembre 1955)

Pierre Boyer de La Tour (Septembre-novembre 1955)

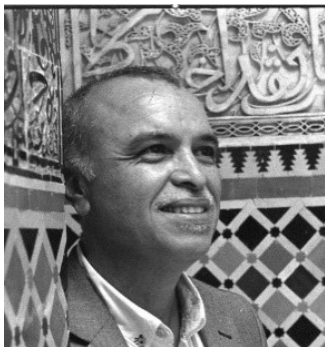
André-Louis Dubois (Novembre 1955-mars 1956)

Merci d'avance à tous ceux qui nous adresseront leurs suggestions, remarques et critiques (Email : jhossaini@yahoo.fr).

Tiré sur les Presses de l'Imprimerie Rabat Net, Maroc en 2015.

A part les photos prises par l'auteur © JHH, toutes les photos anciennes utilisées dans cet ouvrage sont de droits réservés © DR.

À propos de l'auteur



Jamal Hossaini-Hilali est né à Salé en 1960. Vétérinaire de formation, il obtient en 1986 son doctorat en médecine vétérinaire, avant de poursuivre une carrière académique qui le mènera à décrocher, en 1993, un doctorat d'État ès-sciences agronomiques en cotutelle (IAV Hassan II et SLU, Uppsala, Suède). Professeur de physiologie animale, il a publié de nombreux travaux scientifiques dans ce domaine.

Parallèlement à son engagement universitaire, Jamal Hossaini-Hilali développe une passion constante pour l'histoire des sciences vétérinaires. Il est l'auteur de plusieurs ouvrages de référence, parmi lesquels *Des vétérinaires au Maroc sous le Protectorat français* (2015), couronné en 2016 par le prestigieux Prix Alexandre Liautard de l'Académie Vétérinaire de France. Il a co-signé également, en 2018, une traduction commentée du traité arabe d'hippiatrie du IX^e siècle *Chevaux et Hippiatrie*, publiée par l'Association du Salon du Cheval d'El Jadida, et en 2020, une monographie consacrée à *Mattéo Brondy, peintre et vétérinaire au Maroc*. En 2024, il a publié *Un siècle de bibliographie vétérinaire du Maroc : 1912–2012*, fruit d'un patient travail de recension.

Son intérêt pour la culture et le patrimoine dépasse le cadre strictement scientifique. Attaché à la mémoire des lieux et des savoirs, il publie en 2024 *Les Saints de Salé*, un ouvrage consacré aux figures spirituelles de sa ville natale. Il coordonne par ailleurs le projet éditorial *Les Cahiers de Salé, pour une mémoire collective*, porté par la Fondation de Salé pour la Culture et les Arts, au sein de laquelle il siège au bureau exécutif.

Reconnu pour la diversité de ses engagements, Jamal Hossaini-Hilali est membre de deux académies prestigieuses : la Real Academia de Ciencias Veterinarias de España (RACVE), au sein de la section V (Histoire, déontologie, bioéthique et législation), et l'Académie Vétérinaire de France au sein de la section I (Enseignement et recherche).