

## HENRI VELU (1887-1973) PIONNIER DE LA MEDECINE VETERINAIRE AU MAROC : UNE INTRODUCTION

---

par Claude Milhaud\* et Jean-Louis Coll\*\*

\**Vétérinaire Biologiste Général Inspecteur (2<sup>o</sup>s.), 18 avenue Jean Jaurès 92 140 Clamart.*

\*\* *Vétérinaire en Chef (C.R.)* .Communication présentée le 15 octobre 2005.

**Sommaire :** biographie générale du Docteur vétérinaire Henri Velu, description du cadre général de son action au Maroc (contexte historique, schéma de ses activités sur le terrain ou en laboratoire), exposé de ses travaux scientifiques (notamment en pathologie équine et bovine), présentation de ses ouvrages et titres scientifiques.

**Mots clés :** *Biographie - Henri Velu - Maroc - Pathologie équine - Pathologie bovine - Vétérinaire*

---

**Title:** .Henri Velu (1887-1973), a pioneer of the Veterinary medicine in Morocco : an introduction.

**Content:** general biography of the French Veterinarian Henri Velu, general structure of his activities in Morocco (historical context, outline of his activities in the field or in the laboratory), scientific achievements (namely in equine or cattle pathology), scientific publications and qualifications.

**Key words:** *Biography - Henri Velu - Morocco - Horse diseases - Cattle diseases - Veterinarian*

« Aussi sommes-nous particulièrement reconnaissant à tous nos confrères marocains, sans exception, de la collaboration qu'ils nous ont apportée sans discontinuer, et qui nous a permis les enquêtes les plus larges, les expériences les plus délicates, les observations les plus précises. Certes il ne s'agissait pas des grands problèmes de l'Immunologie qui constituent la tâche principale des Grands

Laboratoires, bien équipés, convenablement installés, mais de questions plus terre à terre, non moins importantes cependant, qui touchent à l'étiologie, au diagnostic, au traitement spécifique ou chimiothérapique, à l'inspection des viandes et ne peuvent être étudiés que par des petits laboratoires régionaux plus proches du clinicien », écrivait Henri Velu en 1942.

---

Parmi les vétérinaires militaires jouissant d'une certaine notoriété, Henri Velu occupe une place à part. Sous l'uniforme pendant plus de 34 ans, l'essentiel de sa carrière a été consacré à des activités civiles. L'étendue inhabituelle de la

gamme de ses centres d'intérêt, l'importance quantitative de son œuvre écrite, l'originalité et la précocité de certaines ses prises de positions, laissent supposer une personnalité hors du commun. Enfin, quasi contemporain

(1887- 1973), il se situe aux limites actuelles de l'histoire de la médecine vétérinaire, ce qui facilite la tâche du biographe, mais risque, aussi, de lui retirer une part du recul nécessaire.

D'une vie professionnelle consacrée globalement à la microbiologie appliquée, peuvent être dégagées schématiquement trois périodes. La première de 1913 à 1938, a consisté pour Henri Velu, alors responsable du Laboratoire de Recherches du Service de l'Élevage du Maroc, à mettre en place une approche moderne de la pathologie du bétail local. Il consacre la seconde, plus courte, à l'évaluation des risques de guerre biologique, dans le cadre de son affectation à la Poudrerie Nationale du Bouchet, à la veille de la seconde guerre mondiale. Enfin de 1944 à 1957, cadre du groupe pharmaceutique Roussel, il dirige des recherches relatives aux substances antibiotiques.

Après un rappel des grandes lignes de la biographie d'Henri Velu, ses activités scientifiques au Maroc ne sont abordées, ici, que dans la perspective d'un bilan ordonné. Il s'agit, en fait, d'une introduction à des travaux futurs, plus approfondis, plus spécialisés, qui devraient permettre de juger objectivement l'homme et son œuvre.

## **BIOGRAPHIE GENERALE**

Henri Velu est né à Alligny-sur-Cosne, petit village de la Nièvre, le 13 Avril 1887.

De 1898 à 1904, il effectue de brillantes études secondaires au Lycée de Nevers et 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 d'active, l'École d'Application de la Cavalerie Saumur, en octobre de la même année. Classé premier, à l'issue du concours de

sortie, devant le futur Professeur Noël Marcenac, il est affecté, en Juillet 1910, au 2° 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. Correspondant avec des officiers de son régiment faisant campagne au Maroc, il se porte volontaire, en 1913, pour servir sur ce territoire, devenu depuis peu protectorat.

Dès son arrivée, le vétérinaire principal Monod, fondateur du Service de l'Élevage du Maroc, demande son affectation au Laboratoire de Recherches vétérinaires des Troupes du Maroc situé à Casablanca. Puis, moins d'un an après, lui confie le Laboratoire de Recherches du Service de l'Élevage du Maroc. Jusqu'en 1938, soit pendant 25 ans, Henri Velu va exercer cette double fonction civile et militaire, dualité facilitée par l'identité de la nature des missions et la mise en commun des locaux.

En 1938, il est affecté à la Poudrerie Nationale du Bouchet comme chef du Laboratoire de Prophylaxie. A l'issue de la défaite de juin 1940, en compagnie des vétérinaires de ce laboratoire, il rejoint le Laboratoire Militaire de Recherches Vétérinaires replié à Toulouse et en assure la Direction jusqu'en 1943.

Atteint par une loi de dégageant des cadres il est mis à la retraite en 1944. Il est alors recruté par le laboratoire Sofrapen du groupe commercial Roussel, comme directeur des recherches microbiologiques (antibiotiques), fonction qu'il exerce jusqu'en 1957.

Après 16 années de retraite il décède le 25 novembre 1973 à Cosne-sur-Loire.

## **CADRE GENERAL DE L'ACTION DE HENRI VELU AU MAROC**

### **Contexte historique**

L'action d'Henri Velu au Maroc, s'inscrit dans un double contexte. Sur un plan général, il n'est peut-être pas inutile de rappeler que depuis le début de la conquête de l'Algérie, en 1830, il a été pris pour habitude d'élargir le rôle des vétérinaires militaires au sein des différents corps expéditionnaires coloniaux.

Leur mission dépasse, alors, le simple soutien des effectifs équinés. Spontanément, puis encouragés par le commandement, ils réalisent les premières observations agrovétérinaires relatives aux territoires nouvellement contrôlés et participent aux phases initiales de leurs mises en valeur. Les activités d'Henri Velu relèvent, sans surprise, de cette orientation.

Le cadre local est celui d'un pays de pénétration récente où, en dehors de quelques observations élémentaires effectuées par nos confrères du Corps de Débarquement (Bonnafous 1909, Bouchet 1910) tout est à faire sur le plan vétérinaire. En effet, profitant des sévères problèmes économiques et dynastiques que connaît le Maroc depuis le début du siècle, la France a progressivement étendu son influence : 1903-1905 incidents à la frontière algéro-marocaine, 1906 conférence d'Algésiras (Règlement de la dette marocaine), 1907 débarquement à Casablanca, 1911 contrôle des villes de Fès, Meknès et Rabat, 1912 traité de Protectorat, Lyautey est nommé Résident Général.

A noter que pendant presque toute la durée du séjour d'Henri Velu au Maroc, ce territoire est le théâtre d'opérations de « pacification » qui ne prennent fin qu'en 1934.

## **Influence du Vétérinaire Principal Théodore Monod**

Théodore Monod, chef du service vétérinaire des troupes d'occupation est un « colonial » qui a fait campagne, en Afrique du Nord, en Afrique Occidentale et en Chine. Très engagé dans la mise en valeur des territoires, en particulier en Algérie, il est possible, si non probable qu'il ait été personnellement appelé par Lyautey. Ce dernier lui confie, 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 et non de Service vétérinaire pour bien marquer, comme dans la plupart des colonies, la nature zootechnique et vétérinaire de ce nouveau service.

Monod inspire les textes de création du Service et fixe les deux objectifs prioritaires pour améliorer l'élevage du Maroc : lutter contre les épizooties et développer l'hygiène et la zootechnie. Pour soutenir cette orientation, il obtient en 1912 la création du Laboratoire de recherches vétérinaires des troupes du Maroc, deux pièces dans un baraquement militaire, puis crée en 1913 le Laboratoire du Service de l'Élevage dont les modestes locaux seront remplacés, en 1924, par un moderne et confortable laboratoire. Son soutien et indirectement celui de Lyautey, très attentif aux problèmes agricoles, permettent à Henri Velu de surmonter les difficultés inhérentes à la naissance de toutes nouvelles structures.

### **Schéma de l'activité de Henri Velu au Maroc**

#### *Missions de Laboratoire.*

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.

Selon les orientations définies par Théodore Monod il s'agit de contribuer au contrôle des épizooties les plus importantes et d'approfondir les problèmes locaux de pathologie, d'hygiène et de zootechnie. De sa propre initiative Henri Velu crée un service de diagnostic, mis à la disposition des vétérinaires et des éleveurs, mène des recherches pour améliorer les techniques de diagnostic, développe la recherche documentaire et les expérimentations sur le terrain.

Il est évident que l'interpénétration des deux laboratoires, les relations entre les personnels appartenant à deux administrations différentes ainsi que l'apparition, au bout d'un certain temps, de laboratoires « concurrents », les Instituts Pasteur de Tanger et de Casablanca, ont probablement été à l'origine de problèmes techniques et humains qui ne peuvent être abordés dans ce travail de mise en place.

#### *Autres activités*

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 civile, mais obtient, en 1928, la création d'une ferme expérimentale située dans la grande banlieue de Casablanca, à Aïn Djemaa, dont il assure, jusqu'en 1938, la direction. Enfin sa notoriété locale le conduit à dispenser des cours d'hygiène et de zootechnie dans un établissement mi-lycée technique mi-lycée agricole, l'Ecole industrielle et commerciale de Casablanca.

### **TRAVAUX SCIENTIFIQUES DE HENRI VELU AU MAROC**

Parmi les différentes possibilités qui s'offraient pour exposer le plus clairement possible les travaux d'Henri Velu, il a été

choisi une approche analytique rapportant les recherches et mises au point, en distinguant celles effectuées en pathologie équine de celles consacrées à la pathologie du bétail, et de regrouper dans un paragraphe « autres travaux » des recherches abordant des domaines aussi divers que la santé publique vétérinaire, l'alimentation du bétail ou la biologie des greffes. Enfin, à propos de chacune des affections ou problématiques concernées seront précisées, de façon très schématique, les objectifs poursuivis, la chronologie des travaux et les principales contributions d'Henri Velu et de ses collaborateurs. Parmi ces derniers l'étude de la bibliographie permet d'identifier des collaborateurs permanents, civils : Balozet (1923-30), Bigot (1923-29), Zottner (1930-38), Belle (1934-1938) ou militaires : Barotte (1921-26), Ipousthèguy (1932-34), Sarthou (1934-37) et des collaborateurs occasionnels, civils : Eyraud (1925-38) Vaysse (1925-26) Grimpret (1936-38) ou militaires : Jalabert (1923), Weiland (1934-37).

#### **Pathologie équine**

*Affections générales non parasitaires :*  
tableau 1.

Pour répondre aux besoins exprimés en particulier par ses confrères militaires, Henri Velu, s'efforce de contribuer à la maîtrise de trois maladies générales, courantes dans les effectifs équins opérationnels au Maroc, la lymphangite épizootique, l'anémie infectieuse et la paraplégie infectieuse. Sa contribution consiste à affiner les méthodes de diagnostic de ces maladies, à approfondir les connaissances relatives à l'étiologie de deux d'entre elles et à résoudre de façon pratique la prophylaxie de l'anémie infectieuse. A ce propos, il prend en compte les observations des marocains, les confirme et, faisant preuve de réalisme, il éradique la maladie en interdisant l'utilisation des chevaux dans les zones

connues d'enzootie , où ils sont remplacés par des mulets.

AFFECTIONS	PROBLEMATIQUE	CHRONOLOGIE	CONTRIBUTIONS
<b>Lymphangite épizootique</b> (22 publications)	Atteinte sévère des effectifs équins militaires en opération	- Etudes cliniques : 1914-17  - Traitement : 1917-24 - Etiologie et diagnostic : 1918-29	- Traitement par pyothérapie - Diagnostic par frottis à sec - Culture de <i>Cryptococcus farciminosum</i>
<b>Anémie infectieuse Des équidés</b> (11 publications)	Diagnostic différentiel des autres affections générales des chevaux militaires au Maroc	- Diagnostic différentiel de la trypanosomose : 1921-23 - Diagnostic biologique : 1932-35 - Diagnostic différentiel de la paraplégie : 1935	-Echec des tests biologiques - Echec de la vaccination formolée - Prophylaxie par évitement des zones contaminées
<b>Paraplégie infectieuse du cheval</b> (4 publications)	Affection courante au Maroc	- Etudes cliniques : 1921 - Diagnostic différentiel de l'anémie infectieuse : 1935	Confirmation

**Tableau 1.** Pathologie équine : affections générales, non parasitaires, étudiées par Henri Velu de 1913 à 1938.

*Affections parasitaires:* tableau 2.

L'importance des affections parasitaires du cheval en Afrique du Nord, conduit Henri Velu à de très nombreux travaux, consacrés pour l'essentiel aux Trypanosomiasés et aux Piroplasmoses. Il en étudie les agents locaux, en perfectionne certaines méthodes de diagnostic, et s'attache à expérimenter les nouveaux traitements proposés. S'il obtient des résultats satisfaisants dans la thérapeutique et la prophylaxie des Trypanosomiasés et des Piroplasmoses, il ne peut que constater l'inefficacité des traitements proposés pour la strongylose équine, et ce, malgré l'utilisation d'une voie audacieuse pour l'administration des anti-parasitaires chez le cheval (voie intra cæcale). Enfin ses études relatives à l'Habronémose et à la Blastomycose constituent des avancées médicales, préliminaires indispensables à la bienveillance future de l'âne marocain.



**Portrait de Henri Velu**  
(cliché aimablement communiqué par son fils, le Doteur Pierre Velu)

AFFECTIONS	PROBLEMATIQUE	CHRONOLOGIE	CONTRIBUTIONS
<b>Trypanosomoses</b> (25 publications)	Trypanosomiasés et Dourine fréquentes au Maroc Intérêt civil et militaire	-Étiologie des trypanosomiasés : 1915-20  -Diagnostic de la Dourine : 1922-24  -Traitement et prévention de la Dourine : 1923-1936	-Description de <i>T.maroccanum</i> -Contamination expérimentale du chien -Optimisation du diagnostic de la Dourine -Chimioprévention de la Dourine par le Naganol -Traitement de la Dourine par le Novarsenobenzol
<b>Piroplasmoses</b> (13 publications et un ouvrage)	Maladie atteignant, au Maroc, aussi bien le bétail que les chevaux	-Descriptions cliniques (babésiosés, theilérioses, anaplasmosés) : 1915-23  Essais thérapeutiques : 1923-37	-Première synthèse documentaire en langue française -Identification de la theilériose au Maroc -Diagnostic par examen moelle osseuse -Traitement par la Gonacrine -Efficacité limitée de la Zothélone
<b>Strongylose du Cheval</b> (1 publication)	Affection courante, au Maroc, sur les équidés civils et militaires	Essais thérapeutiques : 1937-38	-Echec des anthelminthiques proposés -Tentative d'administration par ponction cœcale
<b>Blastomycose et Habronémose</b> (6 publications)	Affections de l'âne, courantes au Maroc	-Étiologie de la Blastomycose : 1923-24  -Anatomo-pathologie de l'Habronémose et traitement : 1936-37	-Identification de l'agent de la blastomycose : <i>Cryptococcus mirandei</i> -Description des lésions de l'Habronémose -Traitement par l'association de la chirurgie et des répulsifs

**Tableau 2.** Pathologie équine : affections parasitaires étudiées par Henri Velu de 1913 à 1938

## Pathologie du bétail

### *Maladies infectieuses:* tableau 3

Le charbon bactérien (fièvre charbonneuse) initialement considéré comme peu pathogène pour le mouton local se révèle, après enquête, relativement fréquent et entraînant des pertes considérables. Henri Velu tente, avec un succès relatif, d'en mettre au point la vaccination. Il expérimente en particulier l'association des vaccins contre le charbon bactérien et le charbon symptomatique

avec celui contre la Clavelée. Les insuffisances observées dans l'efficacité de la vaccination le conduisent à des recherches assez fondamentales sur la biologie de *Bacillus anthracis*. Son collaborateur L.Balozet a plus de chance. Il met au point un vaccin qui se révèle efficace dans la prophylaxie des Pasteurelloses bovines et porcines. Pour lutter contre l'important parasitisme du bétail marocain Henri Velu généralise les thérapeutiques antiparasitaires de l'époque et surtout développe la prophylaxie par les bains arsenicaux. Enfin, son constat de

l'efficacité très relative de la variolisation pour lutter contre la variole des porcelets, l'entraîne à une tentative infructueuse du

contrôle de la virulence de l'agent de cette maladie.

AFFECTIONS	PROBLEMATIQUE	CHRONOLOGIE	CONTRIBUTIONS
<b>Parasitisme du bétail</b> (14 publications et 3 brochures)	Amélioration d'un cheptel fortement parasité	-Etudes cliniques : 1914-38 -Essais thérapeutiques et mise au point des prophylaxies : 1920-1938	-Bilan de la situation du bétail marocain -Description du cycle de l'Hydatidose -Promotions des arsenicaux, des pyréthrinés, du tétrachlorure de carbone -Bains arsenicaux
<b>Charbon bactérien</b> (20 publications)	-Evaluation de l'importance -Mise au point de la prophylaxie	-Etudes cliniques : 1913-19 -Mise au point de la prophylaxie : 1923-36	-Vaccination intra-dermique unique -Vaccinations associées -Insuffisance de la vaccination -Biologie de <i>B.anthraxis</i>
<b>Brucelloses</b> (17 publications)	Maladie d'importation menaçant l'amélioration génétique du cheptel	Etudes des possibilités de vaccination : 1935-38	-Propriétés antigéniques de <i>B.abortus</i> -Réactions sérologiques et allergiques -Mise en garde sur le plan santé publique
<b>Pasteurelloses</b> (2 publications)	Affections courantes dans les élevages bovins et porcins du Maroc	Etudes cliniques : 1918-20	Promotion du vaccin local mis au point par L.Balozet
<b>Spirochétose hispano-africaine</b> (7 publications)	Affection courante en Afrique du Nord, mal connue	-Etudes cliniques : 1916 -Etude de l'infection expérimentale : 1930-31	Rôle décisif du cerveau comme témoin de l'infection expérimentale ( avec L.Balozet et G. Zottner)
<b>Variole du Porcelet</b> (6 publications)	Principale cause de mortalité dans les élevages porcins du Maroc	-Essais de variolisation : 1914-16 -Etude de la diffusion du virus : 1933-36	-Efficacité limitée de la variolisation -Echec des tentatives de contrôle du pouvoir pathogène du virus
<b>Pyobacillose du Porc</b> (3 publications)	Maladie sporadique liée à un régime inadapté	Etudes cliniques : 1933-34	-Identification du pyobacille responsable -Mise au point d'un milieu de culture spécifique

**Tableau 3.** Pathologie du bétail : maladies infectieuses étudiées par Henri Velu de 1913 à 1938.

*Etudes de toxicologie:* tableau 4.

Bien qu'essentiellement microbiologiste, Henri Velu s'illustre aussi dans des études toxicologiques. Il établit, le premier, la nature de la fluorose, affection du bétail

observée à proximité des gisements de phosphates. Il en poursuit l'étude chez l'homme en compagnie d'un radiologue, Spéder. Leurs résultats amène l'Académie Nationale de Médecine à proposer le nom de maladie de Velu et Spéder pour

l'intoxication de l'homme par les sels de fluor. De même, il confirme expérimentalement les soupçons qui pèsent en Afrique du Nord sur les propriétés toxiques d'une ombellifère *Ferula communis*. Par contre sa proposition, après

expérimentation, d'utiliser, en cas de sécheresse et dans certaines limites, des eaux saumâtres pour abreuver le bétail, ne semble pas avoir été suivie d'applications pratiques généralisées.

AFFECTIONS	PROBLEMATIQUE	CHRONOLOGIE	CONTRIBUTIONS
<b>Fluorose ou Darmous</b> (16 publications)	Troubles trophiques constatés sur les moutons à proximité des gisements de phosphates	-Etudes cliniques : 1922 -Etudes expérimentales : 1931-32	-Démonstration de l'action toxique des sels de fluor et de la contamination des végétaux -Réflexion sur la pathogénie et mise en place de la prophylaxie (élimination des fourrages secs)
<b>Féculisme</b> (2 publications)	Suspicion des propriétés toxiques de <i>Ferula communis</i>	-Etudes cliniques : 1924 -Etudes expérimentales : 1926	-Démonstration de la toxicité de <i>F.communis</i>
<b>Toxicité des eaux saumâtres</b> (4 publications)	Pénurie d'eau en saison sèche, recours aux eaux saumâtres	Etudes expérimentales : 1934-36	Mise en évidence d'une certaine tolérance du bétail aux sels de magnésium (1g/L) et au chlorure de sodium (7g/L)

**Tableau 4.** Pathologie du bétail : intoxications étudiées par Henri Velu entre 1913 et 1938.

### Autres travaux

*Travaux divers en pathologie:* tableau 5.

L'examen de ce tableau montre que pratiquement aucun des domaines de l'art vétérinaire n'était étranger à Henri Velu et à son équipe. Face aux nombreuses problématiques posées par un élevage s'éveillant à une approche scientifique, ils abordent la prophylaxie de la rage en pays d'endémie rabique canine, expérimentent de nombreux agents thérapeutiques, réalisent des observations cliniques ou

pratiquent la chirurgie. Dans ce cadre et grâce à une étude expérimentale rigoureuse, Henri Velu peut contredire les affirmations initiales de Voronoff relatives aux effets bénéfiques de la greffe testiculaire chez le mouton. La reconnaissance de l'intérêt de ces résultats ne sera pas immédiate.

Et pourtant, leur primauté dans la description phénomène de rejet du greffon est maintenant reconnue, même si Henri Velu l'a rapportée avec des termes approximatifs, reflets des ignorances de l'époque.



DOMAINE	PROBLEMATIQUE	CHRONOLOGIE	CONTRIBUTIONS
<b>Rage</b> (6 publications)	Protection de l'homme en pays d'enzootie rabique	-Essais de vaccination du chien : 1926-29 -Observation clinique : 1930	-Limites du vaccin phéniqué -Rage intestinale
<b>Thérapeutique et Pharmacologie</b> (17 publications)	Thérapeutique anti-infectieuse  Administration des médicaments  Utilisation thérapeutique de l'anesthésie locale	Etudes Expérimentales : 1918-1938	-Pyothérapie -Vaccinations anti-pyogènes -Novarsenobenzol -Colorants Azoïques -Cachets pour petites espèces -Intra-musculaires chez le cheval -Ponctions intra cœcales  -Tentative de traitement des affections locomotrices
<b>Chirurgie</b> (11 publications)	Techniques opératoires  Anesthésie générale  Vasomotricité et traumatismes osseux		-Hernie ombilicale porc -Castration du cheval debout -Table d'opération pour grands animaux  -Codification de l'utilisation de l'Evipan sodique, du Narcosol  -Sympathectomie chimique et chirurgicale chez le cheval
<b>Observations cliniques</b> (7 publications)	Diverses maladies (équidés, bovins, porcs, chiens)		
<b>Greffes testiculaires</b> (16 publications)	Initialement greffes testiculaires à visées zootechniques	Etudes Expérimentales : 1925-27 Réflexions : 1927-1934	Notion d'impossibilité naturelle des greffes entre individus Notion de spécificité individuelle

**Tableau 5.** Travaux divers, relatifs à la pathologie, effectués par Henri Velu de 1913 à 1938.

*Travaux en Santé publique vétérinaire :* tableau 6.

Seul laboratoire vétérinaire du Maroc, ses compétences sont sollicitées pour des expertises laitières, avec, en particulier, une recherche sur l'intérêt de la mesure de la tension superficielle du lait pour en

apprécier la salubrité. De même une étude est menée sur le problème de la « rouille » des salaisons locales. Enfin des recherches conduites pour lutter contre les rats ou contre les criquets pèlerins par des contaminations bactériennes, bien que prometteuses, ne sont pas suivies d'applications pratiques généralisées.

DOMAINES	PROBLEMATIQUES	CHRONOLOGIE	CONTRIBUTIONS
<b>Hygiène du lait</b> (3 publications)	Hygiène balbutiante au Maroc, à cette époque	Travaux divers 1923-35	-Tension superficielle comme indice de salubrité
<b>Hygiène des produits carnés</b> (6 publications)	Problème de la « rouille » des salaisons locales	Etiologie de cette altération des salaisons 1929	-Mise au point du milieu de culture spécifique -Et identification de l'agent
<b>Destruction des ravageurs</b> (7 publications)	Lutte contre les rats et les criquets pèlerins ravageurs principaux au Maroc	-Lutte biologique anti-acridienne : 1916-19  -Lutte biologique contre les rats : 1930-32	Expérimentation des méthodes -d'Hérelle (coccobacilles contaminant les criquets) -de Löffler-Danysz ( bacille paratyphique contaminant les rats), non suivies de généralisation

**Tableau 6.** Travaux relatifs à la Santé publique vétérinaire, effectués par Henri Velu entre 1913 et 1938.

*Travaux relatifs à la mise en valeur du bétail:* tableau 7.

Dans le domaine de la zootechnie et au-delà d'un important travail de formation-information, les résultats obtenus par Henri Velu, concerne l'amélioration des pâtures et des parcours, en particulier, au profit des élevages semi-nomades, l'acclimatation des races importées ou la valorisation des laines par la mise au point

d'une méthode d'appréciation objective de leur qualité.

A noter qu'en introduisant, au Maroc, le kikuyu, graminée d'Afrique du Sud (*Pennisetum clandestinum*) pour l'amélioration des pâtures, Henri Velu, ne se doute pas, qu'en fait, il dote les jardins publics de ce pays d'un gazon rustique d'ornement parfaitement adapté au climat, mais qui restera totalement ignoré des éleveurs en tant qu'aliment du bétail.

DOMAINES	PROBLEMATIQUE	CHRONOLOGIE	CONTRIBUTIONS
<b>Alimentation du bétail</b> (22 publications et une brochure)	Améliorer les pratiques locales	Bilan de la situation : 1914-1920  Propositions : 1922-38	-Rationalisation des pâtures et des parcours -Introduction du kikuyu -Relation pâture dans dunes de sable avec silicose pulmonaire
<b>Zootechnie générale</b> (3 publications)	Acclimatation des races importées	Réflexions 1934-38	-Vulgarisation de la biométrie
<b>Qualité de la laine</b> (3 publications et une brochure)	Régularisation de la production et du marché	Etudes expérimentales : 1936-37	-Mise au point d'une méthode d'appréciation histologique des laines

**Tableau 7.** Travaux relatifs à la mise en valeur du bétail, effectués par Henri Velu entre 1913 et 1938

## **OUVRAGES PUBLIES PAR HENRI VELU**

En plus de huit brochures de vulgarisation, Henri Velu a publié quatre ouvrages principaux, dont la première synthèse relative aux piroplasmoses rédigée en langue française. Il doit être observé que cet important travail de rédaction se situe, dans le temps, dans la première partie de son séjour au Maroc.

*Notes de pathologie vétérinaire marocaine, 1919, (230 p.)*

- Prix Monbinne, Académie Nationale de Médecine, 1919

*Les piroplasmes et les piroplasmoses, 1922, (285 p.)*

- Prix Alvarenga de Pyauhy, Académie Nationale de Médecine, 1920  
- Prix Trasbot, Société Centrale de Médecine Vétérinaire, 1920

*Eléments pratiques de pathologie exotique, 1924 (422p.)*

- Prix Trasbot, Société Centrale de Médecine Vétérinaire, 1922  
- Prix Monbinne, Académie Nationale de médecine, 1922

*Les laines et l'élevage du mouton au Maroc, (199p.)*

- Prix Barthélemy, Académie Vétérinaire de France, 1928

## **TITRES SCIENTIFIQUES DE HENRI VELU**

### **Participation aux sociétés savantes et aux académies**

La qualité et l'intérêt des travaux d'Henri Velu sont reconnus très tôt, d'abord au niveau de la sphère directement intéressée : Société de Pathologie Exotique, Académie des Sciences d'Outre-Mer et Institutions marocaines. Ensuite, ses relations avec ses pairs s'étendent progressivement avec en particulier ses élections à l'Académie

Vétérinaire de France, à l'Académie Nationale de Médecine et à l'Académie de l'Agriculture. Cette triple appartenance constitue une reconnaissance et un honneur exceptionnels pour un vétérinaire militaire.

A noter que son autorité scientifique, au Maroc, est telle que les membres de la Société de Médecine et d'Hygiène du Maroc lui confient deux fois leur présidence (1929, 1936).

### **Distinctions**

Eloigné de la métropole il n'hésite pas à faire connaître ses travaux ainsi l'Académie des Sciences lui décerne le Prix Longchamp (1941) et le Prix Paul Marguerite de la Charlonie (1959) ; l'Académie Nationale de Médecine le Prix Monbinne : (1919, 22, 24, 25, 28, 35), le Prix Desportes (1920) le Prix Alvarenga de Pyhauhy (1920), le Prix Jean Reynal (1937) et le Prix Martin (1944) ; l'Académie Vétérinaire de France le Prix Pangoué (1920, 1926), le Prix Trasbot (1920, 1922) et le Prix Barthélemy (1928, 1930, 1932) ; l'Académie de l'Agriculture de France, sa Médaille d'argent (1922), sa Médaille d'or (1925) et le Prix Béhague (1935) ; enfin, le Ministère de la Guerre sa Médaille d'or (1918, 1931).

A ce palmarès de travaux scientifiques particulièrement élogieux correspond un nombre relativement limité de décorations, si l'on se réfère à la carrière de l'intéressé et aux services rendus : Officier de la Légion d'Honneur, Commandeur du Ouissam Alaouite, Commandeur du Nicham Iftikar, Médaille Coloniale (agrafe Maroc), Chevalier des Palmes Académiques, Chevalier du Mérite Agricole.

A cet apparent déséquilibre entre, d'une part, la reconnaissance des mérites d'Henri Velu par ses pairs et d'autre part, les distinctions gouvernementales, il peut être proposé des éléments d'explication qui

pourraient tenir à la volonté de l'intéressé de faire connaître ses travaux plus que ses mérites, à son relatif éloignement des centres de décision, ou à son parcours original, plus civil que militaire.

## CONCLUSION

Cette revue générale des travaux d'Henri Velu, réalisés au Maroc, amène à proposer, sans réticence, le mot d'œuvre, et à lui adjoindre les qualificatifs de considérable, de remarquable et d'originale.

Le nombre de sujets abordés en 25 ans : plus de 40 dénombrables, et, le nombre de publications auxquels ils ont donné lieu : plus de 300, en font une œuvre particulièrement riche laissant supposer, pour le moins, une capacité de travail exceptionnelle.

Importante par son volume, l'œuvre d'Henri Velu, au Maroc, est aussi remarquable, par son éclectisme, par sa rigueur et par son caractère hautement finalisé. Non seulement les sujets qu'il aborde sont variés et relèvent pratiquement de tous les domaines d'intérêt vétérinaire mais les approches méthodologiques et les techniques qu'il utilise sont elles mêmes très éclectiques. Elles relèvent de la microbiologie, de la sérologie, de l'anatomo-pathologie, de la parasitologie, de la pharmacologie, de la zootechnie, de la chirurgie...

Cette apparente dispersion est maîtrisée grâce à la mise en jeu d'une très grande rigueur dans l'évaluation documentaire des problèmes posés, dans la réalisation des observations ou la mise en jeu des procédures expérimentales, dans l'interprétation des faits . En témoignent

plus particulièrement les résultats des expérimentations sur la greffe testiculaire, ceux des recherches sur la fluorose ou, encore, l'interprétation de l'ensemble des essais de vaccins concernant les différentes maladies étudiées.

Tous ces travaux s'inscrivent, autre trait remarquable, dans un dialogue permanent avec le terrain. Tous correspondent à des demandes, soit de ses confrères, soit des éleveurs marocains ou des colons. Leur finalité est toujours appliquée, leur approche verticale, problème par problème, jusqu'à leur résolution. Et, lorsque Henri Velu se penche sur des mécanismes physio-pathologiques c'est que la solution thérapeutique ou prophylactique ne peut passer que par l'approfondissement de ces phénomènes. La création de la ferme expérimentale d'Aïn Djemaa illustre parfaitement le souci constant de réalisme et d'efficacité qui l'anime.

Les circonstances et l'environnement particulier dans lesquels se sont déroulés les travaux d'Henri Velu au Maroc, leur confèrent une originalité certaine. Leur auteur, militaire de carrière, exerce, des activités de recherche et de diagnostic, au sein d'une double structure, plus civile que militaire, et ce, dans un pays à l'aube de son développement, sans aucun appui scientifique immédiat. Autre fait exceptionnel : même, si elle en a eu probablement l'intention, et en dépit des besoins opérationnels de l'époque, l'administration militaire ne le déplacera pas, et lui accordera les 25 années de stabilité nécessaires à la réalisation de la mission que lui avait confiée, en 1913, Théodore Monod.

**ECHANTILLON  
BIBLIOGRAPHIQUE**

**Basille M** (1974) - Vétérinaire Colonel H.Velu (1887-1973). Notice nécrologique. *Bull. cad. Vét.* **57**: 37-39.

**Bonnafous 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 le Chaouiïa (Maroc) - *Revue du Corps des vétérinaires militaires* : 135-164.

**Monod T et Velu H** (1920) - Quelques faits relatifs à la prophylaxie vaccinale contre le charbon bactérien au Maroc. *Bull. Soc. Path. Ex.*, **13**, 1 : 14-16.

**Velu H** (1918) - La variole des porcelets. *Rev.Gén. Méd. Vét.*, **27** : 136-146.

**Velu H** (1919) - Notes de Pathologie Vétérinaire Marocaine. L.Barnéoud et Cie. Laval

**Velu H** (1919) - La Lymphangite Epizootique. *Rev.Gén. Méd. Vét.* **28** : 413-467.

**Velu H** (1919) - La Pyothérapie. *Rev.Gén. Méd. Vét.*, **28** : 297-312.

**Velu H** (1920) - Quelques observations relatives aux pasteurelloses au Maroc. *Bull. Soc. Path. Ex.*, **13**, 7 : 493-497.

**Velu H** (1921) - Notice sur les Maladies Epizootiques au Maroc. Service de

l'Elevage. 3<sup>o</sup> édition. Imprimerie française. Casablanca.

**Velu H** (1921) - La piroplasmose bovine au Maroc et ses rapports avec les piroplasmoses circumméditerranéennes. *Bull. Soc. Path. Ex.*, **14**, 2 : 116 – 124.

**Velu H** (1922) - Les Piroplasmes et les Piroplasmoses. *Mémoires de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*. Tome II, décembre 1922

**Velu H. et Barotte J** (1924) - Eléments pratiques de Pathologie Vétérinaire Exotique. Applications du Laboratoire en Médecine Vétérinaire. Larose Emile Paris.

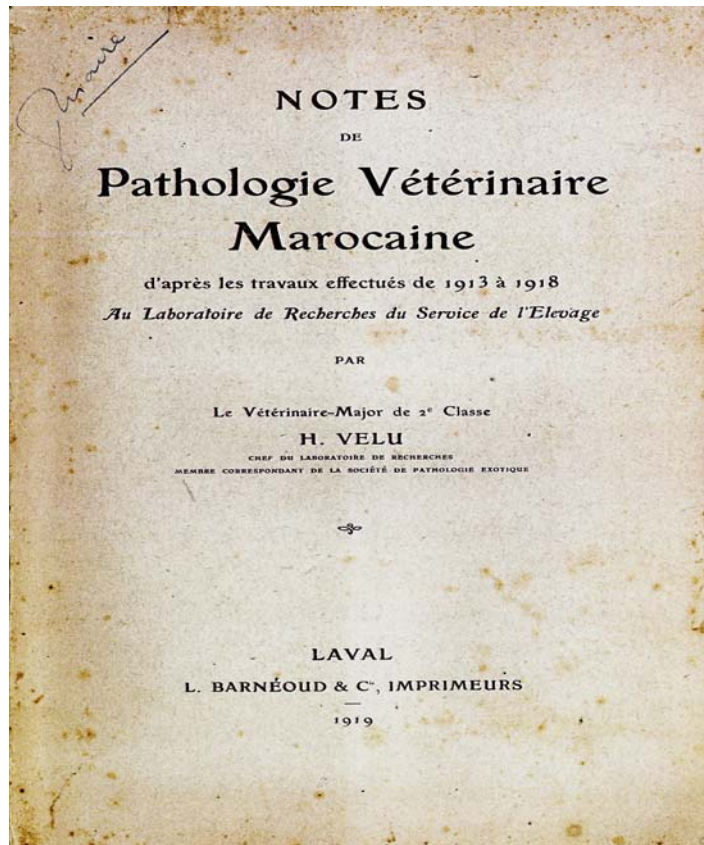
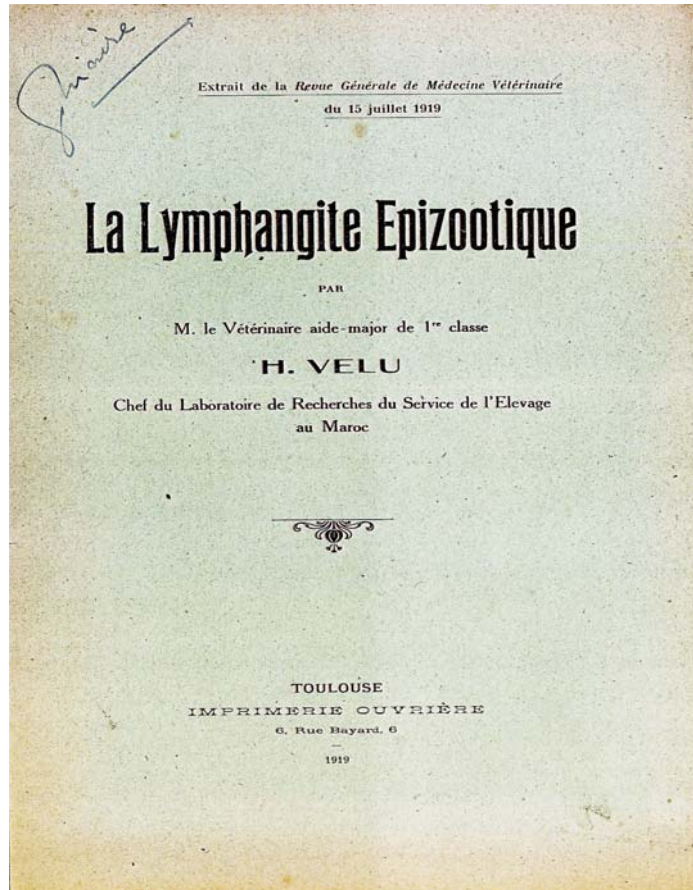
**Velu H** (1935) - Alimentation et Aliments du Bétail au Maroc. Publication du Service de l'Elevage. Imprimeries réunies. Casablanca.

**Velu H** (1938) - Vingt-cinq ans de Recherches Vétérinaires au Maroc 1913-1938. Imprimerie Française *diseases* Casablanca

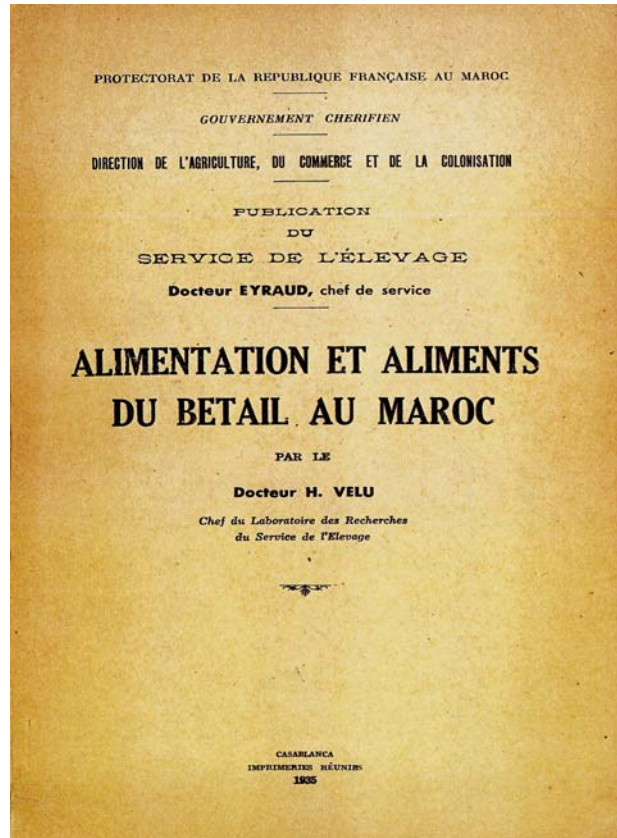
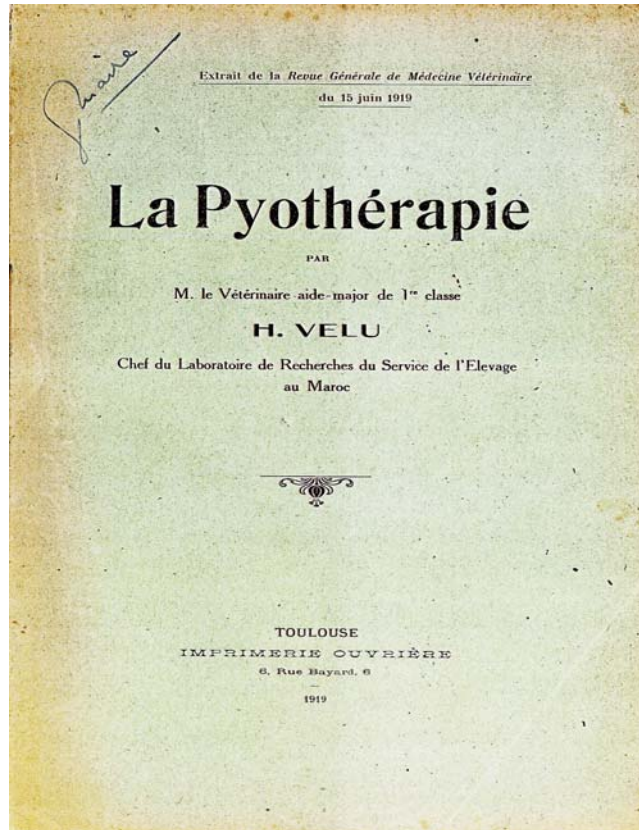
**Velu H** (1942) - Laboratoire et Clinique. *Les Cahiers de Médecine Vétérinaire*. **12**, 5-6 : 97-102.

---

**Remarque** : la bibliographie détenue par l'auteur lui a été remise, pour l'essentiel, par les proches du Docteur Bernard Robin, passionné d'histoire de la médecine vétérinaire. Elle est à la disposition de toute personne intéressée.







Pages 117 et 118 : *Fac simile* de quatre ouvrages de Henri Velu





