

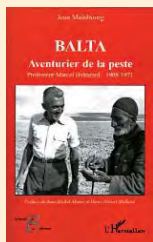
Marcel Baltazard, un pasteurien contre la peste

Grand pasteurien, Marcel Baltazard (1908-1971) combattit, du Maroc à l'Iran, de redoutables épidémies. Confrontant sans cesse les données issues du laboratoire à celles du terrain, il montra notamment que le bacille de la peste peut se conserver et se multiplier directement dans le sol, d'où il contaminera ensuite les rongeurs.

par Jean Mainbourg ✓

Téhéran, 1954. Champagne et petits fours, la France sait recevoir, à l'occasion du 14 Juillet, dans ses ambassades. C'est aussi le jour où l'on remet la Légion d'honneur à quelques personnalités étrangères, réception à laquelle ont été aussi invités les Français les plus en vue. Parmi eux, Marcel Baltazard (fig. 1), directeur de l'Institut Pasteur d'Iran. « *Docteur, lui demande l'ambassadeur en le prenant à part, pourquoi ne portez-vous pas votre Légion d'honneur? – Parce que je n'ai pas la Légion d'honneur, Monsieur l'Ambassadeur.* » Cet épisode dans la vie de Marcel Baltazard, « Balta » pour ses amis, reflète bien ce qu'elle fut.

Arrondissant ses fins de mois, pendant ses années d'étudiant, comme « placeur » au cinéma des Ursulines, à Paris, il rencontre un autre étudiant qui le persuade de s'orienter vers la parasitologie au laboratoire d'Émile Brumpt, en 1930. Il y fait ses premières recherches, d'abord sur la bilharziose, « *sous les combles de la vieille école de médecine, écrit-il, au milieu d'un véritable zoo, chiens, cobayes, rats, souris, sans oublier les jeunes veaux porteurs de parasites, devenus de terrifiants taureaux qui refusent de descendre l'escalier par où ils avaient gagné les combles, et qui devront être équarris sur place...* ».



✓ Jean Mainbourg, beau-frère de Marcel Baltazard, vient de publier aux éditions L'Harmattan l'ouvrage *Balta, aventurier de la peste*. Paris, 250 pages, 21,50 €

AU MAROC, CONTRE LE TYPHUS

Au début de 1932, Georges Blanc, directeur du nouvel Institut Pasteur de Casablanca, cherche un jeune collaborateur chez son ami Émile Brumpt, formé aux disciplines de la parasitologie, et choisit Baltazard. Pendant quelques mois, celui-ci découvre la recherche épidémiologique sur le terrain : « *Tous les deux, nous sommes devant les terriers, au bord des mares, cherchant les tiques, les puces, la vie grouillante de tout ce qui pique, transmet, contamine* », plus souvent autour de Marrakech et dans l'Atlas qu'à Casablanca.

Rentré à Paris en octobre, Marcel Baltazard présente sa thèse sur la bilharziose et fait un stage à l'Institut Pasteur chez René Legroux, « éminence grise » d'Émile Roux. Ce dernier signe en 1932 l'admission de Balta dans la famille pasteurienne et, en 1933, sa nomination au Maroc où il passera 10 ans.

À Casablanca, au cours de recherches sur le typhus murin, les membres de l'équipe sont infectés à tour de rôle, mais tous guérissent, ce qui donnera à Blanc la conviction de la bénignité de cette forme de typhus.

En 1937, une grave épidémie de typhus se déclenche au Maroc; Blanc et Baltazard sont eux-

Figure 1 Balta et Jean Vieuchange, dans les laboratoires de l'Institut.

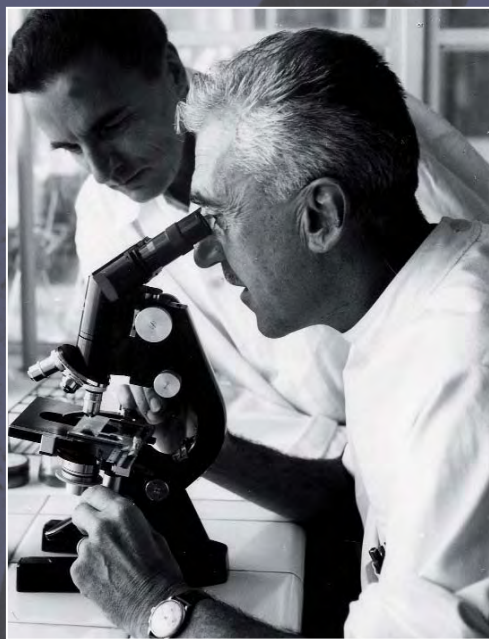


Figure 2
Kurdistan (1951).
Mise en évidence
de la structure
d'un terrier
de mérions après
injection de plâtre.

mêmes atteints, mais leur première contamination les a partiellement protégés. Il faut des déjections de puces pour élaborer à une échelle industrielle un vaccin préparé à partir de germes du typhus murin. Balta imagine alors avec un fabricant de cuvettes de WC un modèle très profond bordé de rigoles remplies d'huile d'où les puces ne pourront sortir. En quelques mois, le nombre des puces rassemblées dans ces cuvettes dépasse les 10 millions, si bien qu'au printemps 1940 les doses de vaccin ont pu être fabriquées par millions, le typhus a presque disparu au Maroc, et la vaccination est suspendue.

DÉCOUVERTE DE LA PESTE « TELLURIQUE »

En 1945, l'Iran réclame de l'aide pour son Institut Pasteur. Balta y est envoyé. Arrivé à Téhéran le 1^{er} janvier 1946, 6 mois d'observations discrètes sur l'état scientifique, matériel et financier de l'Institut lui permettent de faire signer un accord en août 1946 entre le gouvernement iranien et la direction générale des Instituts Pasteur, incluant la rénovation totale de celui de Téhéran et sa nomination comme directeur. Les travaux commencent aussitôt : rénovation des laboratoires, loge-

ments pour le personnel, nouvelles écuries pour les animaux, création d'un bassin de réserve d'eau. Sans être architecte, Balta a l'instinct et les qualités d'un bâtisseur.

Peu à peu, l'Institut trouve son rôle et son utilité : fabrication de vaccins, formation de chercheurs parmi ses jeunes collaborateurs iraniens. En novembre 1947, Balta doit faire face à une épidémie de peste pulmonaire, dans un village du Kurdistan (fig. 2) : 54 morts sur 56 paysans atteints, croisés par un acheteur de blé passant dans ces villages très isolés. Un avion de l'armée, une jeep, des chevaux, Balta arrivé sur place retrouve les mêmes symptômes que ceux étudiés dans le sud marocain en 1940 avec Georges Blanc. Ce sera le début d'une longue et patiente recherche, l'origine de la peste reposant sur la circulation du germe parmi des rongeurs sauvages, les mérions.

Un laboratoire de campagne est créé à Akinlou, au centre de cette région où des chercheurs iraniens, français, belges, américains vont pendant 16 ans se relayer, quadrillant une zone d'observation, reportant chaque terrier sur des photographies aériennes. Les mérions capturés sont marqués, épucés, relâchés, et leurs puces broyées, ensemencées, inoculées, pendant qu'à Téhéran

DE MÉMOIRE DE MÉDECIN

on étudie les souches isolées et leur conservation de mériion à mériion. Ainsi, Baltazard mène de front la recherche sur le terrain (fig. 3) et l'expérimentation au laboratoire. Il pourra en décembre 1963 exposer, dans le grand amphithéâtre de l'Institut Pasteur, à Paris, le résultat de ces 16 années de recherche : la peste se conserve dans la terre, qui la transmet aux rongeurs, véhicules du fléau.

Parallèlement à la peste, c'est sur la rage du loup que les recherches de Baltazard vont se porter. Dès 1950, avec l'Organisation mondiale de la santé, il étudie les résultats du traitement préventif de la rage par l'injection d'immunsérum. Quelle était la valeur de cette sérothérapie ? Les morsures de loup, très fréquentes parmi les villageois, provoquaient, malgré un traitement classique rigoureux, plus de 30 % de mortalité. Pour avoir le maximum de chances de tester l'efficacité de l'immunsérum, il fallait attendre « une occasion favorable », c'est-à-dire, hélas, un nombre important de blessés à traiter. En août 1954, Balta et ses collaborateurs rentrent d'un court séjour à Tabriz, près de la frontière russe. L'équipe se sépare en deux, la moitié avec Balta rentre à Téhéran, l'autre moitié doit passer la nuit à Sahané, une importante étape sur la route internationale de Téhéran à Bagdad. Dans la nuit, un loup attaque le village, entrant dans les cours des fermes, mordant les paysans qui dormaient dans les champs (fig. 4). Ce sont 27 d'entre eux qui sont gravement mordus, il faut les transporter sans délai à l'Ins-

titut, Téhéran est à 500 km. Le loup sera tué, un camion qui rentrait à vide à Téhéran transporte les blessés devant être soignés dans les 72 heures afin que le traitement puisse être efficace. Ils vont recevoir des soins en fonction de la gravité de leur état, avec ou sans sérum, administré à une ou deux reprises. Parmi ces 27 blessés, 18 le sont grièvement ; 13 d'entre eux reçoivent le vaccin antirabique et le sérum, un seul décédera. Les 5 autres recevront le vaccin seul, 3 succomberont. La preuve était, hélas, ainsi faite de l'efficacité combinée de l'immunsérum et du traitement vaccinal. Les chiffres relèvent qu'entre 1957 et 1963, avec ce sérum purifié, 117 blessés furent traités mais qu'aucun ne mourut. Le Pr Lépine, chef de service à l'Institut Pasteur, concluait l'hommage qui fut rendu à Balta en mars 1972, après son décès : « *Le nom de Marcel Baltazard mérite de figurer parmi ceux des bienfaiteurs de l'humanité.* »

L'ESPRIT PASTEUR

À ses collaborateurs, du médecin chercheur au garçon de laboratoire en passant par le gestionnaire financier, Baltazard veut donner « l'esprit Pasteur ». C'est la politique qu'il poursuivra toute sa vie, luttant aussi bien avec l'administration iranienne (fig. 5) qu'avec Paris qui ne comprend pas l'utilité d'échanges entre ceux de la maison-mère et ceux de Téhéran. Il veut envoyer à Paris les meilleurs d'entre eux, contre des pasteuriens de Paris venant

Figure 3 Marcel Baltazard et un paysan iranien lors d'une mission de capture de rongeurs (1951).



Figure 4 Enfant mordu par un loup enragé (1951).



en stage à Téhéran. « *Il faut les accueillir, leur faire sentir qu'ils sont considérés comme de la famille* », dit-il. En 1962, à propos de bourses attribuées à deux employés de Téhéran, sans réelles compétences scientifiques mais efficaces dans leur travail de gestion : « *Ne pouvez-vous, gens de France, comprendre que c'est sur ce petit personnel que vous trouvez tout naturel d'être abondamment pourvus que tout repose dans un pays comme celui-ci ? Si je suis sûr des vaccins préparés par l'Institut, c'est à lui que je le dois.* »

La lutte contre le typhus au Maroc fut positive dès 1940. Celle contre la peste, puis la rage, en Iran, sera due à ces hommes faisant équipe, et au charisme de Baltazard sachant les encourager ; ainsi, dans cette lettre à Bahmanyar qui vient de trouver la peste en Indonésie :

« *Comme je suis fier de vous, Bam, vous qui savez qu'il fallait plus de 6500 rongeurs et je ne sais combien de milliers de puces pour obtenir un seul résultat positif !* »

La diversité des problèmes auxquels Balta s'attaque est étonnante : le typhus, la peste, la rage mais aussi la lèpre, avec Raoul Follereau, la création de villages pour les lépreux blanchis, leur redonnant une vie quasi normale.

Avec un sérum de plus en plus efficace lié au vaccin classique, la rage est maîtrisée. Ce sont les recherches autour de la peste qui occuperont alors Baltazard, avec la coopération et l'enthousiasme d'Henri Mollaret, venant de Paris pour découvrir Akinlou et son activité.

Les années passent. Son contrat a été renouvelé deux fois. Les projets ne manquent pas, mais son désir profond est de former des jeunes, de créer à Paris une sorte d'école, un service de recherche sur les épidémies, dans l'esprit de l'Institut tel qu'il était à l'origine. Or, Louis Pasteur Valléry-Radot veut confier à Marcel Baltazard la direction générale de Paris. Celui-ci étudie un austère programme de réformes, avec des suppressions de postes du haut en bas du personnel, jusqu'à la direction. Le conseil d'administration refuse ce projet. La fin de l'année 1964 le voit toujours à Téhéran.

En 1965, une épidémie de choléra menace l'Iran depuis l'Inde et le Pakistan. Il faut produire des vaccins, des milliers de doses sont nécessaires, 24 tonnes ! L'Institut devient une véritable usine de production de vaccin anticholérique. Balta est

là, pour surveiller le déroulement des vaccinations, empêcher la panique dans la population qui s'accroche aux grilles de l'Institut...

Rentré à Paris en 1966, aucun bureau, aucun laboratoire ne lui est affecté. Son ami Levaditi lui fournit « un coin de paillasse ». Pendant 2 ans, il doit lutter pour mettre sur pied ce qui deviendrait

le premier cours d'épidémiologie, seul, sans aucun assistant, continuant d'animer à distance les recherches en cours à Téhéran, comme en Asie du Sud-Est et au Brésil contre la peste, ainsi qu'en Afghanistan contre le choléra.

Un nouveau chantier se présente en 1968 : la peste est découverte sur un chameau dans le désert mauritanien. La Mauritanie sera ainsi le dernier champ d'action de Balta, qui y entraîne



Figure 5 Séance de vaccination BCG (1950).

ses collaborateurs, Henri Mollaret, François Rodhain, Jean-Michel Alonso, Guy Baranton, tous convaincus de la nécessité de travailler sur le terrain.

Entre 1932 et 1971, Baltazard aura rédigé plus de 280 publications, dont beaucoup abordent l'expérience acquise au contact de la nature. Il insiste sur le rôle primordial de la connaissance de base, la définition du sens de la recherche, l'analyse des résultats avant toute publication, la nécessité constante de confronter les données du laboratoire à celles du terrain.

Le 9 février 1970 commence son premier cours d'épidémiologie. Ce seront 2 mois de séances intenses, pour un auditoire d'une trentaine de privilégiés, chefs de service et de laboratoire, médecins militaires et étudiants sélectionnés, qui vont entendre des conférenciers ayant l'expérience des enquêtes sur le terrain. C'est la réalisation du grand projet de formation de chercheurs rêvé par Baltazard depuis 20 ans, avec comme but principal la création de vocations.

La vie de Marcel Baltazard s'achève. Au printemps 1971, 3 mois avant sa mort, il était encore sur le terrain à chercher la peste, à capturer des rongeurs en Mauritanie, dans une région proche de celle du sud marocain où il avait commencé ses recherches en 1932. Après les 20 ans passés en Iran, c'était l'aboutissement d'une vie donnée à la science et à l'homme.

Jean Mainbourg
3, rue Pajou, 75016 Paris, France.
Courriel : jean.mainbourg@gmail.fr

Une bibliographie se trouve à la fin de l'ouvrage Balta, aventurier de la peste.