

Bibliothèque numérique

medic@

**Boullet, Jean-Félix-Albert. - Sur les
causes des fièvres intermittentes**

1864.

Paris: A. Parent



Licence ouverte. - Exemplaire numérisé: BIU Santé
(Paris)

Adresse permanente : [http://www.biusante.parisdescartes
.fr/histmed/medica/cote?TPAR1864x011](http://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/cote?TPAR1864x011)

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le 29 janvier 1864,***Par JEAN-FÉLIX-ALBERT BOULLET,**

né à Sully-sur-Loire (Loiret),

ancien externe des Hôpitaux de Paris,

Médaille de Bronze de l'Assistance publique (1861).

SUR LES CAUSES

DES

FIÈVRES INTERMITTENTES

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical.

PARIS

A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

(SUCCESSEUR DE M. RIGNOULX.)

31, rue Monsieur-le-Prince, 31.

1864

1864. — Boullet.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Doyen, M. TARDIEU.

Professeurs. MM.

Anatomie.....	JARJAVAY.
Physiologie.....	LONGET.
Physique médicale.....	GAVARRET.
Histoire naturelle médicale.....	BAILLON.
Chimie organique et chimie minérale.....	WURTZ.
Pharmacologie.....	REGNAULD.
Hygiène.....	BOUCHARDAT.
Médecine comparée.....	N.
Histologie.....	ROBIN.
Pathologie médicale.....	N. GUILLOT.
	MONNERET.
Pathologie chirurgicale.....	DENONVILLIERS.
	GOSSELIN.
Anatomie pathologique.....	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales.....	ANDRAL.
Opérations et appareils.....	MALGAIGNE.
Thérapeutique et matière médicale.....	GRISOLLE.
Médecine légale.....	TARDIEU.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés.....	PAJOT.
	BOUILLAUD.
Clinique médicale.....	ROSTAN.
	PIORRY.
	TROUSSEAU.
	VELPEAU.
Clinique chirurgicale.....	LAUGIER.
	NELATON.
	JOBERT DE LAMBALLE.
Clinique d'accouchements.....	DEPAUL.

Doyen honoraire, M. le Baron PAUL DUBOIS. — Professeur honoraire, M. CLOQUET.

Agrégés en exercice.

MM. AXENFELD.	MM. EMPIS.	MM. LIÉGEAIS.	MM. REVEIL.
BAUCHET.	FANO.	LORAIN.	SÉE.
BLOT.	FOUCHER.	LUTZ.	TARNIER.
CHARCOT.	GUILLEMIN.	MARCÉ.	TRÉLAT.
CHAUFFARD.	HERARD.	PARROT.	VULPIAN.
DOLBEAU.	HOUEL.	POTAIN.	
DUCHAUSSEY.	LABOULBÈNE.		

Agrégés libres chargés de cours complémentaires.

Cours clinique des maladies de la peau.....	MM. HARDY.
— des maladies syphilitiques.....	N.....
— des maladies des enfants.....	ROGER.
— des maladies mentales et nerveuses.....	LASÈGUE.
— d'ophtalmologie.....	N.....
— des maladies des voies urinaires.....	VOILLEMIER.

Chef des travaux anatomiques, M. SAPPEY, agrégé hors cadre.

Agrégés stagiaires.

MM. JACCOUD.	MM. BUCQUOY.	MM. PANAS.	MM. DE SEYNES.
RACLE.	GUYON.	LÉON LABBÉ.	DÉSPLATS.
FOURNIER.	LEFORT.	JOULIN.	NAQUET.

Examineurs de la thèse.

MM. TROUSSEAU, président ; DEPAUL, FANO, MARCÉ.

M. BOURBON, Secrétaire.

Par délibération du 7 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

A LA MÉMOIRE

DU D^r A. BECQUEREL

Médecin de l'hôpital de la Pitié,
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris,
Chevalier de la Légion d'Honneur, etc.

A M. LE PROFESSEUR ROUSSEAU

A MON PÈRE

Médecin de l'Hôtel-Dieu,
Membre de l'Académie impériale de Médecine,
Commandeur de la Légion d'Honneur.

A M. LE PROFESSEUR WALGAIGNÉ

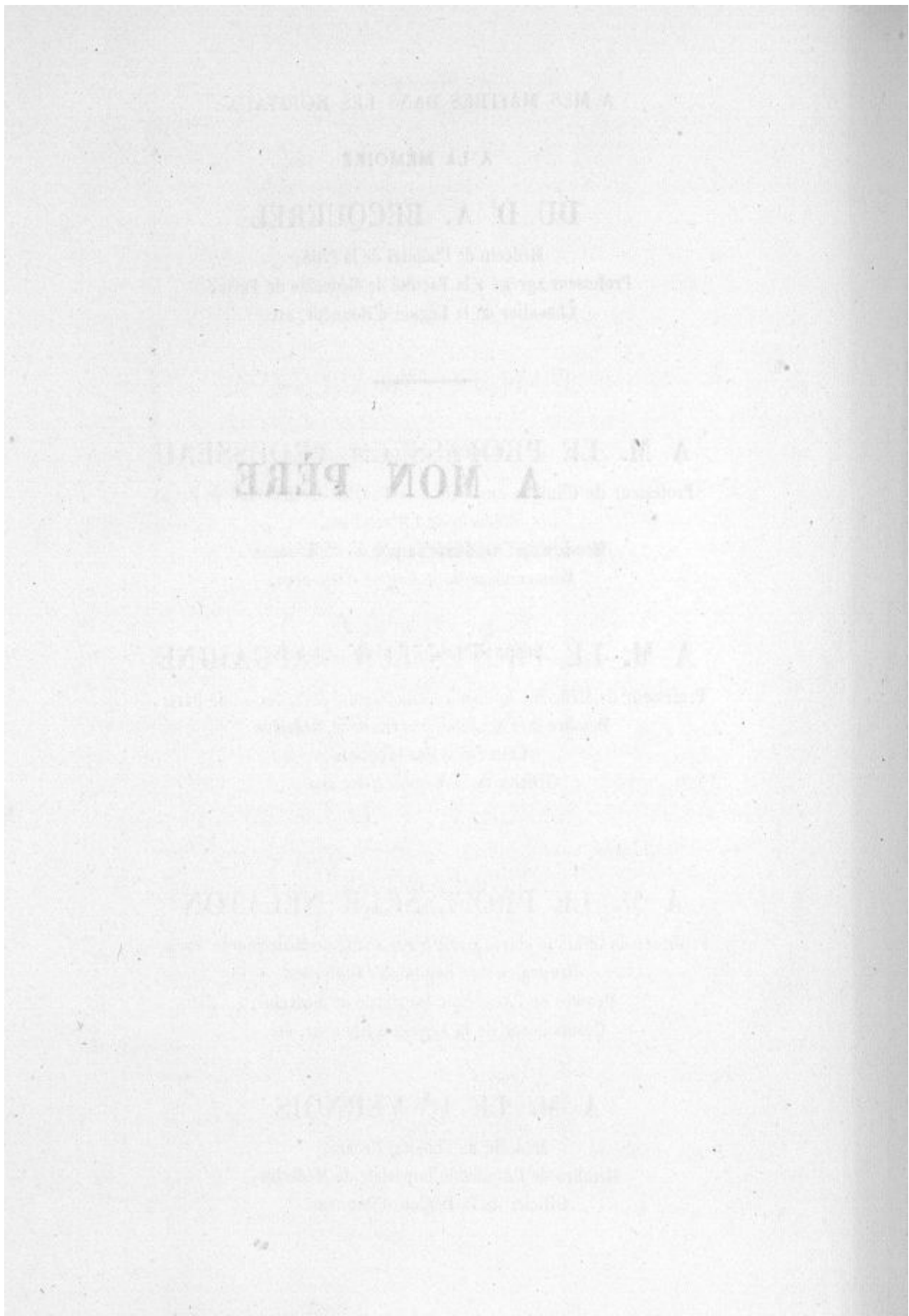
Professeur de Médecine opératoire à la Faculté de Médecine de Paris,
Membre de l'Académie impériale de Médecine,
Chirurgien des Hôpitaux,
Officier de la Légion d'Honneur.

A M. LE PROFESSEUR NELLATON

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris,
Chirurgien de l'hôpital des Cliniques,
Membre de l'Académie impériale de Médecine,
Commandeur de la Légion d'Honneur, etc.

A M. LE D^r VERNON

Médecin de l'hôpital Necker,
Membre de l'Académie impériale de Médecine,
Officier de la Légion d'Honneur.



A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX :

A LA MÉMOIRE

DU D^R A. BECQUEREL

Médecin de l'hôpital de la Pitié,
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris,
Chevalier de la Légion d'Honneur, etc.

A M. LE PROFESSEUR TROUSSEAU

Professeur de Clinique médicale à la Faculté de Médecine de Paris,
Médecin de l'Hôtel-Dieu,
Membre de l'Académie impériale de Médecine,
Commandeur de la Légion d'Honneur.

A M. LE PROFESSEUR WALGAIGNE

Professeur de Médecine opératoire à la Faculté de Médecine de Paris,
Membre de l'Académie impériale de Médecine
Chirurgien des Hôpitaux,
Officier de la Légion d'Honneur.

A M. LE PROFESSEUR NÉLATON

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris,
Chirurgien de l'hôpital des Cliniques,
Membre de l'Académie impériale de Médecine,
Commandeur de la Légion d'Honneur, etc.

A M. LE D^R VERNOIS

Médecin de l'hôpital Necker,
Membre de l'Académie impériale de Médecine,
Officier de la Légion d'Honneur.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

A LA MÉMOIRE

DU D^r A. BECQUEREL

A M. LE D^r VERNEUIL

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris,
Chirurgien des hôpitaux.

A M. LE D^r ADOLPHE RICHARD

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris,
Chirurgien des hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'Honneur.

A M. LE D^r VULPIAN

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris,
Médecin des Hôpitaux.

A M. LE D^r VERNONIS

Médecin de l'Hôpital Necker,
Membre de l'Académie impériale de Médecine,
Officier de la Légion d'Honneur.

Né dans un pays où les fièvres intermittentes sont endémiques, et fils d'un médecin qui y pratique depuis plus de vingt-cinq ans, j'ai pensé que le sujet de cette thèse m'était naturellement indiqué. Comme on peut le voir par le titre que j'ai choisi, je n'aborderai qu'un côté de cette vaste question. Une étude plus complète eût dépassé les limites qui me sont imposées par les circonstances. Je dois même ajouter que je n'ai nullement la prétention de traiter à fond l'étiologie des fièvres : mon but est plus restreint.

Constater les grands faits acquis à la science et insister sur quelques-uns, indiquer rapidement sur les théories en général fort obscures et peu satisfaisantes, qui se sont produites sur la nature intime des affections paludéennes, enfin et surtout, noter, chaque fois que j'en aurai l'occasion, les résultats de l'observation dans mon pays ; tel est le modeste programme que je me suis tracé.

Pour en remplir la dernière partie, à ma trop légère expérience est venue se joindre celle plus vaste et plus sérieuse de mon père, et la plupart des faits particuliers consignés ici sont le fruit de sa longue pratique. C'est donc à double titre que je lui fais hommage de ce premier travail.

Dans le département du Loiret, entre la Loire et le Beuvron, sur la ligne du méridien de Paris, se trouve le canton de *Sully-sur-Loire*, composé de la petite ville de ce nom et d'une dizaine de communes environnantes. C'est la contrée que j'aurai spécialement en vue dans le cours de cette étude.

La Loire est côtoyée à ce niveau par une bande de terres fertiles, formée de l'ancien lit du fleuve, et dont la richesse contracte sin-

gulièrement avec la pauvreté du sol qui lui est contigu. La largeur de cette vallée varie de 1 à 2 kilomètres ; un coteau peu prononcé en marque la limite, et au delà s'étend un pays plat, offrant des marais, d'immenses bruyères, des bois et des terres cultivées ; c'est la Sologne.

Là les fièvres, avec l'aide de toutes les mauvaises conditions hygiéniques, sont devenues les hôtes accoutumés des habitants, et dominant la pathologie du pays. Pour beaucoup d'étrangers, le nom de Sologne signifie non-seulement misère et maladie, mais encore sol ingrat, nature triste et déshéritée. C'est une exagération évidente. Je montrerai qu'on peut y vivre dans d'excellentes conditions de santé. D'ailleurs, toutes les parties de la Sologne ne se ressemblent pas ; il suffit de traverser la contrée dont j'ai parlé tout à l'heure pour y laisser bon nombre de ses préventions, et je connais plus d'un propriétaire qui ne voudrait pas changer ses bruyères et ses bois contre bien des sites en renom. Chaque pays a ses charmes. L'étendue, les grandes plaines, l'odeur des sapins, les teintes si variées de l'automne, ont des attrait, qui ont conquis à la Sologne plus d'un défenseur. Elle a encore l'avenir pour elle ; tous les moyens seront mis en œuvre pour l'assainir et pour la rendre plus fertile. La main de l'homme a opéré bien d'autres transformations ; je n'ai besoin que de citer la Hollande. Depuis quelques années, des améliorations considérables ont été réalisées ; avec l'irrigation bien entendue, le défrichement, le marnage, les canaux, les routes, les chemins de fer et les capitaux, la Sologne arrivera à un degré de richesse et de salubrité que d'autres contrées peut-être lui envieront.

SUR LES CAUSES DES FIÈVRES INTERMITTENTES

Dans son intéressant et remarquable travail sur ces maladies, M. Boudin (1) combat la dénomination de fièvres intermittentes et préfère celle d'affections limnhémiques. D'autres auteurs ont adopté celle de fièvres paludéennes, fièvres d'accès, fièvres périodiques, etc. M. Audouard a même proposé le nom de fièvres spléniques. Je crois utile de leur laisser celui de fièvres intermittentes pour deux raisons : tout le monde s'entend sur sa signification : ensuite le phénomène de l'intermittence, bien qu'il soit loin d'être un caractère essentiel, puisqu'il fait souvent défaut et se retrouve dans des affections toutes différentes, a une importance réelle au lit du malade, comme l'élément le plus habituel et le plus sérieux du diagnostic.

CHAPITRE I^{ER}.

De l'influence des lieux, climats, saisons.

L'influence des marais sur la production des fièvres intermittentes est d'une évidence telle que personne n'a jamais pu la mettre en doute. Cependant quelques auteurs, à la recherche de théories sur

(1) *Traité des fièvres intermittentes*, etc.; Paris, 1842.

la nature des fièvres, ayant rencontré certains faits, certaines coïncidences, les ont généralisés au point de leur faire jouer un rôle sinon plus considérable du moins égal à celui des miasmes paludéens. Je veux parler des travaux de Audouard (1), Piorry (2), Faure (3), Burdel (4). J'essaierai, dans la mesure de mes forces, de rendre aux émanations marécageuses toute leur importance et de montrer qu'elles sont la cause matérielle et unique des fièvres, les autres agents pondérables ou non n'étant jamais que l'occasion. La thérapeutique et surtout la prophylaxie ne peuvent que gagner à ce que cette vérité devienne chaque jour connue.

§ I^{er}

DU SOL.

Il existe sur l'étude du sol des pays à fièvres de nombreux travaux ; des statistiques intéressantes ont été publiées. On connaît la proportion des marais pour chaque département de la France. Dans la partie de la Sologne qui m'est connue, elle est considérable ; j'ai sous les yeux le relevé cadastral complet d'une commune où, sur une superficie de 4,384 hectares 75 ares, les étangs figurent pour 872 hectares 28 ares.

Dans une commune voisine de celle-ci, la proportion s'élève au-dessus du quart ; aussi les fièvres y sont-elles plus fréquentes et plus graves que partout ailleurs.

A cette surface, il faut ajouter celle plus grande encore des

(1) *Annales de la Société de médecine pratique*, 1808.

(2) *Mémoire sur l'état de la rate dans les fièvres intermittentes* (*Gaz. méd.*, 1833).
— *Traité de médecine pratique*, t. VI ; Paris, 1845.

(3) *Des Fièvres intermittentes* ; Paris, 1835.

(4) *Recherches sur les fièvres paludéennes* ; Paris, 1858.

bruyères, c'est-à-dire des terrains incultes reposant sur un sol imperméable, sans pente sensible pour l'écoulement des eaux, et formant dans les saisons pluvieuses autant d'immenses marécages, dont l'action vient s'ajouter à celle des étangs.

On a divisé les marais en marais d'eau douce et marais d'eau salée; les derniers sont les plus dangereux, surtout s'il y a mélange des eaux douces avec l'eau de mer. On a cherché à l'expliquer par l'influence que la décomposition des sulfates a sur la fermentation des matières végétales. Cette explication a même été généralisée et étendue aux marais d'eau douce (1). J'en parlerai plus bas.

La profondeur peu considérable des étangs et les plus ou moins rapides variations de la quantité des eaux, font que leurs bords présentent de grandes surfaces alternativement submergées et découvertes. Les auteurs insistent sur cette condition toute physique, éminemment favorable au développement de la fermentation végétale, l'air et le soleil venant alors ajouter leur action à celle de l'humidité. Cependant ces alternations ne sont pas très-brusques; il leur faut des semaines et non des jours pour se produire. Leur influence ne doit donc pas être exagérée.

En pénétrant plus avant dans le sol des pays où les fièvres règnent d'une manière endémique, on trouve l'explication de la stagnation des eaux dans l'existence d'un sous-sol imperméable. En Sologne, c'est un banc d'argile; le sol y est constitué par des couches successives et alternées de sable et d'argile, qui vont se répétant à des profondeurs variables.

On avait remarqué depuis longtemps la coïncidence des maladies marécageuses avec la présence de l'argile dans le sol (2). La Brenne, la plaine du Forez, la Bresse, la Sologne, etc., ont un sol

(1) Méliez, Rapport lu à l'Académie de Médecine sur les *marais salants*; et Lembron, *fièvres intermittentes de la Brenne*.

(2) Villermé, *Annales d'hygiène et de médecine légale*; Paris, 1834, 1^{re} série, t. II, p. 351.

argileux. M. Burdel, de Vierzon (1), paraît pencher vers l'opinion qui attribuerait à ces terrains une autre influence que celle de leur imperméabilité. Les faits repoussent complètement cette théorie, et l'on rencontre fréquemment le fléau paludéen, quelquefois même à l'état endémique, là où l'argile n'existe pas. Une autre considération empêche d'attribuer la moindre puissance à cette nature de terrains; des contrées entières ont été débarrassées des fièvres sans que la nature de leur sol ait été changée. Il a suffi pour amener ce résultat d'empêcher la stagnation des eaux. La création de fossés et de rigoles, le curage et le redressement des rivières tortueuses, la culture, le reboisement, le drainage, sont les moyens les plus efficaces. Je dirai en passant que ce dernier a l'inconvénient d'être trop dispendieux; il n'est pas à la portée des petits propriétaires, encore moins des fermiers, et par conséquent restera difficile à généraliser.

Quant à la suppression des étangs, elle est évidemment désirable. Dans d'autres pays, on en a obtenu les résultats les plus complets. Malheureusement le point de vue pratique empêche, en Sologne, leur suppression totale. Les étangs deviennent, à certaines saisons, des citernes indispensables pour l'abreuvement des bestiaux. Il y a des années où des exploitations auraient été privées d'eau sans les étangs. Les puits, qui sont au niveau du sol pendant l'hiver, tarissent aux premières chaleurs et ne donnent plus d'eau potable. On ne peut donc, jusqu'à présent, que diminuer le nombre des étangs et non penser à leur suppression.

Le voisinage des marais n'est pas la seule condition qui donne naissance aux affections intermittentes; il faut encore citer celui des canaux, les rivières au cours lent et sinueux, l'embouchure des grands fleuves, les deltas; en un mot, toutes les circonstances qui favorisent la stagnation des eaux, surtout si ces eaux baignent ou entraînent de grands détritus végétaux.

(1) Burdel, ouvrage cité.

Une opération sur laquelle je veux plus insister est le curage des rivières, canaux, étangs et autres réservoirs naturels ou artificiels. Les boues déposées sur les berges se trouvent dans des conditions éminemment favorables pour donner naissance à des miasmes dont l'effet se fait promptement sentir. Autrefois, on curait chaque année un bief du canal de Briare; les fièvres suivaient dans sa marche l'opération du curage; de sorte qu'on connaissait d'avance le point du pays où devait se développer l'épidémie par le lieu que l'administration avait désigné pour les travaux.

Voici un fait aussi frappant, et qui a été publié dans les *Annales d'hygiène et de médecine légale*, en 1837 (1). Dans le village de Saint-Aignan, dépendant du canton de Sully, et situé sur un gisement de calcaire très-perméable, on mit à sec le bief d'un moulin d'un hectare d'étendue. C'était le 8 juillet, au milieu des plus fortes chaleurs. Les boues furent rejetées sur les bords, comme cela se pratique toujours. Le 15 juillet, alors que dans tout le reste du pays on ne voyait aucune maladie intermittente, les fièvres apparaissent tout à coup. Sur 110 habitants réunis autour du foyer d'infection, 80 sont atteints dans l'espace de deux mois, et d'une manière tellement grave que des accidents dysentériques vinrent s'ajouter aux symptômes ordinaires.

Ce fait offre un intérêt particulier à cause de l'apparition des accidents abdominaux et de l'absence de l'intermittence observés chez beaucoup de malades, caractères que les médecins militaires nous signalent presque comme la règle en Afrique et dans les pays chauds. Il me servira à démontrer avec M. Boudin et beaucoup d'autres que la différence observée dans les affections paludéennes sous les tropiques et celles des pays tempérés tient en grande partie à l'intensité différente de l'action des miasmes.

(1) *Sur les causes d'une épidémie de dysentérie qui a régné dans un village de la Sologne en 1836*, par M. le Dr Boulet (*Annales d'hygiène et de médecine légale*, t. I; 1837).

Comment les fièvres peuvent-elles se rencontrer dans des pays secs et arides ? Par l'existence des conditions analogues à celles des marais. Pour donner naissance aux dégagements de miasmes, la présence de l'eau à la surface du sol n'est pas nécessaire ; une certaine humidité imprégnant la terre suffit à l'action de l'air et de la chaleur sur les matières végétales en décomposition. M. Béranguier de Rabastens (Tarn) (1), a très-bien étudié ces conditions. Il a donné le nom d'*émanations telluriques* aux miasmes qu'elles développent. C'est surtout dans les terrains argileux qu'on les rencontre ; ceux-ci jouent là le même rôle que dans les pays recouverts de grandes nappes d'eau ; ils empêchent l'humidité de la couche supérieure de disparaître dans la profondeur de la terre et forment en quelque sorte des marais latents.

En suivant cet ordre d'idées, il deviendra facile de s'expliquer les influences des grands mouvements de terres ; c'est ainsi qu'on a vu apparaître les fièvres dans les tranchées de Sébastopol, dans les grands travaux de chemin de fer, de canaux, de fortifications, de défrichement, d'établissements d'égouts et de conduits de gaz. Il n'est pas de praticien de Paris qui n'ait eu des exemples frappants de cette dernière influence.

L'opération du défrichement offre même un danger particulier. Il semble que, plus la terre est restée longtemps à l'abri du soleil et de l'air, plus il est dangereux de la remuer. Cela provient sans doute de la plus grande quantité des matériaux organiques qu'elle renferme, lesquels sont tout prêts à entrer en décomposition, aussitôt qu'ils arrivent au contact de l'atmosphère. C'est à cette même cause que se rapporte la richesse des premières récoltes qui viennent dans les terrains vierges.

Il ne faut pas conclure de là que le défrichement soit une chose

(1) *Topographie physique, statistique et médicale du canton de Rabastens* (Tarn); Toulouse, 1850.

funeste; son danger n'est que momentané, et une fois accompli, on a tous les avantages des terres cultivées, où les matières en décomposition dans le sol, au lieu de donner naissance à des miasmes abondants, sont, pour la presque totalité, employées à nourrir les graines et les plantes que l'homme a confiées à la terre.

Les travaux exécutés pour les voies ferrées ont un inconvénient qu'a signalé M. Bouchardat et qui se produit principalement dans les pays plats. Pour construire ces chemins, les terres sont prises du côté de la voie, sur des grandes surfaces. Il en résulte des excavations, quelquefois très-étendues, qui sont un réceptacle tout formé pour les eaux et qui constituent comme une série de marais. J'ai observé quelque chose d'analogue dans les terrassements du canal de la Sauldre, au milieu de la Sologne.

M. Durand, de Lunel (1), fait remarquer « qu'il n'y a en Algérie aucune localité où les fièvres intermittentes ne soient, avec les dysentéries, les maladies dominantes, et que pourtant l'Algérie est une contrée montagneuse où, à part la présence de trois ou quatre lacs et de quatre ou cinq embouchures marécageuses, l'aspect général du pays est un de ceux qui donnent le moins à soupçonner le règne général des fièvres paludéennes. » Voici l'explication qu'il en donne. « Sur tous les points de la terre végétale, pendant la période des chaleurs et quelque temps encore après cette période, il se produit une putréfaction végéto-animale. En Algérie, particulièrement, sur le sol en apparence le plus sec, il se forme, en été, de grandes crevasses, au fond desquelles aboutissent de nombreuses racines végétales, vivent et meurent une grande quantité d'insectes et de petits mollusques; si l'on y porte la main, on y perçoit une sensation de chaleur et de moiteur, indices d'une fermentation active. »

Pour terminer ce qui a rapport à l'étude du sol, je dirai quelques mots de sa plus ou moins grande inclinaison. C'est une condition

(1) *Traité dogmatique et pratique des fièvres intermittentes*; Paris, 1862.

1864. — Boulet.

qui peut détruire complètement l'influence de l'imperméabilité, les eaux s'écoulant alors facilement. Tandis que dans les cas où il ne présente pas de différences sensibles de niveau, l'évaporation est la seule voie par où les eaux pluviales peuvent disparaître.

§ II.

DE LA LATITUDE.

Dans notre hémisphère, on ne rencontre plus de fièvres au delà de 63°. En Asie, elles cessent au niveau de 57°. Un examen attentif a montré que cette limite suivait assez exactement la ligne isotherme de M. de Humboldt. C'est la preuve que l'influence de la latitude se réduit à celle de la chaleur. Dans les régions du Nord, les miasmes se produisent difficilement, et sont moins dangereux; les fièvres y sont rares et bénignes. Sous l'équateur, toutes les conditions nécessaires à la fermentation la plus active sont réunies; les fièvres y sont graves et fréquentes, et revêtent des caractères inconnus ou du moins fort rares dans nos pays.

Une étude intéressante est celle des transformations successives que subissent les fièvres paludéennes dans leurs symptômes, à mesure qu'on s'avance vers l'équateur. Dans les pays chauds, elles arrivent fréquemment à la forme continue et déterminent des accidents abdominaux graves. On est alors frappé de leur analogie avec les autres grandes affections endémiques de ces contrées; analogie qui devient encore plus saisissante quand on voit que les mêmes causes, les émanations végéto-animales, leur donnent naissance. Je veux parler de la dysentérie, de la fièvre jaune, et même du choléra. Mais la latitude n'est pas seule en possession de cette influence; elle la partage avec l'altitude, la saison, la chaleur, et beaucoup d'autres conditions. Comme en définitive, ces différences de gravité, de forme et de type, tiennent à la dose et à la qualité du poison, j'en parlerai en traitant des miasmes eux-mêmes.

§ III.

DE L'ALTITUDE.

L'élévation au-dessus de la surface du sol est une circonstance qui rend les fièvres d'autant plus rares, qu'elle est plus prononcée. Zezza, située à 306 mètres au-dessus du niveau de la mer, jouit d'une immunité complète au milieu des marais Pontains ; M. Michel Lévy (1) dit qu'il a constamment observé moins de fièvres dans les citadelles de Bastia, Corte, Calvi, Navarin, dont la position est élevée, que dans les quartiers bas de ces villes.

L'habitation dans une même maison, mais à des étages différents, n'est pas sans exercer une influence appréciable. Des observateurs ont cité certaines villes, où sur trois cas de fièvres intermittentes, on en rencontrait deux dans les étages inférieurs.

L'explication de ces faits est facile. Dans les pays montagneux, la stagnation des eaux est extrêmement rare : quant à l'élévation au-dessus du sol, même dans les contrées marécageuses, elle agit de la manière suivante. Les miasmes s'élèvent de la surface de la terre, surtout à l'aide de la vapeur d'eau qui les tient en suspension. Celle-ci se condense le plus souvent et quand l'air est calme, sous forme de brouillards, qui séjournent à la partie inférieure de l'atmosphère, jusqu'à ce que le soleil vienne les vivifier. Il n'est personne qui n'ait remarqué au fond de nos petites vallées, au-dessus de nos étangs, ces brumes épaisses aux contours quelquefois si bien limités, qu'on se rend parfaitement compte, par les yeux et par l'impression du froid, de l'instant précis où on les pénètre. Il est évident que ceux qui passent leur vie au milieu de semblables émanations son beaucoup plus exposés à leur action délétère.

(1) *Traité d'hygiène*, t. I, p. 92.

Une statistique du département de l'Ain (1) donne la progression suivante par la mortalité pendant les années 1802, 1803, 1804.

Dans les communes de la montagne.....	1 décès annuel sur 383 habitants.
— du rivage.....	— 266 —
— de la plaine emblayée.....	— 246 —
— d'étangs et de marais.....	— 238 —

Toutefois l'altitude n'a pas une influence perservatrice absolue. Des foyers marécageux se rencontrent jusque sur les plateaux et dans les anfractuosités de montagne; les Andes, les Vosges et l'Afrique (2), en offrent de nombreux exemples.

§ IV.

DES SAISONS.

C'est un fait bien connu qu'il existe des saisons où les fièvres augmentent de fréquence et de gravité. L'automne occupe ici la première place; après elle vient le printemps. De là ces dénominations de fièvres vernaies et automnales. Cette influence des saisons se réduit à celle de la chaleur et des pluies.

La statistique officielle des hôpitaux de l'Algérie de 1840 à 1842, c'est-à dire pour une période de trois années, donne le double de fièvres pendant le second semestre (3). Le signal du retour est en juin, août est le plus chargé, le déclin commence en septembre, et décembre est encore plus riche que les six premiers mois.

Dans notre pays les choses se passent un peu moins régulièrement.

(1) *Statistique du département de l'Ain*, par le préfet Bossi.

(2) Jacquot, *Recherches sur les fièvres à quinquina*, 1848.

(3) *Notice sur le climat et les maladies de l'Algérie*, par Cas. Broussais. *Recueil des mémoires de médecine militaire*, t. LX.

Au printemps les fièvres sont rares et bénignes; l'automne est plus terrible. Mais l'époque d'apparition de la poussée automnale varie chaque année avec celle des pluies. Les pluies et les saisons offrent dans notre climat une irrégularité inconnue sous les tropiques, qui détermine des variations correspondantes dans l'époque d'apparition des maladies paludéennes.

En 1835, les pluies vinrent dans la Sologne, le 13 août; le 20 du même mois les fièvres apparaissaient en grand nombre. L'année suivante, 1836, le 16 juillet, premières pluies; le 28, apparition des fièvres. Cette coïncidence, sur laquelle je me permets d'insister, a échappé à M. Burdel, quand il dit (1) pour contester aux émanations marécageuses toute leur valeur. « Qu'à l'époque où le fléau possède sa plus grande violence, les marais sont desséchés, éteints; que dans beaucoup de contrées frappées, il n'y a pas un seul marais, par conséquent pas un atome de ces gaz homicides. »

Cette dessiccation des étangs n'est-elle pas, au contraire, la plus favorable de toutes les conditions pour le développement des gaz homicides? La vase, échauffée par les rayons du soleil, n'attend que quelques gouttes d'eau pour entrer en fermentation. C'est l'explication toute naturelle du danger des premières pluies de la fin de l'été.

Je signalerai encore, à propos des saisons, l'influence des fatigues de la moisson qui se fait en juillet.

La gravité des fièvres d'automne tient aux mêmes causes par leur fréquence. C'est à cette époque qu'il m'a été donné d'observer ces cas graves où le type rémittent et continu, les vomissements, la diarrhée, impriment aux fièvres un aspect qui a dérouté plus d'un praticien.

L'influence des saisons, comme des climats, sur les constitutions et les prédispositions individuelles ne doit pas m'occuper ici. En ré-

(1) Ouvrage cité, p. 19.

sumé, les climats et les saisons se bornent à favoriser ou à contrarier le dégagement des miasmes dont je vais maintenant parler.

CHAPITRE II.

Des miasmes fébrifères.

Quel est cet agent si puissant? Peut-on l'isoler, le soumettre à l'analyse, le doser; comment prend-il naissance; quel est son mode d'action dans l'économie, le temps qu'il y séjourne avant de déterminer des accidents? Telles sont les questions qui se présentent naturellement à l'esprit.

§ I^{er}.

DE LEUR NATURE.

On a cherché parmi les végétaux des marais des espèces particulières pouvant dégager des effluves délétères. On a cité les noms de la *flouve*, du *rizophore*, du *calamus*, du *chara vulgaris*. M. Boudin lui-même paraît croire à une action de la *flouve* (*anthoxanthum odoratum*).

Il n'y a dans ces assertions rien de précis et de satisfaisant. La flore peut varier avec les pays marécageux, et les fièvres n'y varient guère. D'ailleurs, comment expliquer, dans cette hypothèse, l'apparition d'accidents intermittents dans les grands travaux de terrassements, dans les établissements d'égouts à Paris? Dans ce dernier cas, il me paraît difficile d'accuser la flore de la capitale. M. Boudin (1) explique ainsi son opinion: « La stagnation de l'eau

(1) Ouvrage cité, p. 58.

et de la matière végétale décomposée jouerait encore un rôle très-important dans la pathogénésie des fièvres de marais; seulement, au lieu de produire directement ces dernières et de toutes pièces, elle ne leur donnerait naissance que d'une manière médiate, c'est-à-dire en favorisant le développement d'une végétation spéciale, dont les émanations seraient les causes réelles et directes de l'intoxication des marais. » Je me permettrai de dire que les faits cités par M. Boudin n'ont rien de convaincant, même celui de M. de Humboldt, qui nous apprend que les racines du manglier et du mancenillier, lorsqu'elles ne sont pas recouvertes par les eaux, sont considérées, par les habitants des deux Indes, comme causes productives de fièvres (1). Cette circonstance du retrait des eaux suffit pour expliquer l'apparition de la maladie, sans avoir besoin de recourir à la nature des végétaux qu'elles laissent à nu.

Les médecins qui ont pratiqué en Sologne n'ont signalé rien de spécial sur la flore de ses marais; la plupart des auteurs ont aujourd'hui abandonné complètement cette théorie, et je m'y serais arrêté moins longtemps si M. Boudin ne lui avait pas prêté l'appui de son autorité.

Dans le rapport sur les marais salants, lu à l'Académie de médecine, M. Mélier fit remarquer que les eaux de marais ordinaires, renfermant aussi des sulfates, présentent, au même degré que les marais mixtes ou saumâtres, la double condition à laquelle paraît être liée, selon lui, la production des fièvres intermittentes: décomposition des sulfates et destruction de la matière organique. Le D^r Lembren, cité par M. Burdel, a adopté cette opinion: « Pour nous, l'effluve fébrifère serait engendré par tout mélange tranquille et prolongé des eaux salées et des eaux douces, ou mieux, sans doute, par une certaine action réciproque de ces eaux réunies. Il prendrait naissance par une espèce de fermentation toxique mise en jeu

(1) Boudin, p. 61.

par une force électro-chimique et par la force *catalytique* étudiée et décrite par Berzelius. Si nous montrons que ces éléments des marais salés se retrouvent également dans les couches de terre, là où règnent les fièvres intermittentes, nous serons en droit de dire que l'effluve fébrifère a aussi son origine dans le sol. »

Dans les travaux publiés sur ce point spécial, il m'a paru difficile de dégager une assertion très-précise. S'ils ont pour but de prouver que le miasme consiste soit dans les sulfures résultant de la décomposition des sulfates, soit dans une force ou fluide particulier, développé par cette décomposition, je repousse absolument leur conclusion avec tous les auteurs les plus sérieux.

S'ils ont au contraire voulu démontrer que la transformation des sulfates en sulfures, par la mise en liberté d'une grande proportion d'oxygène à l'état naissant, imprimerait une nouvelle activité à la fermentation des matières végétales en décomposition, j'adopte avec empressement cette explication que je crois vraie, dans un grand nombre de cas, et dans laquelle le miasme joue en définitive seul le rôle de producteur des fièvres.

L'élément fébrifère est-il un fluide, un gaz, ou une matière solide à un état extrême de division ?

L'ouvrage de M. Burdel, que nous citons souvent parce que son champ d'observation est voisin du nôtre, a été publié en grande partie pour démontrer que le prétendu miasme « est tout simplement un agent physique impondérable qu'il nomme *fluide paludéen*, et qui n'est autre, en somme, que l'électricité. J'en parlerai en examinant l'influence de ce dernier agent.

Le gaz des marais, en le supposant purgé de toute parcelle organique, ne peut pas être accusé davantage.

Toutes les probabilités, tous les faits observés, une somme de coïncidences invariables, forcent donc d'admettre que l'agent toxique est constitué par des molécules organiques.

Au commencement du siècle, en France comme en Italie, on a entrepris de nombreuses analyses pour mettre ce fait en évidence.

En 1819, Boussingault (1) s'aperçut que l'acide sulfurique prenait promptement une nuance foncée au bord des mares, et cela proportionnellement à leur infection. En 1829, traitant par le même acide de la rosée condensée provenant de points marécageux, il obtint un véritable dépôt charbonneux. Enfin, en 1830, il détermina par la quantité d'hydrogène que les miasmes putrides pouvaient renfermer, quelle était la proportion relative de ces miasmes dans l'air infecté qui avoisine les marais.

Moscatti, et après lui Rigaud de l'Isle, condensèrent au-dessus de marécages, au moyen d'appareils réfrigérants, la vapeur qui s'en exhalait et trouvèrent que l'eau recueillie, d'abord limpide, laissait bientôt déposer des petits flocons albumineux présentant les propriétés inhérentes aux matières organiques, et se putréfiait complètement au bout de quelques jours. Moscatti avait même reconnu aux flocons albumineux dont il vient d'être question une odeur cadavérique analogue à celle des salles du grand hôpital de Milan.

Des recherches analogues et fort intéressantes sur les miasmes d'origine animale ont été faites par Thénard et Dupuytren, et dans ces derniers temps par MM. Réveil et Chaluët (2).

La nocuité de ces matières organiques putrides a été démontrée. Il est d'abord certain (3) que la matière putride sous forme solide est nuisible, ainsi que l'a constaté, en 1815, Orfila, appliquant sur les plaies des matières en putréfaction. On sait que les expériences de M. Scoutetten tendent à prouver que ces mêmes matériaux, introduits dans le tube digestif, provoquent des accidents ataxo-adiynamiques, de véritables fièvres typhoïdes avec tous les caractères anatomiques de la dothiéntérie. Il en est de même de l'eau chargée de molécules putrides, et M. Gaspard, après en avoir injecté dans le

(1) *Annales de chimie et de physique*, octobre 1834.

(2) *Gazette des hôpitaux*, 11 février 1862.

(3) Durand, ouvrage cité.

1864. —Boullet.

veines des animaux, a vu, comme M. Scoutetten, se produire des phénomènes ataxo-adyamiques formidables.

On me pardonnera de citer tout au long le fait suivant; il est relaté dans la thèse du D^r Meirieu de Saint-Gilles (1).

Ayant recueilli de la rosée, pendant le mois d'août, au-dessus d'un étang, par un procédé très-ingénieux, il en administra une cuillerée à trois jeunes lapins, à jeun; une demi-heure après, tous les trois donnèrent les signes d'une faiblesse et d'un trouble généraux qui ne permettaient pas de douter de l'action du miasme, auquel l'eau avait servi de véhicule. Dans cet état, il leur fit avaler une seconde cuillerée du même liquide: un instant après ils furent saisis de tremblement et de stupeur. — La même année, le D^r Meirieu père essaya de boire, le matin à jeun, un demi-verre d'eau de cette rosée. Il eut aussitôt des envies de vomir et une légère cardialgie que le quinquina et l'opium dissipèrent facilement. Quelques jours après il répéta la même expérience, mais but immédiatement un demi-verre de décoction du quinquina et il n'y eut pas grand trouble appréciable. Une troisième fois, ayant ajouté à l'eau marécageuse quelques grains de chlorure de soude, il n'éprouva pas le moindre malaise et sentit seulement une chaleur vivifiante dans l'estomac, qu'il attribua à l'action du chlorure de soude.

Il résulte de ces faits que les miasmes sont constitués par les *substances organiques de l'air*, à divers états de modification catalytique, tenues en suspension surtout au moyen de la vapeur d'eau.

Ces substances ont une composition variable. Ainsi on a distingué les miasmes d'après la nature de la putréfaction qui leur donne naissance; celle-ci est tantôt animale, tantôt végétale, tantôt végétale-animale.

La putréfaction animale donne naissance à des produits né-

(1) *Influence des miasmes marécageux sur l'économie animale*; Montpellier 9 avril 1829.

cessairement plus riches en matériaux quaternaires ou azotés. Est-ce là la cause de l'aspect et de la gravité des maladies qu'elle détermine et qui sont, en première ligne, le typhus et la dysentérie?

La putréfaction végétale semble moins funeste, c'est sous son influence qu'on observe les accidents légers, les névralgies par exemple qui sont l'expression la plus bénigne de l'empoisonnement paludéen. Mais elle est très-rarement pure de tout mélange avec la précédente, même dans les cas où les miasmes viennent de simples mouvements de terre. Celle-ci contient toujours des détritrus d'animaux inférieurs morts dans son sein. Quant aux étangs, ils renferment toute la série animale, depuis les mammifères jusqu'aux infusoires. C'est donc le plus souvent à une putréfaction mixte ou végéto-animale qu'il faut rapporter les accidents paludéens. Mais on comprend facilement l'influence que doit avoir la proportion de ces deux éléments, non-seulement sur la forme, le type, la gravité de la maladie, mais encore sur la nature de la maladie elle-même. A mesure que les matières animales s'élèvent, on verra apparaître des affections différentes, et des accidents intermittents simples, on s'élèvera aux fièvres continues des pays chauds, à la fièvre jaune, à la dysentérie, au choléra, à la peste et au typhus.

Cette similitude de nature et d'origine entre ces affections offre un véritable intérêt. M. Boudin (1), s'y est arrêté longuement. Il cherche à en tirer une preuve contre l'identité du typhus avec la fièvre typhoïde, et insiste sur l'utilité du quinquina dans presque toutes ces maladies.

Je ne puis faire ici l'histoire des phénomènes de la fermentation des matières organiques, ni des causes qui les favorisent. Je dirai seulement que le mouvement de décomposition d'une substance organique morte, une fois commencé, s'entretient et se propage par lui-même. M. le professeur Becquerel a démontré, dans de célèbres

(1) Boudin, p. 154.

expériences, que ce phénomène était dû à un dégagement d'électricité, laquelle après avoir été produite par la décomposition d'une première série de molécules, devenait cause de la décomposition d'une seconde et ainsi de suite.

Le miasme, qui a sur l'homme une action si évidente, n'aurait-il aucune puissance sur les animaux? Depuis que M. Bailly, de Blois, a voulu leur donner cette supériorité sur nous, on a cité des faits irrécusables. M. Stokes, en Irlande, a vu des vaches qui ont été atteintes, M. Boudin rapporte l'exemple d'un cheval et d'un chien.

Il est très-possible que l'intermittence soit beaucoup moins prononcée chez les animaux que chez l'homme; en tout cas elle y doit être moins appréciable. J'incline volontiers à admettre que la pourriture ou cachexie aqueuse des moutons, si fréquente en Sologne, est liée à l'action des émanations marécageuses.

§ II.

VOIES D'ENTRÉE DES MIASMES DANS L'ÉCONOMIE.

La matière miasmatique pénètre dans l'économie par toutes les surfaces avec lesquelles elle se trouve en rapport. Mais la surface cutanée doit lui être bien difficile à franchir, et, sans la respiration qui la met en contact avec la muqueuse pulmonaire dont on connaît l'activité, les fièvres seraient moins fréquentes.

Cette absorption a lieu non-seulement dans le voisinage des marais, mais encore à de grandes distances. Le transport des miasmes par les vents est un fait bien connu, et dont les auteurs citent de nombreux exemples. De grandes forêts, des montagnes, des lisières de grands arbres, arrêtent les vents chargés d'émanations marécageuses, et peuvent protéger un pays que les fièvres déciment le jour où ces obstacles disparaissent.

L'absorption des miasmes par le tube digestif, niée par quelques

auteurs (1), me semble cependant peu contestable. Les expériences de M. Meirieu, le fait rapporté par M. Boudin (2), la mettant hors de doute.

«Au mois de juillet 1834, le navire sarde *l'Argo*, parti de Bone avec 120 militaires en santé, arrive au Lazaret de Marseille. Treize hommes sont morts dans cette courte traversée et ont été jetés à la mer; 98 sont déposés à l'hôpital du Lazaret, offrant les signes les moins équivoques de l'intoxication paludéenne, sous toutes les formes, sous tous les types, et portés chez quelques-uns au plus haut degré de gravité, ou, si mieux on aime, de perniciosité. Tandis que ces militaires se montrent atteints de fièvres cholérique, épileptique, comateuse, tétaniques et autres, qui cèdent comme par enchantement au sulfate de quinine à haute dose, l'équipage du navire contraste d'une manière frappante, par une santé intacte. Or, quel pouvait être la cause d'une telle différence chez des individus qui avaient, en apparence au moins, subi des influences identiques? C'est là une question sur laquelle une enquête officielle, dont je reçus la direction, me procura les renseignements les plus complets. L'enquête démontra que si les hommes de l'équipage avaient conservé la santé, ils le devaient à la pureté de l'eau qui constituait leurs provisions particulières, tandis que les militaires avaient été contraints de boire une eau puisée près de Bone, dans un lieu marécageux, et embarquée avec précipitation au moment du départ. Les militaires qui avaient échappé à cet empoisonnement étaient ceux qui, ayant quelques économies, avaient pu acheter de l'eau aux marins sardes.»

En Sologne, les habitants, surtout ceux des fermes, font usage d'une eau malsaine, dans laquelle une odeur et un goût de vase trahissent la présence de matières végétales décomposées. Cet usage

(1) Littré, *Dictionnaire de médecine*.

(2) Boudin, p. 66.

continu est évidemment nuisible. Peut-être ne détermine-t-il pas des accès caractérisés, comme l'absorption des miasmes par la voie pulmonaire; mais j'ai une tendance à lui attribuer une influence très-marquée sur la production de la cachexie paludéenne sans accidents fébriles antérieurs, et sur l'engorgement des organes abdominaux de la rate en particulier. *Bibentibus constat splenes esse magnos et plenos*, a dit Hippocrate dans son livre *De l'Air, des eaux et des lieux*.

A propos des eaux, je signalerai l'existence de quelques goitreux dans la partie de la Sologne dont j'ai parlé au commencement. Ces goîtres, bien plus fréquents chez les femmes, disparaissent facilement au moyen de l'iodure de potassium, à moins qu'on n'y ait recours à un âge trop avancé.

Les faits les plus concluants obligent d'admettre un autre mode d'infection; je veux parler de celui du fœtus par sa mère et de l'enfant par sa nourrice. Gardien, Joseph Frank, Stokes, de Dublin, M. Boudin, le D^r Ebrard, en ont cité des exemples; aussi M. Burdel me paraît commettre une double erreur quand il avance (1) que ce mode d'infection n'existe pas et en tire une nouvelle preuve, selon lui, de la nature fluide de l'agent paludéen.

§ III.

DE L'INCUBATION.

Habituellement, le premier accès suit de près le moment où le miasme a été absorbé. Les exemples où l'effet a été presque instantané doivent être fort rares. D'après ce que j'ai observé chez les autres et sur moi-même, cet intervalle est de 12 à 48 heures.

(1) *De la Fièvre intermittente chez les enfants*, (*Union médicale*, 8 et 13 janvier 1846).

(2) Burdel, p. 71.

Mais bien des circonstances peuvent faire varier ces limites, le plus ou moins de résistance de l'économie, l'existence au moment de l'impaludation, ou la venue plus ou moins tardive d'une influence telle que froid, fatigue, etc., qui fait éclater le premier accès; l'accoutumance de l'organisme à l'action des miasmes, une infection paludéenne déjà existante, etc. etc.

Je connais une dame qui était venue passer quelques jours dans notre pays, au mois de juillet, et qui, retournée à Orléans, où elle habitait, fut prise, huit jours après, de fièvres qui récidivèrent pendant toute une année. Je ferai remarquer en passant que les étrangers paraissent plus disposés à ces récidives. Des militaires qui avaient échappé aux fièvres pendant tout leur séjour en Afrique les ont vues apparaître après leur retour en France. Les faits de cette nature sont fort nombreux. On a voulu les expliquer par la localisation momentanée de miasmes dans certains organes, par exemple dans la rate, comme elle a été démontrée pour quelques poisons minéraux.

M. Nepple (1) nie cependant l'incubation; il prétend que le miasme agit depuis longtemps sur l'économie, lors de l'apparition du premier accès. Je crois qu'il est plus naturel de dire: le miasme existe dans l'économie, mais il peut être éliminé et ne produire aucun désordre si l'individu reste placé dans des conditions hygiéniques favorables; si au contraire il survient un refroidissement, une fatigue, un état maladif quelconque, la fièvre éclatera. C'est assez dire quelle est l'importance des causes occasionnelles.

Quel est le mode d'action du miasme fébrifère, ou, ce qui revient au même, quelle est la nature intime de ces fièvres? C'est une question que je ne veux pas approfondir. Elle a donné naissance à bien des théories plus ou moins ingénieuses. Une des plus répan-

(1) *Traité sur les fièvres rémittentes et intermittentes*, Paris, 1835.

dues, est celle d'une névrose du nerf grand sympathique. Ce n'est là qu'une simple hypothèse. Une discussion sur ce sujet m'entraînerait trop loin sans pouvoir me conduire à aucune conclusion.

CHAPITRE III.

Des causes prédisposantes et occasionnelles.

§ I^{er}.

AGE.

Les enfants sont plus exposés que les autres aux atteintes du miasme.

Toutes les causes d'affaiblissement propres à cet âge en sont la raison.

Ils ont une prédisposition particulière à contracter la cachexie paludéenne sans accidents fébriles préliminaires. Un fait que je n'ai trouvé signalé nulle part, c'est que les enfants présentent bien plus souvent que les adultes ces rates volumineuses, qui, du reste, cèdent aussi plus facilement sous l'influence du quinquina et d'une bonne alimentation. L'hypertrophie du foie, très-commune chez l'adulte, se rencontre très-rarement chez l'enfant.

Les vieillards possèdent au contraire une immunité relative.

§ II.

SEXE.

Les femmes paraissent, dans notre pays, attaquées dans les mêmes proportions que les hommes. Sur 416 cas observés pendant les années 1835 et 1836, il se trouve :

Hommes.....	211
Femmes.....	205

Contrairement à l'opinion de M. Burdel, les fièvres paraissent rares chez les femmes enceintes, mais communes chez les nourrices et les nouvelles accouchées; chez ces dernières elles prennent même souvent un caractère de gravité.

§ III.

HYGIÈNE, NOURRITURE.

La pauvreté et la misère ont une influence considérable qu'il est inutile d'expliquer. Tout concourt à préserver les classes riches : l'habitation dans les étages supérieurs de maisons mieux closes, des vêtements plus chauds, une alimentation substantielle, l'usage du vin, l'absence de travail forcé. Les conditions des paysans pauvres sont totalement différentes. Du mauvais pain de seigle, du fromage, très-rarement un peu de porc salé, quelques légumes, et de l'eau à peine potable; tel est leur régime habituel.

Sur les 416 cas cités plus haut, voici ce qui a été constaté :

Nourriture bonne.....	84
— médiocre.....	107
— mauvaise.....	225
Usage du vin.....	67
Usage et abus.....	328
Privation absolue.....	329

Il en est à peu près de même de l'influence de la constitution.

Constitution forte.....	114
— médiocre.....	36
— mauvaise.....	266

Quand on compare l'état sanitaire des maisons de campagne avec celui des fermes qui les avoisinent, on est étonné de les voir former

comme de petites oasis, au milieu de l'infection générale. On y rencontre à peine quelques rares fébricitants atteints légèrement, et guérissant avec facilité. C'est pourquoi la plupart des étrangers, nouvellement établis en Sologne, s'étonnent de sa réputation d'insalubrité, parce qu'ils ne voient que ce qui se passe chez eux et dans leur entourage. Partout où l'alimentation est bonne, les fièvres sont bénignes et peu nombreuses. J'en citerai un exemple bien frappant :

La ville de Clamecy, où le flottage des bois laisse à sec, deux fois par semaine, de vastes surfaces couvertes de vases et de débris de toutes sortes, dont l'odeur se répand au loin, devrait être un foyer de prédilection pour les fièvres. Cependant, d'après le témoignage de ceux qui l'ont habitée et des médecins du pays, les fièvres intermittentes vernaies y sont légères, les automnales plus sérieuses, mais toujours en petit nombre. C'est que les 5,000 hommes, femmes et enfants qui composent la population des floteurs ont un régime excellent : pain de froment de belle qualité ; viande à tous ou presque tous les repas, vin de Bourgogne à peu près à discrétion. Aussi, comme les mariniers des bords de la Loire, ces floteurs ont la taille élevée, les formes athlétiques, le teint animé et un ensemble de vigueur que chacun peut constater chez ceux qui conduisent les radeaux jusqu'à Paris.

Ce fait montre de quelle importance sont les causes indirectes des fièvres intermittentes ; je suis convaincu qu'elles entrent pour beaucoup dans la production de ces épidémies qui, chaque année, frappent nos populations.

§ IV.

FATIGUE.

La fatigue prolongée, qu'on observe fréquemment chez les habitants des campagnes, celles qui suivent les travaux de la maison, débilitent

l'organisme et le prédisposent à contracter les maladies régnantes. Leur action est la même ici que partout ailleurs.

Mais il y a des fatigues passagères, qui se rencontrent également dans les classes aisées, résultats d'une journée de chasse, d'une nuit passée sans sommeil, d'un voyage long et pénible. Leur influence est très-sensible ; et si, dans ces conditions il survenait un refroidissement, on pourrait presque prédire une fois sur trois l'apparition d'un accès dans les 48 heures, en supposant, bien entendu, l'absorption des miasmes paludéens.

§ V.

FROID.

Je viens de nommer la cause occasionnelle peut être la plus fréquente. Le froid agit en déprimant les forces de l'économie, au moment où celle-ci, soumise à l'influence miasmatique, en a le plus besoin pour lui résister. Grâce à cet ébranlement, l'agent fébrifère, neutralisé jusque-là, fait sentir son action. On peut aussi rapprocher le rôle des refroidissements dans la pathogénésie des fièvres, de celui qu'ils possèdent dans la production de la salivation mercurielle.

J'ai été moi-même atteint plusieurs fois ; toujours l'impression prolongée du froid, tantôt seule, tantôt précédée d'une fatigue quelconque, a été le signal du premier accès. Des bains froids intempestifs ont produit le même effet.

Pour que le refroidissement exerce ici toute son influence, il doit avoir une certaine durée, et n'être pas suivi de la réaction salutaire que l'on cherche dans les pratiques hydrothérapiques.

Dans les pays chauds, en Algérie, la différence de température entre les jours et les nuits est une cause puissante de refroidissement qui se fait sentir pendant l'année tout entière. Sous notre latitude, c'est au printemps et surtout à l'automne que cette différence est sensible. Aussi rien de plus funeste que les soirées de septembre et

d'octobre, où la température s'abaisse brusquement en même temps que le soleil disparaît à l'horizon.

§ VI

CHALEUR.

Je ne rappelle pas ici les faits déjà cités à propos du climat et des saisons, qui prouvent à quel degré agit la chaleur.

Elle possède deux sortes d'influences, la première sur la production des miasmes en sa qualité d'agent indispensable de toute fermentation, la seconde sur l'économie. Son action débilitante est trop connue pour que je m'y arrête. On sait aussi combien elle prédispose aux affections de la portion inférieure du tube digestif et aux engorgements des organes abdominaux.

M. Raymond Faure (1) a voulu voir dans la chaleur la cause unique des fièvres intermittentes, se fondant sur leur fréquence en été et dans les pays chauds. M. Boudin objecte avec raison « que la chaleur ne favorise le développement des fièvres intermittentes, dans les contrées où celles-ci règnent endémiquement, qu'en favorisant le dégagement de la matière miasmatisée et sa mise en contact avec les surfaces absorbantes de l'organisme ; ceci est tellement vrai que, lorsque le foyer miasmatisé n'est pas très-abondant, la chaleur, en le desséchant, loin de faire naître des fièvres, peut au contraire en opérer la cessation. Le foyer miasmatisé est-il recouvert d'une couche d'eau considérable, la chaleur ne produira son effet fébrile qu'après avoir mis le foyer à nu. De là ces variations dans l'époque de l'apparition ou de la cessation de certaines épidémies de fièvres des marais. Ce n'est pas tout : le foyer paludéen est-il abondant, la chaleur, en élevant à son maximum et

(1) *Des Fièvres intermittentes*; Paris, 1835.

le dégagement et l'absorption du miasme, loin de développer des fièvres intermittentes, les fera au contraire cesser, en leur substituant des fièvres rémittentes et même continues. »

Presque tous les auteurs ont repoussé l'opinion de M. Faure, et elle est aujourd'hui à peu près abandonnée.

§ VII.

HUMIDITÉ.

M. le professeur Trousseau (1) insiste sur ce point que l'humidité seule ne peut développer les fièvres. C'est un fait que démontrent l'innocuité des grands fleuves et des bords de la mer, à moins qu'il n'y ait stagnation des eaux. L'humidité agit sur les miasmes dont elle est le véhicule, et par les refroidissements qu'elle détermine. Ce sont là les deux causes du danger des brouillards.

§ VIII.

ÉLECTRICITÉ.

Je suis loin de nier à l'électricité toute influence. Cependant j'avoue que les travaux qui ont pour but de montrer qu'elle joue le principal rôle me paraissent confus, peu précis, et plutôt remplis de vues spéculatives que de faits nets et positifs.

M. Andral, en énumérant les causes des fièvres, avait signalé comme probable l'électricité qui se manifeste ordinairement au-dessus des marais.

M. Burdel, s'appuyant sur l'autorité de MM. Foissac, Turley, Pallas, voudrait remplacer le miasme par l'électricité. Il dit (p. 28) :

(1) *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris*, t. II; Paris, 1862.

« C'est à la perturbation si profonde et si variable de l'électricité atmosphérique que nous osons rapporter l'insalubrité et l'endémicité des pays paludéens; c'est à la soustraction si rapide et si prompte des couches inférieures de l'atmosphère que sont dus les troubles spéciaux qui frappent les êtres qui subissent cette action, que nous pouvons nommer *sidération paludéenne*. » Et plus loin (p. 31) : « Les prétendus miasmes paludéens ne consistent réellement que dans l'action de cette perturbation électrique que l'homme subit continuellement, mais avec plus d'intensité vers la fin de l'été et au commencement de l'automne, époque où le foyer galvanique est dans sa plus grande force, et où le sol et l'atmosphère présentent le plus de différence dans l'équilibre de la chaleur et de l'électricité. »

M. Burdel a dosé pendant un certain laps de temps la quantité d'ozone contenue dans l'air; et, d'après ses variations, il juge celles de l'électricité. C'est là un rapport qui ne me paraît pas démontré; mais je n'insiste pas sur ce point : des objections plus graves s'élèvent contre cette théorie.

L'électricité a le malheur d'être accusée trop facilement; c'est du reste un tort qu'elle partage avec beaucoup d'autres découvertes, avec l'ozone lui-même, et dont la cause est dans l'impatient désir que nous avons de connaître la nature intime des choses. On lui a non-seulement attribué le choléra, mais on a été jusqu'à vouloir mettre sur son compte la maladie des pommes de terre et de la vigne. Je sais le rôle important qu'elle joue dans la végétation et même dans bien des phénomènes vitaux. Mais pour lui attribuer ici une influence exclusive, il faudrait des faits bien démontrés, tels que me paraissent ceux qui militent en faveur de l'infection par les miasmes.

Nous trouvons au contraire la division dans le camp de ces partisans, même sur les points essentiels, tels que le mode de dosage, les variations qu'amènent les différentes heures du jour, et jusque sur sa qualité positive ou négative.

Cette électricité fébrifère aurait-elle une nature ou un mode d'ac-

tion différents de l'électricité ordinaire? car on n'a jamais signalé que l'application de cette dernière au moyen des appareils dont la science dispose et dont la médecine fait usage, ait déterminé des accidents ayant la moindre analogie avec les fièvres. Comment encore expliquer au moyen de cette théorie les faits d'incubation plus ou moins prolongée?

Enfin l'objection la plus sérieuse se trouve, selon moi, dans le livre de M. Burdel lui-même, quand il cite et paraît adopter le conseil donné par MM. Fourcault et Pallas:

« D'isoler les lits des malades au moyen de substance non conductrice de l'électricité, par des pieds de verre ou de résine, pensant que ce moyen est le plus convenable pour combattre cette influence morbide » (1).

M. Durand, de Lunel, tout en admettant comme condition indispensable le miasme paludéen, fait jouer à l'électricité un rôle secondaire, mais important. Il établit d'abord d'après les recherches de M. Becquerel (2) que toutes les fois que le produit matériel d'une décomposition est ammoniacal, il se dégage de celle-ci de l'électricité positive, et que toutes les fois, au contraire, que ce produit est acide, il se dégage de l'électricité négative. Il montre ensuite que les produits d'origine végétale ou végéto-animale sont acides, et par conséquent électro-négatifs; le sang au contraire étant électro-positif comparé à l'atmosphère (loi thermo-électrique de M. Becquerel). « Évidemment, dit-il, cette électricité tendra à neutraliser celle du sang, elle impressionnera les tissus et les nerfs d'une manière inverse à celle de ce liquide, et alors il y aura dépression de l'impression sanguine normale, et, par conséquent, hyposthénie de l'appareil nerveux de la vie organique. Ces déductions me paraissent rigoureuses » (3). Il conclut en disant : « qu'il n'attache pas une

(1) Burdel, p. 33.

(2) *Traité d'électro-chimie*, p. 76.

(3) Durand, p. 101.

aussi grande importance à l'impression sur le système vasculaire sanguin des produits matériels de la décomposition miasmatique, qu'à celle de son produit impondérable, l'électricité; lequel, en raison de sa subtilité et en raison de sa très-grande analogie, si ce n'est peut-être en raison de son identité avec le fluide nerveux, lui semble devoir constituer l'agent le plus actif, le plus essentiel de l'action miasmatique.»

Cette théorie peut être fort ingénieuse, mais c'est une pure hypothèse à laquelle les objections ne manqueraient pas.

En résumé, je ne crois devoir attribuer à l'électricité d'autre rôle que celui de cause occasionnelle, par l'influence que ses perturbations peuvent exercer sur l'économie; encore est-elle loin d'avoir l'importance des autres, telles que la fatigue et le froid.

§ IX.

DE L'INSOLATION ET DES TÈNÈBRES.

Je ne ferai qu'indiquer l'action des rayons solaires sur le dessèchement des marais, et la fermentation végétale. C'est surtout après le coucher du soleil et aux premières heures de la nuit que le thermomètre s'abaisse et que se forment les brouillards. C'est aussi l'heure où l'absorption des miasmes est la plus fréquente.

§ X.

ACCLIMATATION.

Les étrangers, au moment de leur arrivée dans le pays, sont peut-être plus impressionnables que les indigènes. Mais, avec quelques précautions, et surtout de bonnes conditions hygiéniques, ils ont toutes les chances possibles d'immunité. Ils ont même sur beaucoup

d'indigènes l'avantage de ne pas avoir été débilités par l'action antérieure du miasme paludéen.

Ce dernier, contrairement aux virus, loin de mettre celui qui en a été infecté une première fois à l'abri d'atteintes ultérieures, le rend plus impressionnable à leur action, et le prédispose aux rechutes. Ces rechutes sont quelquefois si tenaces, que l'éloignement du foyer marécageux devient nécessaire.

CHAPITRE III.

Altération des divers organes.

Quelques auteurs ont voulu voir dans les altérations de certains organes, surtout de la rate, la cause des fièvres intermittentes. Ces recherches, faites sous l'influence d'idées anatomo-pathologiques plus ou moins exclusives, ont soulevé de nombreuses discussions. Je ne puis les passer sous le silence; je parlerai donc successivement de l'état du sang, du foie et de la rate.

Les lésions trouvées dans les centres nerveux sont celles des complications qui s'observent dans les cas pernicioeux. On ne peut donc en tirer aucune conclusion.

§ I^{er}.

DU SANG.

Il n'en est pas de même de l'état du sang. La coloration jaunâtre de la peau qui se manifeste dès le premier accès, même chez les gens les plus colorés d'ordinaire, et qui persiste pendant l'apyrexie, montre bien qu'il existe un trouble dans la circulation. Cette teinte spéciale suffit souvent à elle seule pour diagnostiquer à pre-

mière vue un accès de fièvre intermittente, dans les pays où elle est endémique.

Les analyses du sang (1) ont donné les résultats suivants :

Le chiffre de la fibrine reste stationnaire au début, et s'abaisse sous l'influence de la durée et des récidives. Il ne peut s'accroître que dans les cas de complications phlegmasiques.

Les globules tendent aussi à diminuer ; cette tendance augmente avec la durée de la maladie. Qui n'a vu des exemples de ces anémies rebelles, suite des fièvres de marais ?

L'albumine s'abaisse dans des proportions encore plus considérables. C'est ce qui explique la fréquence des hydropisies, l'ascite, l'infiltration des jambes, chez les individus rongés par les fièvres depuis leur enfance, comme j'en ai vu des exemples. La quantité d'eau contenue dans le sang est plus forte qu'à l'état normal.

Ces résultats sont importants ; ils sont une preuve irrécusable de la nature des fièvres intermittentes qui doivent être classées non dans les phlegmasies, mais dans les fièvres proprement dites ou pyrexies.

La présence dans le sang des matériaux organiques qui constituent les miasmes n'a pu être démontrée, et ne le sera probablement jamais. Ce sont des quantités tellement minimes, qu'elles échappent à tous les moyens dont la science dispose. Mais il est très-permis de supposer qu'après leur absorption par les différentes surfaces extérieures, ils pénètrent dans le torrent circulatoire, vicient par leur présence le liquide si essentiel à l'harmonie des fonctions, et lui impriment une modification de nature inconnue, soit physique, soit chimique, soit catalytique, dont le retentissement se ferait immédiatement sentir sur l'appareil nerveux.

Le miasme va-t-il agir directement sur ce dernier, en ne faisant que traverser le torrent circulatoire ? ou bien, rejetant toute idée de

(1) *Recherches sur l'état du sang dans les maladies endémiques de l'Algérie*, par MM. Léonard et Foley. (*Recueil des mémoires de médecine militaire*, t. LX).

localisation, faut-il lui reconnaître une action directe et immédiate sur les forces vitales ? Questions ardues, qu'il serait téméraire à moi de résoudre.

§ II.

DE LA RATE.

L'hypertrophie de la rate se rencontre très-fréquemment, on peut même dire presque toujours, dans les fièvres intermittentes.

Tout le monde sait la part qui revient à MM. Audouard et Piorry dans la vulgarisation de ce fait, connu dès la plus haute antiquité et signalé par Hippocrate lui-même.

La rate, organe éminemment vasculaire et extensible, est traversée par une quantité considérable de sang. Est-elle un simple réservoir, ou bien lui fait-elle subir une modification et quelle en est la nature ? Ce sont là des points fort débattus. Il est d'ailleurs très-naturel que, le sang, qui constitue presque toute sa masse, venant à être plus ou moins altéré, l'ensemble de l'organe ne reste pas indifférent à cette perturbation.

On a dit que les miasmes se localisaient d'une façon spéciale dans la rate et qu'elle en était comme le réservoir et le condensateur. Cette opinion qui s'appuie sur des faits de localisation de poisons minéraux, expliquerait d'une manière ingénieuse l'incubation et les récidives. Malgré tout ce qu'elle a de séduisant au premier abord, elle n'est pas sans soulever plus d'une objection ; mais c'est surtout la théorie qui voudrait placer dans la rate la cause des fièvres, que la plupart des auteurs ont combattue.

Ils ont fait observer avec raison que la lésion rénale était loin d'être constante. MM. Maillot, Collin et beaucoup d'autres, citent de nombreux exemples où elle a fait défaut. M. Collin (1) l'a même vu

(1) *Recherches sur les affections de la rate dans les fièvres intermittentes.* (Recueil des mémoires de médecine militaire, 2^e série, t. IV, 1848).

manquer une fois sur six dans des cas de cachexie paludéenne. Qu'on me permette de citer le fait suivant :

En 1830, au mois de septembre, un garçon de ferme fut atteint d'accès de fièvre tierce bien caractérisés. Le cinquième jour de la maladie, ayant voulu aller passer quelques instants à la chasse, il est surpris dans la campagne par le frisson du troisième accès; il veut monter dans une charrette qui passait pour regagner la ferme; son fusil qu'il tenait par l'extrémité du canon s'embarrasse dans une roue; le coup part et l'atteint en pleine poitrine; le cœur avait été broyé! La mort avait eu lieu au début du troisième accès : eh bien, à l'autopsie la rate fut trouvée avec son volume, sa couleur et sa consistance normale.

M. Bousquet (1), dans une discussion à l'Académie de médecine, a rapporté l'histoire d'un homme qui, après avoir perdu la rate dans un grand traumatisme, avait eu cependant la fièvre intermittente. Cette maladie est d'ailleurs loin d'être la seule où l'on rencontre l'hypertrophie de la rate; elle est la règle dans les fièvres typhoïdes.

Une autre objection, d'une valeur incontestable, doit être faite ici. Il est arrivé à tous les médecins de constater un développement plus ou moins volumineux de cet organe, sans qu'il donne et même sans qu'il ait jamais donné naissance à des accès. Les faits de ce genre sont nombreux surtout chez les enfants. Souvent en effet la cachexie paludéenne et le gonflement de la rate s'établissent d'emblée, sans accidents. M. Duchassaing (2) dit qu'il en a observé de fréquents exemples à la Guadeloupe. Il en est de même en Sologne. De jeunes conscrits quittent le pays, avec un ventre saillant, une rate volumineuse. Ils servent plusieurs années, reviennent bien portants, dans certains cas même avec une constitution refaite, mais con-

(1) *Gazette des hôpitaux*, 30 avril 1860.

(2) *Études sur la maladie paludéenne* (*Gazette médicale*, 21 septembre 1859).

servant toujours leur rate développée. Après quelques mois de séjour, les fièvres les reprennent et s'acharnent parfois sur eux, comme pour se dédommager du temps perdu. Il faudrait donc admettre que la lésion splénique ne cause des fièvres intermittentes que dans les pays marécageux.

Quant aux faits où une contusion de la rate a donné naissance à des accidents intermittents, on ne peut vraiment y voir qu'une simple coïncidence. Enfin la diminution de son volume sous l'influence du sulfate de quinine s'explique par l'action de ce médicament sur la circulation. Cette diminution peut même s'obtenir quelquefois au moyen d'une simple modification imprimée au cours du sang par des inspirations profondes et répétées.

Toutes ces considérations montrent que l'hypertrophie ou le ramollissement de la rate ne sont ici, comme dans la fièvre typhoïde, qu'une conséquence de l'empoisonnement paludéen et l'un des éléments symptomatiques de la maladie.

C'est souvent sous l'influence de fièvres intermittentes répétées, la rate offrant une induration et un développement démesurés, qu'on a vu survenir une affection fort grave, peu connue autrefois, et qui a reçu le nom de *leucocythémie*.

§ III.

DU FOIE.

Les congestions du foie, sans se présenter peut-être aussi souvent que celles de la rate, n'en méritent pas moins, à cause de leur grande fréquence, de fixer l'attention. M. Collin va jusqu'à dire que, dans les cas de fièvre pernicieuse et de cachexie, on rencontre diverses lésions et surtout l'hypertrophie dans les 9 dixièmes des cas.

Sur 52 cas de fièvres pernicieuses, M. Collin a constaté :

Le foie hypertrophié.....	46 fois.
— ramolli.....	10 —
— induré.....	2 —
— modifié dans sa coloration.....	19 —

C'est-à-dire que 88 fois sur 100 le foie est augmenté de volume. La rate, étudiée dans les mêmes circonstances, a offert la proportion de 90 pour 100.

Dans 61 autopsies d'individus morts atteints de cachexie paludéenne, il a constaté :

Le foie hypertrophié.....	43 fois.
— ramolli.....	2 —
— induré.....	18 —
— modifié dans sa coloration.....	43 —

Ces chiffres comparés avec les précédents offrent des différences remarquables ; on notera surtout les variations de fréquence de l'induration, du ramollissement, et du changement de coloration, suivant la marche aiguë ou chronique de la maladie. Il semble aussi que le foie soit plus souvent atteint dans les cas de fièvres pernicieuses graves.

Cette disposition du foie à s'hypertrophier peut devenir le point de départ d'une affection sérieuse de cet organe ; beaucoup d'hépatites chroniques, dans nos pays, n'ont pas d'autre origine.

CHAPITRE IV.

Causes des récidives, des types et de l'intermittence.

Les causes des récidives sont en général les mêmes que celles qui déterminent la première atteinte. Souvent le retour de la même impression suffit pour ramener une nouvelle série d'accès ; les refroi-

dissements possèdent cette influence au premier degré. Je citerai le fait suivant : Un jeune homme est envoyé dans un village situé sur les bords de la Loire pour se débarrasser de fièvres quartes tenaces que rien n'avait pu couper à Orléans. Avec une médication bien dirigée, il parvient à s'en délivrer et jouit pendant deux ans d'une santé excellente. Un jour, au mois de mai, il est surpris, sans abri, sur le bord de la Loire, par une pluie torrentielle ; il revient chez lui transi de froid. Le lendemain il était repris par les fièvres.

Les récidives ont lieu quelquefois à des intervalles très-éloignés et longtemps après qu'on a quitté le foyer où l'on avait pris le premier accès. M. Trousseau voit dans ce fait une preuve en faveur de l'existence d'une diathèse.

Il y a des malades chez lesquels les récidives sont fréquentes et tenaces sans qu'on s'en explique bien la raison ; elles dénotent alors en général un grand appauvrissement de la constitution.

M. Boudin exprime très-clairement la cause des variations dans le type de l'intermittence, en disant qu'il existe un rapport rigoureux entre le type de la manifestation morbide avec l'intensité du dégagement de la matière miasmatique, rapport tel que la progression dans la dose de la matière dégagée par le foyer entraîne une progression correspondante de type de plus en plus continu de la maladie.

Le type tierce, qui domine dans le nord de l'Europe, est dominé lui-même dans les pays chauds par les types quotidien, rémittent et même continu.

En Sologne, les types tierce et quotidien se rencontrent dans des proportions égales ; les fièvres quartes n'apparaissent qu'en arrière-saison et chez les récidivistes.

Les causes de l'intermittence sont le point le plus obscur de l'histoire des fièvres. M. Bouillaud a dit avec raison que les médecins qui ont le plus étudié la question n'avaient fait autre chose qu'é luder ou reculer les difficultés. Nous avons vu que l'intermittence faisait ici souvent défaut. En revanche on la rencontre, moins tran-

chée, il est vrai, dans beaucoup d'autres circonstances, dans l'action de la strychnine, de l'ergot de seigle, du plomb, dans les névroses, dans la fièvre hectique, la phthisie, la fièvre typhoïde. Il est donc vrai de dire, avec M. Trousseau, que l'intermittence appartient essentiellement à l'organisme, et non à la cause externe qui agit sur lui.

M. Bailly, se basant sur le fait que les animaux n'y seraient pas sujets, a voulu à expliquer l'intermittence par les changements alternatifs entre les positions horizontale et verticale que l'homme subit pendant la veille et le sommeil. D'autres auteurs l'ont attribuée à l'intermittence de certaines influences naturelles, celles de la nutrition, de la veille et du sommeil, du jour et de la nuit, de la lumière et des ténèbres, du froid et du chaud. Roche l'attribue d'abord à l'intermittence même des causes qui la produisent, et à celle de certaines fonctions de l'organisme, en second lieu à l'habitude de cette intermittence, une fois que l'action directe des causes a cessé.

M. Durand a cherché à l'expliquer d'une manière assez ingénieuse. Il est arrivé, par une étude consciencieuse, à croire à des oscillations diurnes et nocturnes dans le volume des rates engorgées; ces oscillations, liées elles-mêmes aux influences diurnes et nocturnes, seraient la cause de l'intermittence, la diminution diurne du volume de la rate étant une sorte de déjection miasmatique devant ramener un nouvel accès. Les faits sur lesquels il s'appuie sont-ils bien prouvés? L'accès est loin de se produire constamment dans le milieu de la journée. Ensuite, comment expliquer, dans cette hypothèse, les fièvres tierces et quartes?

Je termine cette énumération incomplète en citant la conclusion de M. Boudin :

« Contentons-nous de constater un fait dont l'explication, fort peu importante d'ailleurs, nous échappe et nous échappera probablement toujours. »

CHAPITRE V.

De l'antagonisme des fièvres intermittentes.

Depuis la publication du livre de M. Boudin cette question a été beaucoup discutée. Je n'ai pas l'intention de me faire juge sur des points si délicats. Qu'on me permette seulement d'apporter ici les résultats de l'observation dans une partie de la Sologne.

La rareté de la phthisie y est des plus frappantes. On rencontre bien quelques poitrinaires dans les pays situés sur le bord de la Loire ; ils sont même plus fréquents dans les villes environnantes assises sur le parcours de ce fleuve, et qui sont beaucoup moins exposées à l'influence des miasmes paludéens. Encore la plupart sont-elles des phthisies acquises ou suites d'accès ; mais, si on s'avance dans la région marécageuse, il devient impossible d'en rencontrer, ou bien ce sont toutes des phthisies que j'appellerai importées. On ne les observe, en effet, que chez des militaires ou des domestiques qui, après un séjour plus ou moins prolongé dans les grandes villes, reviennent mourir dans leur pays natal.

La fièvre typhoïde est au contraire aussi fréquente que partout ailleurs. Je suis forcé d'être sur ce point en dissentiment complet avec M. Boudin, et serais même disposé à admettre, comme M. Maillot (1), le passage des fièvres des marais à l'état de fièvre typhoïde, ce qui exclut toute idée d'antagonisme. J'ai cru, du moins, en voir quelques exemples. Un individu est pris de fièvre avec des redoublements réguliers ; le quinquina les coupe ; mais elles reviennent peu de jours après : nouvelle administration de quinquina, nouvelle récurrence. Après cette lutte plus ou moins prolongée, le dixième, vingtième jour, on voit se dessiner tous les symptômes

(1) *Traité des fièvres ou irritations cérébro-spinales intermittentes* ; Paris, 1836.
1864. — Bouillet.

d'une véritable fièvre typhoïde qui suit son cours habituel. Les faits de cette nature, qui sont du reste souvent plus obscurs que je ne l'indique là, peuvent s'expliquer par l'existence d'une fièvre intermittente au début, sur laquelle vient, à un moment donné, et profitant de l'affaiblissement de l'économie, se greffer une fièvre typhoïde. Mais c'est là une explication que je ne voudrais pas défendre d'une manière absolue.

Pendant que les villes environnantes de Gien, Briare, Châteauneuf, étaient ravagées par le choléra durant les épidémies de 1839 et de 1849, celle de Sully, et surtout la Sologne qui l'environne, jouissaient d'une immunité presque complète. En 1832, il n'y eut que sept cas de choléra dans la ville de Sully et pas un seul dans les quinze villages qui l'entourent. En 1849, il n'y eut qu'un seul cas dans une habitation située sur le bord de la Loire.

Existe-t-il un antagonisme entre le choléra et les fièvres intermittentes? Je ne veux pas soutenir une pareille proposition. Il faudrait un champ d'observation bien plus vaste; je me contente de citer les faits sans en tirer de conclusion, et surtout de conclusion générale.

Beaucoup d'autres maladies peuvent exister sur un même individu concurremment avec les fièvres. C'est même ainsi qu'on peut expliquer les faits, contestés par quelques-uns, de pneumonie intermittente. J'en possède deux observations complètes et fort intéressantes qu'il ne rentre pas dans mon sujet de transcrire ici.

Si les conditions qui donnent naissance aux fièvres sont nombreuses, les médicaments qui les guérissent ne le sont guère. Les amers, les purgatifs, les vomitifs, l'hydrothérapie, l'arsenic, et bien d'autres, ont été vantés tour à tour. Pour les juger, il suffit de se demander la conduite de tout médecin prudent, appelé auprès d'un malade atteint de fièvre intermittente : c'est au quinquina qu'il aura recours. S'il est un médicament qui ait droit à la reconnaissance de l'humanité, c'est assurément celui-là. Calculer le nombre de vies qu'ils a prolongées, de santés qu'il a rétablies, est impossible. L'arsenic a sur lui deux désavantages : il paraît moins fidèle, et c'est un poison si énergique qu'il est difficile de le mettre dans toutes les mains.

Le mode d'administration du quinquina qui donne les meilleurs résultats est celui qui a été recommandé par M. Bretonneau : « Donner le plus loin possible de l'accès à venir, une forte dose de quinquina en trois ou quatre prises rapprochées. » Est-il nécessaire, après avoir réussi à prévenir l'accès qu'on redoutait, de prolonger l'administration du médicament à des doses de plus en plus faibles, dans le but d'éviter les récidives ? Je suis porté à ne pas le croire. Avec un purgatif et une bonne nourriture on arrivera au même résultat, sans habituer l'économie à l'action du remède, au point de le rendre inactif dans le cas où cette récidive viendrait. L'inconvénient des petites doses prises pendant longtemps est très-sensible. J'ai vu des personnes ne pouvoir se débarrasser des fièvres et qui cependant prenaient chaque matin 10, 15 centigrammes de sulfate de quinine. En vain elles élevaient la dose ; pour arriver à supprimer tout retour fébrile, il leur a fallu cesser l'usage du médicament pendant un certain temps, pour y revenir ensuite une bonne fois à haute dose.

Le quinquina ne paraît pas avoir de vertu préservatrice. Des étrangers, venant passer dans notre pays la saison des chasses, prenaient chaque matin quelques centigrammes de sulfate de quinine dans un verre de rhum ; cela ne les empêchait pas d'être atteints comme les autres ; et quand on voulait leur couper les

fièvres, on ne trouvait plus au quinquina la même efficacité. Chez un jeune homme qui avait une rechute tous les quinze jours, mon père essaya plusieurs fois sans résultat d'administrer le fébrifuge la veille du jour où l'accès devait revenir ; la fièvre récidivait comme d'habitude, et cédait deux jours après à une nouvelle dose de quinquina.

Il est d'une importance capitale d'administrer le quinquina aussitôt que la maladie est reconnue, et de ne pas laisser survenir de nouveaux accès. Ceux-ci peuvent bien s'user et disparaître avec le temps ; mais c'est là une épreuve qui n'est pas sans danger pour la constitution. La fièvre, d'ailleurs, cède d'autant plus facilement, qu'on l'attaque à un moment plus rapproché de son début. Lors donc que le diagnostic est établi il faut administrer le fébrifuge sans attendre le deuxième accès. C'est là la conduite habituelle dans notre pays, et ce que j'ai toujours pratiqué sur moi-même.

On a beaucoup accusé le sulfate de quinine de produire des accidents du côté de l'estomac ; ceux-ci sont bien plutôt la conséquence des fièvres prolongées. Mon père m'a cité un cas de cancer de l'estomac où tout était rejeté, et où le sulfate de quinine administré pour des fièvres survenues chez cet individu, fut parfaitement toléré. C'est donc là une accusation imaginaire. Cependant il faut avouer que le quinquina est préférable dans le plus grand nombre des cas. Le sulfate de quinine est d'une administration plus facile, mais le quinquina est d'un prix moins élevé, et offre un ensemble de substances dont l'action combinée doit être plus salubre.

QUESTIONS

SUR

LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Physique. — Déterminer par des considérations physiques si le cerveau éprouve extérieurement la pression atmosphérique, et s'il peut éprouver des mouvements dans l'intérieur du crâne.

Chimie. — Des caractères distinctifs du kermès.

Pharmacie. — Des préparations pharmaceutiques qui ont pour base la digitale; les décrire, les comparer entre elles.

Histoire naturelle. — Des caractères de la famille des labiées.

Anatomie. — Des muscles qui concourent aux mouvements du pharynx.

Physiologie. — Des mouvements et des usages des paupières.

Pathologie interne. — De la métrite et de la phlébite utérine.

Pathologie externe. — Des fistules intestinales et de l'anus contre nature.

Pathologie générale. — Des altérations que l'inflammation détermine sur les membranes séreuses.

Anatomie pathologique. — Des helminthes intestinaux.

Accouchements. — Des présentations du tronc du fœtus pendant l'accouchement.

Thérapeutique. — L'intermittence des phénomènes morbides indique-t-elle toujours l'administration du quinquina?

Médecine opératoire. — De la résection de la mâchoire inférieure.

Médecine légale. — Des caractères anatomiques d'un enfant né à terme, et détermination des divers âges de la vie fœtale.

Hygiène. — De l'allaitement maternel ; des cas dans lesquels il convient de l'interdire.

Vu, bon à imprimer.

TROUSSEAU, *Président.*

Permis d'imprimer.

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

A. MOURIER.