

lité de chaque partie, s'ils veulent pouvoir en saisir les conditions morbides. C'est précisément le défaut de connaissances approfondies sur ce sujet, qui a conduit à tant d'erreurs pratiques. Je vous signalerai, entre autres, le traitement de l'ophtalmie d'Égypte, dans laquelle on croyait nécessaire d'épuiser le malade à force de saignées, et cela dans le but de détruire un état inflammatoire purement local. Du reste, le traitement des inflammations locales, qu'elles affectent le tégument externe, comme le phlegmon, le charbon et l'érysipèle, ou bien les organes internes, comme la pleurésie et la péritonite, ne pourra être institué sur des bases convenables que le jour où l'ancienne doctrine étant complètement mise de côté, on adoptera enfin des errements plus conformes à la saine observation. J'entends par ancienne doctrine celle qui prétend que tous les phénomènes inflammatoires dépendent de la *vis a tergo*, et qui conduit ainsi à l'usage immodéré des émissions sanguines générales.

le réseau nutritif propre de chaque organe. Déjà Bowman avait signalé ce fait pour le rein (*système porte rénal*), et l'exactitude de ses recherches a été constatée par Virchow et par Beale; M. Claude Bernard a fait les mêmes observations pour le foie; Billroth et Grohe ont vu la même chose pour la rate. Et l'on peut dire que, dans tous les organes, il existe deux systèmes de capillaires, dont l'un est destiné à entretenir le phénomène mécanique de la circulation, tandis que l'autre doit fournir à l'échange interstitiel qui constitue la nutrition et les sécrétions. N'y a-t-il pas là, demanderai-je encore, une confirmation éclatante des vues de Graves sur l'autonomie de la circulation capillaire?

Cl. Bernard, *De l'influence de deux ordres de nerfs qui déterminent les variations de couleur du sang veineux dans les organes glandulaires* (Comptes rendus de l'Acad. des sciences, 1858).

Bowman, *On the structure and use of the Malpighian bodies of the kidney* (Philosoph. Transact., 1842). — Virchow, *loc. cit.* — Beale, *The Microscope in its application to practical medicine*, 2^e édit. London, 1858. — Grohe, *Beiträge zur pathologischen Anatomie und Physiologie* (Virchow's Archiv, XX, 1860). — Billroth, *Zur normalen und pathologischen Anatomie der menschlichen Milz* (Ibid., XX, 1861).

(Note du TRAD.)

SEPTIÈME LEÇON.

LA FIÈVRE EN IRLANDE (1). — ÉPIDÉMIE DE 1847. LE TYPHUS FEVER.

Le typhus fever endémique en Irlande. — Il dépend d'une modification atmosphérique générale, et non pas des émanations miasmiques. — Influence de l'agriculture et du drainage sur la santé publique. — Recherches de M. Chadwick. — Influence de l'atmosphère.

Mortalité du typhus en Irlande. — Recherches de Cowan sur la fréquence du typhus dans la Grande-Bretagne. — De la coïncidence des épizooties et des épidémies.

Epidémie de 1847. — Ses causes. — La famine dans ses rapports avec le typhus. — Observations de Lalor. — De l'encombrement comme cause du typhus fever. — Les maisons d'asile. — Lettre du docteur Dillon. — Le typhus à Cork. — Effets d'un changement subit dans l'alimentation.

Preuves de la contagion du typhus fever. — Le typhus des émigrants américains en 1847. — Développement du typhus dans la prison de Galway.

MESSIEURS,

Avant d'aborder l'étude du traitement du typhus fever, je désire vous présenter quelques observations sur sa nature et sur ses caractères distinctifs. Sachez avant tout que la maladie est endémique dans ce pays, et qu'elle ne l'a jamais abandonné depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours: c'est là un fait dont vous pourrez aisément vous convaincre, si vous consultez nos anciens auteurs et les rapports annuels émanés des hôpitaux spéciaux que l'on a établis dans diverses parties de l'Irlande. La fièvre est donc endémique parmi nous; mais il arrive parfois qu'elle sévit avec beaucoup plus d'intensité que de

(1) Dans le cours de ses leçons sur le typhus d'Irlande, Graves emploie à chaque instant le mot *fever* sans autre qualification; mais tout nous prouve que cette expression est pour lui parfaitement synonyme de *typhus fever*, et qu'il ne l'a employée que pour la rapidité du langage. En effet, dans le même chapitre, souvent dans le même paragraphe, il se sert indistinctement de l'une ou de l'autre de ces dénominations. D'ailleurs il n'est point le créateur de cette synonymie; parmi les écrivains anglais qui ont traité du *typhus fever*, il en est plusieurs qui ont pris le mot *fever* dans la même acception. Les citations suivantes ne laisseront, je l'espère, aucun doute à cet égard: Haviland, *Some Observations concerning the fever which prevailed at Cambridge* (Medical Trans., V, p. 381). — Harrison, *A statement of two cases of fever*

coutume ; elle garde ses caractères de sévérité pendant une année on une saison, pendant une série d'années ou de saisons, et l'on dit alors qu'elle est épidémique. Dans mon rapport sur la fièvre qui ravagea en 1822 la partie occidentale de l'Irlande, j'émis l'opinion que ces épidémies reconnaissent pour cause la disette des subsistances et leur mauvaise qualité. Ce sont là, sans aucun doute, des circonstances aggravantes ; mais on ne saurait y voir ni les seules, ni même les principales causes des épidémies de typhus, puisque celles-ci se produisent également, ainsi que je l'ai souvent observé depuis, durant des années d'abondance : l'année 1826 en fut un remarquable exemple.

Un observateur superficiel pourrait voir dans la fièvre épidémique de 1847 un argument en faveur de mon opinion primitive sur la disette, opinion qui a d'ailleurs été souvent invoquée ; mais je vous montrerai bientôt que l'épidémie de 1847, comme beaucoup d'autres, peut être rapportée à des causes d'un autre ordre, dont l'influence est beaucoup plus immédiate.

which occurred at Cambridge (*Med. Trans.*, V, p. 400).—J. Crampton, *Medical Report of fever deportment in Steeven's hospital, containing a brief account of the late epidemic in Dublin from September 1817 to August 1819*. Dublin, 1819. Prichard, *An History of the epidemic fever which prevailed in Bristol during the years 1817, 1818, 1819, founded on reports of St. Peter's hospital and the Bristol infirmary*. London, 1820. Les titres des ouvrages de Clutterbuck, de Graham, de Barker et Cheyne, que j'ai cités à la fin de la note de la page 123, confirment également cette interprétation. Enfin les journaux anglais les plus récents donnent le même sens au mot *fever*, à propos de la petite épidémie qui règne actuellement à Liverpool, et dans leur compte rendu ils emploient alternativement cette expression et celle de *typhus fever*. Cela est si vrai, que la lettre du docteur Irvine dans le *Medical Times* du 20 avril 1861 porte ce titre : *Fever at Liverpool* (voy. plus loin la note de la page 123). Il m'est arrivé de me servir du mot *fièvre* dans la même acception, mais dans les cas seulement où il ne pouvait y avoir de doute sur son véritable sens. Ce premier point éclairci, je dois, pour prévenir toute équivoque, appeler l'attention sur le véritable sens de ces expressions synonymes : *fever, typhus fever*. L'auteur entend par là le typhus d'Irlande, et non point la fièvre typhoïde. Lorsqu'il veut parler de cette dernière maladie, il emploie la dénomination de *typhoid fever* qui a été introduite dans la langue anglaise à la suite des travaux de MM. Petit et Serres, de M. Bretonneau et de M. Louis. Le caractère éminemment contagieux de la maladie qu'il décrit, les manifestations symptomatiques et la marche qu'il lui assigne, la violence et le mode de production des épidémies dont il parle, tout nous montre qu'il n'a point en vue la fièvre typhoïde. Au surplus, cela ne peut être contesté pour le *typhus exanthématique*, auquel Graves a consacré la plus grande partie de ses leçons sur la *fièvre*. Quant aux autres formes de fièvres continues dont il donne le tableau un peu plus loin, il est probable que les quatre premières appartiennent à la fièvre typhoïde proprement dite ; mais comme l'auteur ne les a point décrites, je n'ai pas à m'en occuper ici. (Note du TRAD.)

Il est certain que le typhus, en Irlande du moins, résulte de quelque modification atmosphérique générale, qui se fait sentir à la fois sur l'île tout entière, et qui est complètement indépendante de la situation, de l'exposition, de l'altitude, de la sécheresse ou de l'humidité du sol ; indépendante, en un mot, de toutes les conditions de localité. Lorsqu'en effet les cas de typhus commencent à s'élever dans les hôpitaux de Dublin au-dessus de leur proportion ordinaire, nous pouvons être certains qu'une augmentation semblable est observée à Cork, à Galway, à Limerick, à Belfast, et pour mon compte je me suis plusieurs fois assuré du fait, en écrivant aux médecins des hôpitaux de ces différentes villes.

Pendant fort longtemps, les médecins furent portés à attribuer l'origine du typhus et de presque toutes les variétés de fièvres à la malaria, ou à des émanations malsaines provenant des matières végétales en décomposition. Ce qu'on observe en Irlande ne justifie point cette manière de voir : car, ainsi que je l'ai dit déjà, lorsqu'une épidémie s'établit, elle envahit simultanément les localités les plus diverses, et ravage des régions dans lesquelles on ne saurait admettre l'existence de ces émanations dangereuses. J'ai vu tous les membres d'une même famille être frappés par l'épidémie, et pourtant cette famille habitait le poste télégraphique situé au sommet du Killiney, montagne de granit entièrement nue. Mais d'ailleurs il n'est pas besoin de cet exemple isolé, car les districts granitiques et montagneux situés au delà de Rathfarnham, de Tallaght et de Killikee fournissent l'hôpital de Meath des typhus les plus sévères. Du reste, cette origine miasmatique de la fièvre est devenue beaucoup moins probable encore, depuis la publication des documents officiels sur l'état sanitaire des troupes anglaises dans les colonies. Il résulte, en effet, du rapport du major Tulloch, que des fièvres du plus mauvais caractère se développent fréquemment dans les lieux qui offrent toutes les garanties possibles contre les émanations malsaines, tandis que la maladie n'est pas endémique dans d'autres stations qui réunissent au plus haut degré toutes les conditions de malaria.

Il est certain que l'extension de l'agriculture et du drainage produit sur la santé générale des effets très-remarquables, aussi bien en Irlande que dans d'autres contrées ; et j'ai moi-même bien souvent constaté l'amélioration qui en est résultée dans l'état sanitaire du pays. Les fièvres d'accès étaient anciennement très-communes dans certains cantons marécageux voisins de Dublin ; aussi, à l'époque où je faisais mes études médicales, il y avait constamment dans les hôpitaux des cas

plus ou moins nombreux de fièvre intermittente ; mais aujourd'hui les bas-fonds du sol ont été drainés, et les fièvres maremmatiques ont entièrement disparu. S'il était besoin de donner ici la preuve de leur fréquence primitive, il me suffirait sans doute de rappeler qu'après la découverte du sulfate de quinine en France, les propriétés fébrifuges de cette substance ont été vérifiées en Irlande, avant de l'être dans aucune autre partie de la Grande-Bretagne. Le docteur Baker et moi, nous avons alors publié les tableaux d'un grand nombre de fièvres guéries par le nouveau médicament, et même, si je suis bien renseigné, la première dose de sulfate de quinine administrée en Irlande l'a été par moi à l'hôpital de Drumcondra, qui est destiné aux fébricitants.

Il est généralement admis aujourd'hui que le drainage améliore considérablement la santé publique, et cette opinion a été récemment confirmée par les recherches de M. Chadwick sur les conditions sanitaires des populations ouvrières. Je vais vous lire quelques passages de son travail :

« L'examen des différentes circonstances d'hygiène extérieure qui influent sur la santé générale, l'étude des causes des maladies prédominantes dans un pays, démontrent que le drainage généralisé a une importance qu'on n'aurait certes jamais soupçonnée, sans ces recherches spéciales. Cette importance est rendue manifeste, soit par les déplorables conséquences qu'entraîne la négligence de cette pratique, soit au contraire par l'augmentation des produits, par l'amélioration des conditions de salubrité, partout où cette opération est convenablement exécutée. En voici un exemple extrait d'un rapport de M. John Marshall le jeune, secrétaire de l'Union (1) dans l'île d'Ely.

« On sait que l'île d'Ely fut pendant longtemps dans un état véritablement déplorable ; dépourvue de tous moyens de drainage, elle était sans cesse inondée par les eaux des hautes terres : aussi les parties basses ne présentaient dans toute leur étendue que de vastes étangs stagnants, dont les vapeurs étaient pour l'atmosphère une source intarissable de miasmes pestilentiels. Aujourd'hui, par suite d'améliorations successives qui se sont faites principalement pendant les cinquante dernières années, une métamorphose a eu lieu qui tient vraiment du prodige. Par leur labeur, leur activité et leur courage, les habitants ont transformé ces plaines désolées en de gracieux et fertiles pâturages, et ils ont vu leurs travaux récompensés par d'abon-

(1) On donne, en Angleterre, le nom d'*union* aux administrations de bienfaisance qui étendent leur patronage sur un certain nombre de communes. (Note du TRAD.)

dantes moissons. Drainage, reblais, machines, murs de clôture, tout a été mis en œuvre ; on a réussi à donner au sol, qui est aussi riche que celui du delta d'Égypte, la stabilité nécessaire, à rendre à l'atmosphère la pureté qui lui manquait. Ces changements si considérables ont causé de grandes dépenses, mais ils ont été doublement profitables, car ils ont rendu à la culture bien du terrain perdu, tout en améliorant le reste, et ils ont heureusement modifié la santé de la population. L'importation des produits de la civilisation moderne a complètement transformé ce pays, autrefois abandonné. Beaucoup a été fait déjà, et pourtant beaucoup reste à faire à la génération actuelle. Nous ne pouvons calculer exactement ce qu'a rapporté ici le drainage ; mais en voyant des champs d'avoine et de blé là où ne poussaient naguère que les carex et les joncs, nous sommes bien certain qu'il a été l'origine d'une richesse considérable.

« En examinant le chiffre des baptêmes, des mariages et des morts qui ont eu lieu à Wisbeach de 1796 à 1826, je trouve que, dans les trois périodes décennales, dont 1801, 1811 et 1821 ont été les années moyennes, les baptêmes et les morts ont présenté les proportions suivantes :

	Baptêmes.	Morts.	Population.
De 1796 à 1805. . . .	1627.	1535	4770 (1801).
De 1806 à 1815. . . .	1654	1313	5209 (1811).
De 1816 à 1825. . . .	2165	1390	6515 (1821).

« Ainsi dans la première période, la mortalité a été de 1 sur 31 ; elle est descendue dans la seconde au chiffre de 1 sur 40, et s'est abaissée dans la troisième à la proportion de 1 sur 47. Ce dernier rapport est au-dessous de la moyenne qu'a donnée pendant les deux dernières années la mortalité du royaume entier (voyez le *Second rapport du Registre général*, p. 4, édit. in-folio). Ces résultats montrent clairement que la mortalité a notablement diminué depuis un demi-siècle, et l'on ne peut douter que l'assainissement produit par le drainage ne soit la cause principale de cette amélioration. »

Bien des parties de l'Angleterre pourraient fournir des preuves du même genre. Les rapports statistiques dressés en Écosse par les officiers communaux permettent de constater que le drainage a eu dans presque tous les comtés des effets très-heureux sur la santé générale ; ces résultats sont signalés dans des notes spéciales. Sutherland, commune de Rogart : « Saine, drainage très-répandu. » Far : « Pas de maladie prédominante, emploi du drainage. » Ross et Cromarty-

Alness : « Santé bonne, terrain sec, climat amélioré par le drainage. » Vous voyez par là que de tous les progrès faits en agriculture, le drainage est celui qui paraît le plus intimement lié à l'amélioration de l'état sanitaire. A propos d'une autre commune de la même contrée, Kilmuir, Wester et Suddy, les notes donnent ces indications : « Saine, grandes améliorations, c'est à peine si un arpent est resté dans son état primitif. » Rosmarkie : « Saine, agriculture très-perfectionnée » : Elgin. — New-Spynie : « Santé satisfaisante, beaucoup de terrain gagné, beaucoup de drainage. » Alves : « Bonne santé, terrain sec ; on se sert quelquefois de bois pour faire les drains. » Bauff. — Deckford : « Population bien portante, qui vit longtemps ; drainage très usité. » Kincardine-Fordoun : « Drainage si abondant, qu'il n'y a plus de marais ; fièvres intermittentes autrefois communes, inconnues aujourd'hui. » Angus Carmylie : « État sanitaire amélioré par le drainage. » Kinross-Kinross : « Fièvres d'accès très fréquentes il y a soixante ans, à cause de la présence de marais. Il n'y en a plus maintenant. » Oswell : « La fièvre intermittente a disparu depuis que les terrains sont drainés. » Perth-Methven : « Le nord a été fort amélioré par le drainage. » Redgorton : « Saine, pas de maladie prédominante ; le drainage et la culture ont fait disparaître la fièvre de marais. » Moneydie : « Santé bonne, grandes améliorations par le drainage. » Abernyte : « Depuis que le pays a été drainé, la scrofule est rare et la fièvre d'accès inconnue. » Monzie : État sanitaire satisfaisant, beaucoup de terrain rendu à la culture. » Auchterarder : « Beaucoup de drainage, beaucoup de terrain reconquis, climat sain. » Muckhart : « Grands progrès en agriculture, plus de fièvres intermittentes. » Muthill : « Bonne santé, extension du drainage et de la culture. » Et des renseignements analogues sont donnés sur tous les districts ruraux du pays.

De toutes les maladies que produisent les contrées marécageuses, la fièvre intermittente est la plus importante, et son extinction est la plus saisissante, la plus éloquente de toutes les modifications causées par le drainage : aussi la voyons-nous souvent mentionnée dans les notes précédentes. Mais là ne se bornent certainement pas les heureux résultats du drainage ; il peut améliorer la santé publique en faisant disparaître d'autres maladies propres aux pays de marais, et la remarque faite à propos de la commune d'Abernyte, « depuis que le pays a été drainé, la scrofule est rare », était sans doute fondée sur une exacte observation.

Je pourrais vous citer encore bien d'autres documents tout aussi

probants ; mais quelque disposé que je sois à reconnaître l'amélioration survenue dans la santé publique sous l'influence du drainage, des habitudes de propreté et d'un confortable mieux entendu, je ne puis cependant admettre que nous devions attendre de l'action de ces causes une diminution de la fièvre continue en Irlande.

En vous parlant ainsi, je vous semble peut-être me contredire moi-même ; il n'en est rien. Déjà je vous ai fait connaître en partie les motifs de ce dissentiment : selon moi, la propagation de la fièvre dans ce pays dépend de quelque influence générale atmosphérique, ou, si l'on aime mieux, *climatérique*, qui nous est complètement inconnue, et qui est entièrement indépendante de toute considération de localité ; en conséquence, les villes les plus civilisées, les campagnes les mieux drainées ne sont pas moins exposées aux atteintes du typhus épidémique que les régions les plus abandonnées et les plus marécageuses de notre île. D'une autre part, les causes de ces épidémies ne sont point liées aux grandes révolutions des saisons ; la maladie exerce parmi nous les mêmes ravages dans les temps de sécheresse et dans les temps de pluie, et ses épidémies paraissent hraver également et les rigueurs de l'hiver et les chaleurs de l'été. Il est d'autres maladies qui dépendent évidemment des modifications physiques de l'atmosphère, et j'ai fait cette remarque curieuse : toutes les fois qu'à Dublin le temps devient sec et calme, la population est malade. Ce fait, si singulier au premier abord, peut cependant s'expliquer. Les Irlandais sont accoutumés à de rapides changements de température, à des périodes alternatives de vent et de pluie : aussi lorsque le temps est sec et stable, ils se trouvent dans des conditions pour ainsi dire anormales et extraordinaires.

Quoi qu'il en soit, il est un fait bien avéré, c'est que la fièvre fait plus de victimes en Irlande que dans aucune des contrées occidentales de l'Europe. Les médecins le savent depuis longtemps, et cette assertion est amplement justifiée par le relevé suivant que j'emprunte au tableau de décès donné par le chirurgien Wild. Ce tableau a été publié dans le rapport des commissaires du recensement de l'Irlande, en 1841. « Dans la période de dix ans, qui s'étend du mois de juin 1831 au mois de juin 1841, il y a eu, d'après le recensement, 112,072 décès causés par le typhus fever, et cela dans la proportion de 100 hommes contre 86,14 femmes ; le rapport entre la mortalité du typhus et celle qui est résultée de toutes les autres causes réunies est comme 1 est à 10,59 ; entre le typhus seul et toutes les autres maladies épidémiques, le rapport est de 1 à 3,4.

PROVINCES.	DISTRICT RURAL.		DISTRICT URBAIN.		HOPITAUX, ETC.		TOTAL.	
	TYPHUS.	AUTRES CAUSES.	TYPHUS.	AUTRES CAUSES.	TYPHUS.	AUTRES CAUSES.	TYPHUS.	AUTRES CAUSES.
Leinster.	1 sur 3,25	1 sur 13,02	1 sur 7,23	1 sur 19,55	1 sur 1,09	1 sur 2,52	1 sur 3,21	1 sur 10,85
Munster.	3,48	11,23	6,71	17,55	1,24	2,20	3,59	10,68
Ulster	3,39	11,59	4,53	12,03	1,10	2,27	3,32	10,81
Connaght.	3,27	9,54	6,97	15,64	1,20	3,13	3,46	9,79
Ville de Dublin.	»	»	1 sur 8,24	1 sur 21,36	1 sur 1,10	1 sur 2,69	1 sur 3,01	1 sur 7,68
Ville de Cork.	»	»	6,77	16,75	2,02	3,77	4,49	10,51
Belfast.	»	»	4,01	10,55	1,06	4,93	2,50	6,14
Galway.	»	»	7,27	15,98	1,06	1,38	4,91	10,45
Irlande.	1 sur 3,36	1 sur 11,28	1 sur 6,41	1 sur 16,78	1 sur 1,14	1 sur 2,40	1 sur 3,40	1 sur 10,59

Les résumés des diverses provinces nous donnent les proportions suivantes entre les décès causés par la fièvre, et le nombre total des morts dans les différents districts, dans les hôpitaux et les établissements publics.

Ce document nous montre qu'en Irlande, la mortalité par la fièvre est un peu moins que le dixième de la mortalité générale, tandis qu'à Londres cette proportion n'est que d'un cinquantième. Cette différence devient encore plus frappante, si l'on considère qu'à Dublin seulement, le chiffre des décès causés par la fièvre est actuellement à peu près le double de ce qu'il est à Londres. Or, d'après le dernier recensement, la population de Londres est d'un million neuf cent mille âmes, tandis que Dublin n'a que deux cent trente-trois mille habitants.

Les remarquables travaux du docteur Cowan ont beaucoup élucidé la question de la fréquence comparative de la fièvre dans les différentes parties de la Grande-Bretagne. Ses relevés montrent que Glasgow est plus mal partagé sous ce rapport que la ville même de Dublin : car en 1835, 1836, 1837, les cas de mort par la fièvre seulement se sont élevés aux chiffres de 412, 841 et 2180 ; le rapport avec la mortalité générale était comme 1 est à 15,6 — 10 — 4,7. Cependant, comme il y eut en 1837 une effroyable épidémie, cette dernière proportion dépasse la moyenne ordinaire : car Cowan montre, dans une autre partie de son mémoire, que la moyenne annuelle de la fièvre, calculée sur une période de sept années finissant avec 1836, a été de 1842 cas à Glasgow, qui a 200,000 habitants, tandis qu'à Manchester (228 000 h.) elle a été pour la même période de 497, à Leeds (123 000 h.) de 274, et qu'à Newcastle (58 000 h.) elle n'a été que de 39. Ces chiffres, qui contrastent singulièrement avec ceux de l'Irlande, démontrent l'immunité des grandes villes de l'Angleterre, et confirment l'observation que j'ai déjà faite, savoir, que la partie orientale et la partie centrale de la Grande-Bretagne, possédant un climat tout différent du nôtre, sont, par cela même, beaucoup moins sujettes au typhus fever que les régions occidentales, dont les conditions atmosphériques se rapprochent bien davantage de celles qui règnent en Irlande.

Il est digne de remarque que les villes anglaises qui ont avec l'Irlande des relations suivies, Liverpool, Manchester, Bristol par exemple, fournissent au typhus un contingent plus considérable que celles qui ne sont pas placées dans les mêmes conditions. C'est même sur ce fait que s'est appuyé le docteur Lombard, lorsqu'il a annoncé que le typhus tacheté (*maculated*) est importé en Angleterre et en Écosse par les ou-