

tendre au loin (t. I, p. 66); s'il est vrai, sans aucun doute, que dans un très grand nombre de cas, on sente positivement que le phénomène se passe dans des tubes étendus et non dans un espace circonscrit, il est incontestable qu'il y a des cas, et en bon nombre aussi, dans lesquels la résonnance bronchique, en tant que phénomène acoustique, se montre identique à l'écho pectoriloque d'une caverne, et ne peut en être distinguée que par les circonstances concomitantes; et, d'autre part, la résonnance caverneuse ne s'élève pas toujours, tant s'en faut, à une pectoriloquie parfaite; toutes les fois qu'elle ne constitue, suivant le langage de Laënnec, qu'une *pectoriloquie douteuse*, ou même seulement une *pectoriloquie imparfaite*, elle ne se distingue point du tout, en vérité, sous le rapport de la sensation qu'elle fait éprouver à l'ouïe, d'avec une bronchophonie plus ou moins obscure. 3^e Enfin l'*égophonie* (Laënn., — de ἄξ, génit. ἄγος, chèvre, — comme qui dirait *voix chevrotante*) consiste dans une résonnance singulière qui a pour caractère constant d'être tremblotante et saccadée et d'avoir en même temps quelque chose d'aigre et d'argentin dans son timbre, ce qui la rend assez exactement comparable à la voix d'une chèvre; il semble qu'une voix plus aiguë que celle de la personne auscultée naisse et frémissse à la surface du poumon, et au lieu que la voix même de cette personne paraisse, comme dans la pectoriloquie et dans la bronchophonie, sortir de l'intérieur du viscère, l'égophonie se montre plutôt comme un véritable écho qui accompagne l'articulation des mots ou la suit à distance très courte mais distincte, écho aigu, grêle et chevrotant qui répète les mots entiers ou seulement leurs finales: telle est l'égophonie vraie et simple, telle qu'on peut surtout l'observer quand elle existe dans les régions antérieures et sur les côtés du thorax: si l'égophonie a lieu dans un point voisin d'un gros tronc bronchique, et surtout vers la racine du poumon, c'est-à-dire dans la région inter-scapulaire et vers le contour inférieur de l'omoplate, et c'est même là qu'elle est le plus ordinairement bornée, alors elle est presque toujours jointe à une bronchophonie plus ou moins marquée; et, sous l'influence de cette double condition, la voix chevrotante qui se manifeste à l'auscultation présente des variétés nombreuses, mais dont on peut se faire une idée générale fort exacte en se rappelant soit la voix d'un homme qui parle avec un jeton entre les dents et les lèvres, soit la transmission des paroles à travers l'instrument vulgaire qu'on nomme mirliton, soit, enfin, le bredouillement nasal que les bateleurs prêtent à Polichinelle: après les régions scapulaires, l'espace où l'égophonie se fait le plus ordinairement entendre est une zone de deux à dix centimètres de largeur entre l'omoplate et la mamelle: la condition pathologique qui donne naissance à l'égophonie consiste, ainsi que Laënnec l'a ingénieusement découvert, dans la présence d'un liquide

séreux qui, à l'intérieur de la cavité pleurale, refoule légèrement le poumon, et s'interpose, mais seulement en quantité médiocre, entre ce viscère et la paroi thoracique; si l'épanchement est trop considérable, il n'y a point d'égophonie, mais, au contraire, une cessation absolue de la résonnance vocale: il est important de remarquer que la bronchophonie naturelle qui existe à la racine du poumon offre, chez certains individus dont l'appareil respiratoire est actuellement très sain, un timbre aigre et fêlé, un timbre véritablement égophonique; il importe aussi de remarquer que, chez quelques individus, les vieilles femmes surtout, il y a un chevrotement naturel de la voix, et, par conséquent aussi, de la résonnance vocale; d'où nous concluons qu'avant de se prononcer sur la valeur pathologique de l'égophonie, il convient d'avoir examiné attentivement les circonstances, et surtout d'avoir ausculté comparativement les points homologues de l'un et l'autre côté du thorax. — Parmi les médecins assidûment livrés à la pratique de l'auscultation immédiate, il n'y en a peut-être aucun qui n'eût remarqué, comme nous-mêmes l'avions fait à part nous pour notre propre compte, que si l'on vient à parler à haute voix pendant qu'on ausculte tels ou tels individus, il en résulte, de la part du thorax où l'oreille est accolée, un retentissement dont la force varie selon les individus auscultés, retentissement si léger chez les uns qu'il peut aisément passer inaperçu, si bruyant chez les autres qu'il attire bon gré mal gré l'attention: dans ces derniers temps, M. Hourmann a signalé ce phénomène comme un moyen nouveau d'exploration symptomatologique (*Expérience*, année 1839, tome IV); il a proposé de l'appeler du nom d'*autophonie* (de ἄτος, *ipse*), nom, à coup sûr, très régulièrement fait et très heureusement imaginé pour exprimer sans périphrase le retentissement de la propre voix de l'observateur; il a cru être le premier à s'apercevoir que l'autophonie peut offrir, dans certains cas, un timbre particulier qui soit en rapport avec les conditions pathologiques de la poitrine qu'on ausculte, c'est à savoir un timbre égophonique, un timbre bronchophonique, et un timbre caverneux, là où existent les conditions de l'égophonie, de la bronchophonie et de la respiration caverneuse; il a préconisé, en conséquence, l'exploration autophonique comme capable de fournir des phénomènes analogues à ceux que révèle l'auscultation de la voix des malades, et comme destinée à jouer un rôle important pour tous les cas dans lesquels les malades ne peuvent ou ne veulent point parler, tels que les enfans en bas âge, les aliénés, les apoplectiques, les personnes aphones, etc.; mais, d'abord, à part le nom d'autophonie, la priorité n'appartient pas à M. Hourmann; consultez, à cet égard, les réclamations consignées dans le journal l'*Expérience* (*loc. cit.*); M. Piédagnel déclare que ce phénomène lui a été indiqué, dix-neuf ans auparavant, par M. Kapeler; et,

en effet, M. Taupin, dans son internat à l'hôpital des Enfants, explora sous ce rapport ses petits malades, d'après le conseil même de M. Piédagnel, sous lequel il avait servi l'année précédente à l'Hôtel-Dieu, et c'est antérieurement à la note de M. Hourmann qu'il publia ses recherches dans la *Revue médicale* (décembre 1838, et janvier 1839, — *Recherches sur le diagnostic des maladies de poitrine chez les enfans*), recherches qui tendent à établir que la voix de l'observateur retentit avec presque autant de force que celle de l'enfant malade, et que ce retentissement, se manifestant avec des modifications correspondantes à la bronchophonie, à la pectoriloquie, et surtout à l'égophonie, peut ainsi donner extérieurement ce qui manque intérieurement quand, par mauvaise humeur ou autrement, les enfans ne parlent pas. M. Piorry avait cru, lui aussi, faire cette découverte; il l'a revendiquée par l'organe d'un de ses élèves dans une lettre adressée à l'*Esculape* (23 juillet 1839); il l'aurait faite, à ce qu'assure la lettre, quatre mois avant que M. Hourmann eût rien publié à ce sujet; cette chimérique querelle de priorité tombe devant la déclaration de M. Piédagnel, et surtout devant la réflexion par laquelle j'ai débuté et que je reproduirai encore, c'est à savoir, que bon nombre de médecins ont dû nécessairement, dans le cours de leur pratique, les uns plus tôt, les autres plus tard, s'apercevoir du retentissement autophonique, sans imaginer, ou même, après y avoir peut-être songé, sans juger à propos de proclamer bruyamment un phénomène qui, à n'en pas douter, leur paraissait trop simple en tant qu'effet physique, et surtout trop peu digne d'intérêt en tant que donnée symptomatologique: c'est ce dernier point, en effet, qui serait le point décisif et capital; et, tout bien considéré, il nous semble aujourd'hui démontré, d'après nos propres essais et ceux de tant de nos confrères, que l'auscultation autophonique n'a pas d'utilité véritable, moins en raison de la rareté des cas dans lesquels on devrait y avoir recours à défaut de la voix des malades, qu'en raison de l'incertitude inhérente aux résultats qu'on en obtient. — Enfin, l'auscultation de la toux fournit, dans maintes circonstances, un utile tribut à la symptomatologie: nous avons eu déjà occasion d'indiquer que la toux sert à rendre le gargouillement caverneux et le tintement métallique beaucoup plus sensibles; c'est quelquefois même le seul moyen de les mettre en évidence: mais ce n'est pas à l'égard de ces deux phénomènes seulement que la toux a un tel privilège; elle s'exerce en général pour toutes les espèces de râle: il en est de même pour la respiration bronchique et pour la respiration caverneuse, qui deviennent bien plus manifestes et plus frappantes, l'une sous forme de toux tubaire (Laënn.), l'autre sous forme de toux caverneuse (Laënn.), alors qu'une caverne pulmonaire est tout-à-fait vidée et ne peut donner lieu au moindre gargouillement. — C'est surtout à raison de tous les phé-

nomènes qui viennent d'être rapidement énumérés, c'est surtout en fait de symptomatologie pulmonaire que l'auscultation rend à l'art les plus éminens services; c'est sous ce rapport principalement qu'elle est un bienfait pour le genre humain. Malheureusement, elle est encore loin de s'être répandue et naturalisée partout. Hors de la France, sa terre natale, où elle a aujourd'hui de nombreux et habiles adeptes dans les plus humbles communes comme dans les villes de premier ordre, combien n'y a-t-il pas de contrées où elle n'est cultivée que par un petit nombre de médecins d'élite! Ici, elle n'a pas encore été adoptée par les vieux médecins, ni importée par les nouveaux venus. Là, elle languit abandonnée après de malhabiles essais. Ainsi, par exemple, dans mon voyage d'Italie en 1832-33, j'ai vu qu'on avait généralement renoncé dans ce pays aux explorations stéthoscopiques: je l'ai vu avec regret, mais sans avoir à m'en étonner; car les premiers essais tentés sur la foi de nos auteurs n'avaient pas répondu à l'attente générale, faute de cette éducation délicate dont l'ouïe a besoin pour apprécier toutes les nuances saisies et signalées par Laënnec et ses successeurs, et qui ne peut guère être donnée que par l'exemple clinique et la tradition orale d'un bon maître, non par la parole morte des livres. Il n'y avait alors à Naples qu'un seul médecin qui sût tirer parti de l'auscultation: c'est que ce médecin, Don Benedetto Vulpes, a voyagé en France et en Angleterre en 1827. Est-ce mieux aujourd'hui? Je ne sais. Mais, avec le temps, le vrai et l'utile ne peuvent manquer d'obtenir un règne universel et durable. La pratique de l'auscultation doit de plus en plus s'étendre de proche en proche par une sorte de rayonnement traditionnel, et franchir ainsi les distances, grâce au zèle des médecins voyageurs, et surtout à la dissémination des jeunes docteurs formés à ces grands foyers d'instruction médicale, Paris, Montpellier, Strasbourg, Londres, Edimbourg, Berlin, etc. Tôt ou tard, le monde entier recueillera donc les fruits de la découverte de Laënnec, et répétera avec reconnaissance le nom de ce grand homme.

LAENNEC. *Traité de l'auscultation médiate et des maladies des poumons et du cœur*. Paris, 2 vol. in-8°. — Première édition, 1819.
— Deuxième édition, 1826.

SPITTAL. *Treatise on auscultation*, etc. Edimbourg, 1830, in-8°.

DANCE. — (Dans le *Répertoire des sciences médicales*.) — Art. *Auscultation*.

BEAU. *Recherches sur la cause des bruits respiratoires perçus au moyen de l'auscultation*. (Dans les *Archives*, août 1834.)

— *Etudes théoriques et pratiques sur les différens bruits qui se*

produisent dans les voies respiratoires, tant à l'état sain qu'à l'état pathologique. (Dans les *Archives*, en 4 articles, juin, août, octobre et décembre 1840.)

JACKSON. *A Memoir of James Jackson junior*, etc. Boston, 1835, in-8°. — On trouvera, de la page 340 à la page 344, la doctrine relative à l'expiration prolongée.

FOURNET. *Recherches cliniques sur l'auscultation des organes respiratoires, et sur la première période de la phthisie pulmonaire, faites dans le service de M. le professeur Andral*. Paris, 1839, 2 vol. in-8°. — Livre intéressant, mais qu'il ne faut lire qu'avec circonspection : il y a bien des assertions sujettes à contestation, et, quoique l'auteur place sous le patronage de M. Andral les phénomènes nouveaux d'auscultation qu'il veut faire reconnaître dans la science, ce professeur, dit-on, les désavoue, et, ce qu'il y a de certain, n'en parle pas dans la dernière édition de sa *Clinique médicale* (édit. de 1840).

BARTH et ROGER. *Traité pratique d'auscultation*. Paris, 1841, in-18. — Excellent manuel, consciencieusement et méthodiquement rédigé.

CASTELNAU. *Recherches sur la cause physique du tintement métallique et du râle amphorique*. — (Dans les *Archives*, en 2 articles, octobre et novembre 1841.)

3. En ce qui concerne le *cours du sang artériel*, signalons en premier lieu l'exploration du pouls, exploration généralement si importante qu'elle est passée en coutume banale, en loi commune à tous les malades, de sorte que nous croyons indispensable d'y revenir tout-à-l'heure pour les détails les plus urgents, puis, en second lieu, l'auscultation des bruits qui se font dans les artères, bruits de soufflet et bruits musicaux, révélés par Laënnec (t. II, p. 424-43, et *passim*), et, depuis, plus complètement étudiés par MM. Bouillaud (*Traité des maladies du cœur*, t. I^{er}), Huc-Mazelet (*Du bruit de soufflet des artères*. Thèse inaugurale. Paris, 1836, n° 135), Vernois (*Études physiologiques et cliniques pour servir à l'histoire des bruits des artères*. Thèse inaugurale. Paris, 1837, n° 478), et de La Harpe (Dans les *Archives*, année 1838). — Aux temps de l'École de Cos, la pratique de tâter le pouls n'était pas encore née : dans la collection hippocratique, on ne trouve que quelques rares passages où il soit question de pulsations artérielles, comme, par exemple, à l'épigastre (*Pronostic*. Ed. Kuhn, t. I, p. 94. — *Prénotions coaques*, n° 282 et 283), à la région jugulaire (*Prénotions coaques*, n° 124), aux tempes (*Prénotions coaques*, n° 128), mais seulement de pulsations très intenses, et pour ainsi dire forcément apercevables, mais aussi, à ce qu'il paraît, sans que la nature de ces pulsations fût

exactement connue. Les plus anciens écrits que nous ayons sur l'art d'observer le pouls, sur l'art *sphygmique* (de *Σφυγμός*, pouls), sont ceux de Galien; mais, au surplus, nous y voyons que cet art était déjà poussé jusqu'à des subtilités minutieuses et très souvent imaginaires. Ici, bien entendu, nous n'avons qu'à indiquer les éléments les plus positifs et les plus essentiels de la sphygmographie. Or, le pouls peut être fréquent ou rare, vite ou lent, dur ou mou, grand ou petit, fort ou faible, égal ou inégal. 1° Le pouls est *fréquent* ou *rare*, à raison du nombre de fois qu'il bat dans un temps donné, et ce nombre peut varier, soit au-delà, soit en-deçà du nombre normal. On sait, au reste, que l'état de santé présente sous ce rapport beaucoup de variétés, surtout selon l'âge et selon l'idiosyncrasie. A en croire la plupart des physiologistes, le nombre ordinaire des pulsations serait d'environ 140 par minute dans les premiers mois de la vie, de 100 à l'âge de deux ans, de 80 à la puberté, de 70 à 75 chez les adultes, et enfin au-dessous de 70 chez les vieillards. De nos jours, l'exactitude de ces principes traditionnels a été contestée. Billard (*Maladies des enfans*, p. 67), et M. Valleix (*Clinique des maladies des enfans*, p. 18), dans les observations qu'ils ont faites sur les nouveau-nés, n'ont point trouvé la vérification de la grande fréquence que l'on attribue généralement au pouls de la première enfance; et le second observateur a posé le chiffre de 87 comme moyenne à l'égard des enfans âgés de deux à vingt et un jours. Mais il faut ajouter que les relevés de Billard et de M. Valleix ne doivent pas faire loi, et ne sont peut-être rien autre chose qu'une exception paradoxale, eu égard surtout aux recherches récentes de M. Trousseau sur le même point (*Quatrième lettre à Pierre Bretonneau*. Dans le *Journal des connaissances médico-chirurgicales*. Juillet, 1841, p. 23-9) : recherches plus longues et plus nombreuses que celles de ses deux devanciers, et desquelles il résulte confirmation de la doctrine communément reçue, puisqu'on y trouve le nombre de 137 comme moyenne générale du pouls dans le premier mois de la vie, celui de 132 dans le deuxième mois, celui de 128 de deux à six mois, celui de 120 de six mois à un an, celui de 118 d'un an à vingt et un mois. D'autre part, Mitivié et M. Leuret (Voir *Gaz. médic.*, année 1832, p. 624-2) se sont crus en droit d'inférer, d'après un relevé statistique de leurs propres observations, que, contrairement à l'opinion commune, le pouls des vieillards est plus fréquent que celui des adultes, ceux-ci ayant fourni pour moyenne le chiffre de 65, et ceux-là le chiffre de 73 ou de 74. Il est donc à désirer qu'une statistique dressée hors des hôpitaux, peu propices, sans contredit, à l'étude de l'état normal, et fondée sur des faits recueillis par centaines, vienne définitivement confirmer ou renverser l'ancienne doctrine, et poser les véritables lois de la fréquence du pouls

dans les divers âges. En fait d'exemples d'une rareté idiosyncrasique du pouls, j'en puis citer deux que j'ai moi-même bien constatés : un jeune homme de mes cliens, M. le comte de Lamarck, d'une très forte constitution, d'un tempérament phlegmatico-sanguin, ne présente, dans son état normal, que 48 à 50 pulsations par minute; madame Bouchot, veuve du célèbre peintre des Funérailles de Marceau et du Dix-huit Brumaire, n'a que 55 à 60 pulsations. Quoi qu'il en soit, l'augmentation de fréquence du pouls, chez un individu donné, est l'un des caractères les plus essentiels de cet état de perturbation générale que l'on appelle *fièvre*, et n'y manque que dans des circonstances exceptionnelles. 2° Le pouls est *vite* ou *lent*, à raison du temps plus ou moins court que la diastole artérielle met à s'accomplir sur la durée totale qui s'écoule d'une pulsation à l'autre, et qui comprend, outre cette diastole même, la systole et l'intervalle de repos. La distinction est, à coup sûr, incontestable entre l'extrême vitesse et l'extrême lenteur du pouls : dans un cas, l'artère fait éprouver au doigt un choc instantané, une impulsion indivisible; dans l'autre cas, elle se soulève par un mouvement sensiblement progressif. La vitesse du pouls est particulièrement remarquable, lorsque, par exception, elle se trouve unie à la rareté; citons comme exemple frappant du concours singulier de ces deux phénomènes une observation de Landré-Beauvais, consignée dans la *Médecine clinique* de Pinel (p. 110); il s'agit d'une maladie dans laquelle le pouls tomba, le dixième jour, à 56 pulsations par minute, le onzième jour à 52, et, pendant ces jours-là, offrit dans sa diastole une vitesse qu'il n'avait pas les jours précédents, et qu'il perdit les jours suivans en redevenant plus fréquent. Au surplus il est, en vérité, bien difficile de distinguer la vitesse de la diastole artérielle, lorsqu'il y a plus de 60 ou 65 pulsations par minute : car, à 60 pulsations, il n'y a qu'une seconde pour la durée totale des troistemps qui mesurent la succession d'une pulsation à l'autre; et apprécier alors la durée relative de l'un de ces temps, c'est déjà apprécier un tiers de seconde. 3° Le pouls est *dur* ou *mou*, à raison de la tension plus ou moins grande que présente l'artère à l'instant de la diastole; pouls *roide*, pouls *tendu*, pouls *résistant*, ce sont là, chez les auteurs, autant de variétés, ou plutôt autant de synonymes du pouls dur. 4° Le pouls *grand*, autrement dit *plein*, *développé*, *gros*, *large*, et le pouls *petit*, se qualifient d'après le volume que l'artère acquiert dans la diastole : le pouls *serré* est celui qui réunit la petitesse et la dureté. 5° Le pouls *fort* et le pouls *faible* ont tous deux un caractère complexe, mais en contraste parfait : l'un est à la fois dur et grand; l'autre, mou et petit. Si le pouls est très fort, on le dit *vibrant*; s'il est très faible, on le dit *déprimé*, *filiforme*, et cette dépression peut même aller à tel point que le pouls soit *insensible*. Lorsque le pouls est très faible et en même temps fréquent, c'est

là ce qui correspond au *pouls vermiculaire*, et au *pouls formicant* de l'École galénique : celui-là avait été comparé, non sans raison, à la progression ondulatoire d'un ver; celui-ci, le plus faible des deux, au mouvement presque imperceptible de la fourmi. Au demeurant, il est à propos de remarquer que chez les personnes dont le tissu cellulaire sous-cutané est surchargé de graisse ou infiltré de sérosité, le pouls paraît, comme de raison, plus faible qu'il ne l'est réellement. 6° Enfin, le pouls *égal* est celui dont les battemens se succèdent suivant un rythme uniforme, et sont tous semblables entre eux en vitesse, en dureté et en grandeur : le pouls *inégal*, celui qui pèche par défaut d'uniformité dans le rythme des battemens ou par défaut de similitude dans leurs caractères intrinsèques. A l'irrégularité du rythme appartiennent le pouls *intermittent* et le pouls *intercadent* : si, après la succession d'un certain nombre de pulsations à intervalles égaux, il advient qu'une pulsation fasse défaut, voilà l'intermittence; si, ce qui est un accident plus rare, une pulsation surnuméraire vient à se faire sentir dans l'intervalle de deux pulsations régulières, voilà l'intercadence (Modern., — De *inter*, entre, et *cadere*, tomber). Pour ce qui est de la dissemblance des pulsations, il peut y avoir sous ce rapport, comme on doit bien le concevoir, une multitude de combinaisons qui constituent autant de variétés de pouls inégal. Parmi ces variétés-là, il convient surtout de remarquer le pouls *croissant* et le pouls *décroissant* ou *myure* (Μύυρος, Gal. — de Μύς, rat, et Ούρά, queue); le pouls croissant procède par séries, dans chacune desquelles la seconde pulsation est plus forte que la première, la troisième plus forte que la seconde, et ainsi de suite jusqu'au retour d'une nouvelle série, et c'est ainsi, par exemple, qu'en séries périodiques de quatre pulsations, le pouls se montrerait, si l'on en croit les anciens sphygmographes, comme un symptôme avant-coureur d'une crise de sueur; le pouls myure, au contraire, consiste en pulsations de plus en plus faibles, et, à cet égard, on distingue encore le *myure défaillant*, qui va s'affaiblissant jusqu'à extinction complète, et le *myure récurrent*, qui se ranime périodiquement après une succession de pulsations décroissantes. Notons encore, ce qui nous paraît indispensable, le pouls *rebondissant*, autrement dit *caprisant* (de *Capra*, chèvre) ou *dicrote* (Δίχροτος, Gal. — de Δίς, deux fois, et Κρότος, frapement); cette remarquable variété offre dans une seule et même diastole, au lieu d'un choc unique, deux bonds qui se succèdent rapidement, et dont l'effet peut se comparer avec assez d'exactitude au rebondissement du marteau sur l'enclume. Pour de plus grands détails, pour une information plus ample sur tout ce qu'il y a de vrai, et aussi d'imaginaire touchant le pouls, nous renvoyons aux auteurs que voici :

aller se propageant, avec une intensité successivement décroissante, jusque dans les régions latérales de la poitrine, dans la région dorsale gauche, et même dans la région dorsale droite. — Les *palpitations* (*Palpitationes*, Plin.) se disent de battemens de cœur plus ou moins incommodes qui ont cela de commun que le malade sent battre son cœur, mais qui, à part ce caractère générique, offrent une grande variété sous le rapport de leur force, de leur fréquence et de leur rythme. — La *syncope* (*Συγκοπή*, Gal. — de *Συγκόπτω*, je coupe, — comme qui dirait une *solution de continuité dans la vie*) n'est rien autre chose que l'arrêt des mouvemens du cœur : or, la circulation et la respiration sont deux fonctions tellement solidaires qu'elles ne peuvent s'accomplir l'une sans l'autre ; nous avons vu (γ) que l'apnée interrompt immédiatement l'action du cœur, réciproquement l'inaction du cœur entraîne aussitôt l'absence de respiration ; et, dans l'un et l'autre cas, il y a soudain la même cessation du mouvement volontaire et du sentiment, les mêmes apparences de mort ; il n'y a de différent que le point de départ.

LAENNEC. — Ouvrage cité, t. II, p. 381-485.

BOUILLAUD. *Traité clinique des maladies du cœur*. — 2^e édit. Paris, 1840, 2 vol. in-8^o.

BARTH et ROGER. — Ouvrage cité, p. 240-383.

MARSHALL HALL. Mémoire inséré dans le t. XVII des *Medico-chir. Transactions* : — traduit dans les *Archives*, juillet et août 1833. — *Observations et expériences relativement à la signification des bruits de soufflet et de scie*.

ROUANET. *Analyse des bruits du cœur*. Thèse inaugurale. Paris, 1832. — Théorie spéculative, qui attribue les bruits normaux du cœur aux mouvemens des valvules auriculo-ventriculaires et des valvules sigmoïdes, mais qui ne nous paraît pas admissible et conforme aux lois physiques. Ce n'est pas là que peut résider la vérité, mais bien dans l'une des théories qui, comme celle de M. Beau ou de M. Magendie, rapportent le tic-tac aux chocs alternatifs de la pointe et de la base du cœur contre la paroi précordiale.

BEAU. *Nouvelles recherches sur les mouvemens et bruits du cœur*. (Dans les *Archives*, en 2 articles, juillet et août 1841.) — Mémoire très remarquable.

MAGENDIE. — (*Leçons sur les phénomènes physiques de la vie*, t. I, 1836, in-8^o.) — Pages 231-74, Des bruits normaux du cœur. — Pages 275-97, Bruits anormaux du cœur.

JACQUEMHER. *De l'auscultation appliquée au système vasculaire des femmes enceintes*. Thèse inaugurale. Paris, 1837, n^o 466. — P. 7-11. Recherches d'où il résulte que le cœur, chez les femmes

enceintes, fait souvent entendre un bruit de soufflet (environ une fois sur quatre).

CRUVEILHIER. *Note sur les mouvemens et les bruits du cœur*. (Dans la *Gaz. méd.*, 1841, n^o 32.) — M. Cruveilhier a rédigé cette note d'après les observations qu'il avait faites, conjointement avec M. Monod, chez une petite fille dont le cœur faisait entièrement hernie par un trou du sternum, sans péricarde, et se trouvait ainsi visible et observable à nu en dehors de la poitrine : cette enfant vécut seulement quelques heures. — M. Cruveilhier se croit en droit de déduire de ces observations un nouveau système concernant les bruits cardiaques ; système qui, après tout, n'est qu'une variété de celui de M. Rouanet, et qui, bien que nous ne puissions y donner notre assentiment, doit être ici mentionné à raison de la haute notabilité de son auteur. Ce système consiste à supposer que chacun des deux bruits qui composent le tic tac cardiaque est produit par les valvules sigmoïdes de l'artère pulmonaire et de l'aorte, et n'est pas autre chose qu'un double claquement valvulaire, confondu en un claquement unique par la simultanéité des mouvemens de ces valvules ; que le premier bruit, le bruit correspondant à la systole ventriculaire, résulte du redressement des dites valvules, et que le second bruit correspondant à la diastole ventriculaire résulte de leur abaissement sous l'ondée de sang qui rétrograde.

ζ. En ce qui concerne l'excrétion urinaire, la seule qui ait sa place dans notre revue symptomatologique, les autres excrétions étant naturellement rattachées aux divers chefs qui ont été ci-dessus et seront ci-dessous mentionnés, bornons-nous ici à signaler, d'une part, les principales circonstances qui tiennent à l'acte même de l'expulsion des urines, à la *miction*, comme M. Rostan a proposé de l'appeler dans son *Cours de clinique* (de *mingo*, supin *mictum*, pisser), et à esquisser, d'autre part, l'examen des urines elles-mêmes après leur expulsion. — Y a-t-il fréquence excessive de la *micturition* (Requin, *Leçons sur le rhum.*, p. 407, — de *micturio*, avoir envie de pisser) ? Ce besoin devient-il incessant et douloureux, au point de constituer le *ténésme vésical*, véritable analogue du ténésme proprement dit ou ténésme anal (α) ? Y a-t-il *ischurie* (*ἰσχυρία*, Gal., — de *ἴσχω*, je retiens, et *ὄσρον*, urine), c'est-à-dire rétention d'urine, absence complète de miction ? Y a-t-il seulement *dysurie* (*δυσουρία*, Hipp.), c'est-à-dire miction difficile ou douloureuse ? ou bien *strangurie* (*στραγγουρία*, Hipp., — de *στράγγε*, gén. *στραγγός*, goutte qui tombe), c'est-à-dire dysurie telle que l'urine ne s'échappe que goutte à goutte ? etc. — L'examen physique, clinique et microscopique des urines, avec toutes les ressources du savoir moderne, est véritablement une mine fé-

conde de données symptomatologiques. Honnie soit assurément l'uronomie fallacieuse, qui, afin de capter l'admiration du vulgaire, prétendrait se suffire à elle-même pour la connaissance infailible de toutes les maladies et des remèdes à y opposer ! Mais reconnaissons qu'il y a là d'importantes lumières à recueillir, non seulement pour les affections spéciales des voies urinaires, mais encore pour d'autres départemens de la pathologie. Les anciens se bornaient à apprécier les apparences physiques de l'urine immédiatement après son émission ou au bout de quelques heures de repos ; ils donnaient une grande attention aux aspects divers que prennent les urines abandonnées à elles-mêmes et spontanément décomposées en couches de densité différente ; ils distinguaient, et l'on distingue encore d'après eux, le cremor, le nuage et le sédiment. 1° Le *cremor*, ainsi adoptons-nous tout uniment le mot latin d'après l'exemple de M. Rayer, est une sorte de crème ou pellicule qui se forme à la superficie des urines, et qui, par sa minceur toujours très grande, offre, suivant l'expression même du grand Hippocrate (*Pronostic*, édition Kuhn, t. I, p. 101), l'apparence d'une toile d'araignée ; 2° le *nuage*, ou *énéorème* (Ἐναώρημα, Hipp., — de Ἐν, dans, et Αἰώρημα, suspension) consiste dans une matière plus ou moins légère qui se tient suspendue dans les urines et en trouble la transparence, soit seulement près de la surface du liquide, soit à une profondeur plus grande ; 3° le *sédiment* est le précipité qui se dépose au fond du vase. Mais ce n'est pas assez pour la science d'aujourd'hui que de constater par simple inspection les cremors, les nuages et les sédimens qui viennent à apparaître dans les urines. Ce n'est pas assez que de nommer, comme autrefois, *urine crue* celle qui ne dépose aucun sédiment, même après avoir long-temps reposé ; *urine cuite*, celle qui, avec les apparences normales ou à peu près telles au moment de l'émission, forme ensuite un sédiment plus ou moins abondant ; *urine jumentouse* (de *jumentum*, bête de somme), celle qui sort de l'urètre toute trouble et remplie de corpuscules ou flocons opaques, telle que nous voyons l'urine naturelle des mulets, des chevaux et autres animaux herbivores. Après avoir examiné les urines sous le rapport des qualités physiques, après en avoir apprécié la quantité, la couleur, l'odeur, la température, la pesanteur spécifique, etc., la pathologie doit aller encore plus loin ; à l'aide des réactifs et du microscope, elle doit s'éclairer sur les modifications qui s'opèrent dans la nature chimique des urines. Quels changemens ont lieu par rapport aux matières contenues naturellement dans cette humeur si complexe, et altèrent, par exemple, la quantité proportionnelle d'eau, d'urée, d'acide urique, etc. ? Quelles matières peuvent être accidentellement introduites par un désordre pathologique, comme, par exemple, le sang, le pus, le sucre, l'albumine, etc. ? Quelles substances étrangères s'y retrouvent après avoir

pénétré dans l'intérieur de l'économie par une voie quelconque d'absorption, comme, par exemple, l'iode, le mercure, l'arsenic, l'antimoine, le fer, etc. ? Quelle est la nature chimique des cremors, des nuages et des sédimens ? Voilà, sous ce bref sommaire, bien des problèmes à résoudre, problèmes non moins utiles qu'intéressans.

HIPPOCRATE. — Dans le *Pronostic* (édition Kuhn, t. I, p. 100-2).

BELLINI. *De urinis et pulsibus*. Francfort, 1625. in-4°. — Ouvrage que Boerhaave a recommandé avec éloge dans son *Methodus*, mais dont Haller faisait déjà moins de compte dans les notes annexées à cet index bibliographique et méthodologique.

LECANU. *Nouvelles recherches sur l'urine humaine* (présentées à l'Académie des sciences le 8 juillet 1839).

RAYÉR. — (*Traité des maladies des reins*), t. I, p. 71 et suiv.

A. BECQUEREL. *Séméiotique des urines, ou Traité des altérations de l'urine dans les maladies : suivi d'un Traité de la maladie de Bright aux divers âges de la vie*. Paris, 1841, in-8°.

En ce qui concerne la *chaleur animale*, indépendamment de la température cutanée ci-dessus considérée (45. D. 3.), il faut tenir compte de la température intérieure, tantôt ardente, tantôt glaciale, que les malades accusent, soit dans la totalité du corps, soit seulement dans quelque partie ; il faut aussi tenir compte du plus ou moins de sensibilité au chaud et au froid extérieurs, et du plus ou moins de résistance aux excès de l'un ou de l'autre. — Lorsqu'au sentiment d'un froid violent se joint un tremblement plus ou moins intense du corps, c'est là le *frisson* (de *φρίσσω*, frissonner). Le *frissonnement* n'est autre chose qu'un diminutif du frisson. — L'accroissement de la chaleur animale est l'un des symptômes les plus constans de la fièvre, celui même auquel ce trouble général de l'économie doit son nom (*Febris*, — mot de même famille que *ferveo*, bouillir, et que *februo*, purifier par le feu ou par l'eau bouillante). C'est, après la fréquence du pouls (δ), ou plutôt, de pair avec celle-ci, un autre caractère essentiel de l'appareil fébrile. Il co-existe, dans la plupart des cas, avec le premier caractère ; il ne fait défaut que par exception, et, dans les cas également exceptionnels où il se montre seul, il suffit pour accuser la présence de la fièvre. — Mais qu'est-ce que cette chaleur brûlante, ou ce froid insolite, qui apparaissent chez les malades ? N'est-ce, comme l'ont prétendu beaucoup de médecins, qu'une pure et simple sensation sans changement réel de température, une véritable hallucination ? ou bien, y a-t-il là incontestablement, sinon toujours, au moins en beaucoup de cas, une variation en plus ou en moins dans la quantité de calorique libre ? Depuis le célèbre Hollandais Swammerdam, qui, au

XVII^e siècle, paraît avoir eu, le premier, l'idée d'apprécier avec le thermomètre la chaleur des malades, plusieurs médecins se sont livrés à ce genre d'observations. Mais le thermomètre laissait beaucoup à désirer pour la solution des problèmes qui ont trait à la chaleur animale. En effet, on pouvait bien appliquer cet instrument à la surface du corps; on pouvait même le faire pénétrer intérieurement à l'origine des cavités qui communiquent avec le dehors par des ouvertures naturelles; on pouvait, par exemple, l'introduire dans le rectum, dans la bouche, etc., mais on ne pouvait s'en servir à explorer les profondeurs intimes de l'organisme. De plus, le thermomètre n'est pas sensiblement influencé par des différences de température qui ne consistent que dans quelques centièmes de degré en plus ou en moins, et qui pourtant impressionnent énergiquement la machine vivante et y coïncident très souvent, à titre de cause ou d'effet, avec de dangereuses perturbations. Aussi, dernièrement (en 1835), M. Becquerel, un de nos plus habiles physiciens, voulant étudier avec plus de précision qu'on ne l'avait fait jusqu'alors les phénomènes calorifiques des êtres vivans, a mis heureusement à profit la connaissance encore toute récente des lois thermo-électriques pour construire des appareils plus sensibles que les thermomètres, et qui permettent de déterminer la température d'une partie quelconque, si profondément située qu'elle soit, sans produire de lésions perturbatrices. Ces appareils consistent en sondes ou aiguilles, qui sont formées de deux métaux soudés l'un à l'autre, et qui sont mises en communication avec un excellent galvanomètre. Tous les organes peuvent être impunément explorés par l'introduction de ces sondes, laquelle n'est rien qu'une innocente acupuncture. La température de la région ainsi sondée est exactement déterminée par l'intensité des courans thermo-électriques dus à la chaleur que la soudure des deux métaux contracte dans cette région même. Ce peu de mots suffira pour quiconque sait la théorie des phénomènes thermo-électriques; et c'est le cas dans lequel nos lecteurs sont censés se trouver, puisque la physique a dû prendre rang parmi leurs études préparatoires (9). De plus longs développemens sur ce point ne conviendraient ni à ce livre-ci ni à notre plume. Ce qui doit ici occuper particulièrement notre attention, ce sont les variations de la température animale mathématiquement constatées à l'aide de l'ingénieux instrument de M. Becquerel. Il n'est plus permis d'en douter depuis les recherches auxquelles M. Becquerel s'est livré de concert avec M. le professeur Breschet, qu'il s'était adjoint dans cette importante application de la physique à la science de la vie. Ainsi, après avoir reconnu, à l'aide de la sonde thermo-électrique, la température de 36°,77 centigr., comme étant la moyenne des températures observées dans les muscles à l'état normal, MM. Becquerel et Breschet ont positive-

ment constaté qu'en cas de fièvre la chaleur brûlante si vivement ressentie par les malades consiste bien dans un accroissement réel de température, et que les muscles peuvent monter jusqu'à 40°, c'est-à-dire à plus de trois degrés centigrades au-dessus de la moyenne normale. Une inflammation produit également un excès notable de température dans la partie qu'elle affecte. Pour ne prendre qu'un seul exemple entre tous les faits que fournit le travail de ces savans observateurs, une tumeur enflammée à la partie inférieure du cou, chez une jeune fille scrofuleuse, était à 40°. Au contraire, aux approches de la mort, la puissance calorifique de l'organisme commence à ne plus résister suffisamment aux progrès du refroidissement dont l'atmosphère est la cause incessante, et la température des muscles va s'affaiblissant: chez un homme qui succombait à la petite-vérole, l'exploration pratiquée quelques minutes avant le dernier soupir accusa 35°,85 dans le biceps brachial, et 32° dans la masse de l'éminence thénar musculaire. (Voir *Gazette médicale*, 1835, p. 201, 408, 524.) C'est là une source toute nouvelle d'investigations que MM. Becquerel et Breschet ont ouverte à la science; il s'en faut de beaucoup qu'ils l'aient épuisée. Mais la marche est tracée: grâces soient rendues à ceux dont l'exemple inspirera et guidera les travaux ultérieurs.

G. Relativement aux fonctions génitales.

Quels symptômes y a-t-il à noter, soit chez l'homme, soit chez la femme, en ce qui concerne l'instinct érotique, tantôt démesuré dans ses exigences, tantôt affaibli ou même annihilé, et en ce qui concerne l'accomplissement de la fonction de copulation? Quels symptômes, chez l'homme, en ce qui concerne la sécrétion spermatique? Quels symptômes, chez la femme, en ce qui concerne la menstruation, ici faisant tout-à-fait défaut, là ne s'accomplissant que mal et difficilement, en d'autres termes, l'aménorrhée et la dysménorrhée (Modern.,—de M^{rs}, mois), et, enfin, ces quatre fonctions, conception, grossesse, accouchement, allaitement, qui donnent au sexe féminin le rôle le plus long et le plus pénible dans le grand mystère de la génération?—Quels vices matériels, autres que ceux qui appartiennent à l'habitude extérieure, y a-t-il encore à constater sur le vivant dans l'appareil génital? C'est dans ce but que le praticien, sur l'avertissement plus ou moins impérieux des symptômes fonctionnels, fait subir aux femmes un examen particulier: 1° on palpe spécialement la région sous-ombilicale de l'abdomen; 2° on introduit dans le vagin ou dans le rectum un ou deux doigts: pour l'immense majorité des cas c'est uniquement le doigt indicateur, et l'on touche l'utérus par l'une ou l'autre voie (*toucher vaginal* ou *toucher rectal*); 3° enfin, l'on a recours à l'emploi de l'instrument

nommé *speculum uteri*. Ces procédés d'exploration seront particulièrement étudiés dans la *Pathologie chirurgicale*.

BRIÈRE DE BOISMONT. *De la menstruation considérée dans ses rapports physiologiques et pathologiques*. Paris, 1844, in-8°.

47. *Nécessité de modifier, dans les applications particulières, le cadre général de la symptomatologie.* — Il est bien évident que la revue symptomatologique ci-dessus présentée ne constitue pas une méthode universelle qu'on doive suivre rigoureusement et à la lettre dans l'histoire de toutes les espèces de maladies, et dans l'examen de tous les cas individuels. La stricte observance, partout et toujours, d'une même méthode de symptomatologie, ce ne serait, en vérité, qu'un lourd pédantisme, s'embarrassant dans d'interminables lenteurs, et risquant de méconnaître les faits principaux sous la masse des faits accessoires. L'ordre que nous avons suivi ne peut donc être considéré que comme un memento toujours utile, et non pas comme une loi inflexible et tyrannique : dans les applications particulières, il ne faut point l'adopter avec une monotonie servile. C'est à la sagacité de l'écrivain et du praticien à modifier le cadre général de la symptomatologie suivant les exigences que comporte l'histoire de telle espèce de maladie, ou l'appréciation de tel cas clinique. Si c'est un grand mérite chez un monographe que d'exposer les diverses catégories de symptômes suivant un ordre qui représente l'importance relative de leur rôle dans le genre de maladie qui fait l'objet d'une monographie, c'est encore un bien plus grand mérite, et bien plus difficile, chez le praticien, que de savoir saisir d'un rapide coup d'œil, au lit de chaque malade, quelles catégories symptomatologiques doivent principalement appeler l'attention.

§ II. Des symptômes envisagés par rapport à la maladie.

48. *Quel rang donner à la symptomatologie dans les descriptions nosologiques ?* — Si, dans l'histoire naturelle de l'homme sain, il est rationnel d'étudier d'abord les conditions anatomiques, puis la fonctionnalité qui dépend de ces conditions, on doit, sans doute, concevoir une division analogue dans l'histoire naturelle de l'homme malade : première partie, altérations diverses de l'organisation ; seconde partie, désordres fonctionnels qui sont l'effet nécessaire de ces altérations. C'est bien là l'ordre logique. Mais, par malheur, l'ordre chronologique dans lequel nous acquérons la connaissance des deux sortes de faits est le plus souvent inverse. Le trouble des fonctions est manifeste : nos propres sens et le témoignage du malade nous en avertissent sur-le-champ : voilà donc le premier objet qui s'offre à l'observation. C'est, par exception, au

contraire, que l'altération organique d'où naît ce trouble tombe en même temps sous nos sens, et figure ainsi elle-même au nombre des symptômes ; il faut, pour cela, qu'elle ait son siège à la peau ou à l'origine des membranes muqueuses, ou qu'elle consiste dans certaines conditions relativement rares que nous ne voulons pas récapituler ici. Toujours est-il que, dans la grande majorité des cas, l'observateur ne constate les conditions matérielles des maladies que par l'ouverture des cadavres ; et encore doit-on avouer que les lumières fournies par l'autopsie cadavérique sont souvent pâles et confuses : aussi beaucoup de maladies sont-elles encore pour le médecin, comme elles le furent à peu près toutes dans l'enfance de l'art, des groupes de symptômes plus ou moins essentiels et caractéristiques, comme, par exemple, la rage, etc. Ainsi donc, puisque dans l'état actuel des connaissances, il s'en faut de beaucoup que la symptomatologie, en tout ce qu'elle a de fonctionnel et d'étranger à l'anatomie pathologique, puisse être posée comme un simple corollaire de celle-ci, nous ne pouvons pas encore adopter l'ordre logique dans la description des maladies dont la condition organique n'est pas rigoureusement démontrée ; à l'égard de toutes ces maladies-là, nous devons tracer d'abord le tableau des symptômes, puis signaler les résultats des études cadavériques, qui trop souvent, il faut le dire, n'offrent rien de satisfaisant à notre raison. En résumé définitif, il y a des maladies dans lesquelles la symptomatologie n'est que la révélation extérieure d'un vice matériel intérieur bien apprécié par la science et auquel le principal rôle appartient incontestablement : il y en a, au contraire, qui, consistant en un vice matériel extérieur, se montrent tout entières, et, pour ainsi dire, à nu, dans leur symptomatologie : il y en a d'autres, encore, à l'égard desquelles la symptomatologie doit, comme nous venons de l'établir tout-à-l'heure, tenir le premier rang, tant qu'on n'aura pas positivement constaté la condition matérielle qui les constitue, tant qu'elles ne seront reconnues et n'auront un nom en nosographie qu'en vertu même d'un certain concours de symptômes particuliers ; enfin, il est même des cas dans lesquels un symptôme unique, comme le vomissement, la surdité, etc., constitue, à lui seul, la maladie dans tout ce qu'elle a de sensible et d'observable, non seulement sur le vivant, mais quelquefois même après l'ouverture du cadavre.

49. *Qualifications diverses des symptômes d'après leur rôle nosologique.* — A. Au milieu de la perturbation universelle que toutes les fonctions à la fois ou du moins la plupart d'entre elles éprouvent si communément, il importe de distinguer les *symptômes locaux* et les *symptômes généraux* : distinction relative au siège reconnu ou présumé de la maladie. Les premiers émanent directement de l'organe affecté, comme, par exemple, la dyspnée et la toux dans une affection pulmonaire. Les