

tachycardiques. Elles naissent et se reproduisent sous l'influence de conditions appréciables : efforts, courses, travail digestif, émotions, etc. Il n'y aurait pas lieu d'insister sur ces différences, si, dans le passé de certains tachycardiques avérés, on ne relevait la mention d'accès de palpitations, avec dyspnée, précédant de longtemps l'apparition de la tachycardie paroxystique proprement dite. Il semble bien que si dans de nombreux cas, la névrose s'installe d'emblée avec ses caractères définitifs, parfois elle est préparée progressivement par une série de troubles fonctionnels cardiaques qui n'en sont qu'une ébauche grossière. Il y aurait là comme l'esquisse d'une petite névrose tachycardique par opposition à la grande névrose décrite par Bouveret.

L'accès tachycardique se distingue aisément des *palpitations de l'adolescence* liées à la prétendue hypertrophie de croissance, de la tachycardie basedowienne ou des crises d'accélération du cœur liées à des altérations du pneumo-gastrique, telles qu'en ont citées Letulle, Merklen, etc.

La tachycardie paroxystique arrivée à la phase de la dilatation cardiaque avec œdèmes périphériques et congestions viscérales peut être confondue avec une asystolie ordinaire. On tiendra compte, pour établir le diagnostic, des accès antérieurs, de l'inefficacité relative de la médication cardiotonique, de l'accélération énorme des battements, de la cessation brusque des phénomènes.

Il n'y a pas lieu de séparer la tachycardie paroxystique dans les affections valvulaires du cœur de la tachycardie essentielle. Leur pronostic est certainement plus grave, la dilatation cardiaque plus aisée, mais, dans l'intervalle des accès, le patient retombe dans les conditions classiques d'une affection valvulaire.

Les petits accès de palpitations de courte durée, qui représentent parfois une aura épileptique, ou un phénomène associé à une crise de petit mal (Pitres), n'ont rien de commun symptomatiquement avec la tachycardie paroxystique.

Pronostic. — Le pronostic de la tachycardie paroxystique doit toujours être réservé chez l'adulte. Un certain nombre de patients ont succombé au cours d'un accès, d'autres ont vu leurs crises s'espacer de plus en plus et disparaître même d'une façon définitive.

Les cas de mort sont rares dans l'enfance.

Bristowe a vu succomber un jeune homme de 19 ans au cours d'un accès.

P. Merklen a noté la mort chez une fille de 15 à 16 ans, atteinte d'insuffisance aortique et mitrale. On comprend qu'une lésion valvulaire, si elle ne change pas la forme de l'accès, modifie cependant sa gravité.

L'asystolie par dilatation cardiaque peut se produire chez l'enfant au cours d'un accès (P. Merklen). Rosenstein a observé, 8 jours après un accès, une hémiplégié qu'il rapporte à une embolie.

Traitement. — Le traitement de la tachycardie paroxystique n'a pas encore trouvé sa formule spécifique. Le nombre des médicaments et des procédés divers employés témoigne contre leur efficacité même. Bouveret

a préconisé la digitale, mais elle est souvent impuissante et paraît surtout indiquée lorsque l'accès tachycardique se complique de dilatation du cœur. On a conseillé le veratrum viride ou la vératrine (Guyot); le bromure d'ammonium (Chapmann), le valérianate de zinc (Shakey), l'opium, la morphine, la belladone, le nitrite d'amyle. Glower a recommandé l'arsenic et la strychnine. Localement, on a employé la révulsion sous toutes ses formes : ventouses, pointes de feu, application de sangsues qui a donné un résultat heureux à Merklen, le massage par tapotement (Schott), la réfrigération (compresses froides, sac de glace, stypage, pulvérisations d'éther).

Rosenfeld a pu arrêter ou abrégé des accès en faisant faire au patient une inspiration profonde et soutenue en même temps qu'il comprime sa poitrine à l'aide des coudes, jusqu'à production de cyanose.

Dubois a vu un accès arrêté par une compression du pneumogastrique gauche. J'ai obtenu quelquefois, mais non toujours, chez le même malade, un arrêt de la crise, par une compression des deux carotides maintenue jusqu'à production de vertiges. J'ai observé le cas d'un autre malade qui arrêtait sa crise en prenant de l'ipéca et se trouvait soulagé dès que le vomissement se produisait.

On a recommandé encore la faradisation des pneumogastriques.

Chauffard a fait une injection intra-veineuse d'un litre et quart de sérum artificiel.

Pendant toute la durée de l'accès, le sujet doit rester au repos, et soumis à la diète. Le paroxysme n'entraîne d'ailleurs pas par lui-même une véritable impotence, beaucoup de sujets continuent à se déplacer et West cite l'exemple d'un policeman dont les pulsations cardiaques s'entendaient à plusieurs pieds de distance et qui continuait à monter la garde en plein exercice.

Dans l'intervalle des accès, le sujet doit s'abstenir de tout excitant cardiaque : café, thé, boissons abondantes, repas copieux, atmosphère enfumée, tabac, etc. S'il persiste de la dilatation ou de l'hypertrophie cardiaque, on traitera celle-ci par les moyens appropriés.

XVII. — POULS LENT ET ARYTHMIE

En séméiologie médicale, on a coutume de décrire dans une même catégorie les troubles du rythme cardiaque de signification et de physiologie très différentes, mais ayant néanmoins cette caractéristique commune qu'ils traduisent une modification dans ces deux éléments : rapports fixes existant entre les temps d'une révolution cardiaque et succession régulière de ces pulsations¹. C'est ainsi qu'on rassemble les *accélération*s du rythme avec ou sans modification du timbre (embryocardie, rythme fœtal, tachycardie), les *ralentissements* (bradycardies), les *intermittences* et les *arythmies*.

L'embryocardie, la tachycardie, ont été incidemment traitées à propos de la forme paroxystique de cette dernière chez l'enfant, ou n'offrent pas un grand

(¹) TRIPIER et DEVIC. *Traité de path. gén. de Bouchard*, t. IV, p. 197.

intérêt en pathologie infantile. Il reste donc tout le groupe des bradycardies et des arythmies vraies. Or les premières, dans l'enfance, sont très souvent liées à l'arythmie et une description séparée n'en serait pas légitime; ainsi se justifie le titre donné au présent chapitre. Avant d'aborder l'étude de ces modifications dans le nombre et dans la forme des pulsations cardiaques, il convient de différencier ce que sont réciproquement l'arythmie et l'intermittence.

On peut dire qu'il y a de l'arythmie chaque fois qu'est altérée simplement la régularité existant à l'état normal, dans la succession des révolutions cardiaques ou des pulsations. On a coutume de faire rentrer ainsi dans l'arythmie le pouls *inégal*, dont les battements diffèrent plus ou moins en intensité, leur succession pouvant d'ailleurs être régulière ou troublée. La fréquence varie-t-elle à chaque instant sous l'influence de causes minimes, telles qu'un changement d'attitude, le pouls est dit *instable* : il est l'apanage des convalescences de maladies aiguës, souvent infectieuses, et des affections aiguës des centres nerveux.

L'*intermittence* peut être rattachée à la catégorie des *arythmies régulières* de Tripier et Devic (*allorythmies* de Sommesbrodt), dites encore périodiques parce que, en pareil cas, l'irrégularité n'est qu'apparente : une pulsation manque, une systole est modifiée, mais le retour de cet accident se fait avec une certaine régularité et pour ainsi dire périodiquement. L'intermittence est vraie ou fautive suivant que la systole est simplement affaiblie ou manque tout à fait comme la pulsation elle-même. Dans le jeune âge, cependant, il ne semble pas y avoir de fausses intermittences : toutes les pulsations cardiaques se reproduisent à la radiale.

Je veux rappeler que, chez l'enfant, le nombre des pulsations est d'autant plus élevé qu'on l'observe plus près de la naissance, ce que Dastre et Morat expliquent par la prépondérance de l'appareil accélérateur sur le système freinateur du cœur. Dans les premiers jours de la vie, le chiffre du pouls est double de ce qu'il deviendra entre 15 et 20 ans, après avoir diminué progressivement. On devra se souvenir de cette particularité pour apprécier la fréquence du pouls chez un sujet : à 5 ans, 70 battements à la minute seraient synonymes de pouls lent.

Très souvent signalée, l'arythmie chez l'enfant n'avait fait l'objet d'aucune étude d'ensemble avant le travail d'Heubner¹ et le rapport de Comby²; les conclusions et les observations de ce dernier ont été reproduites dans la thèse de son élève Jacquier³. West, d'Espine et Picot, Unger, Roger, n'en parlent pas dans leurs ouvrages de pathologie infantile. Bouchut cependant la mentionne à plusieurs reprises et observe notamment qu'on la rencontre souvent en dehors des maladies du cœur et du cerveau.

La nature intime de la contraction rythmique du cœur reste, malgré de nombreuses recherches expérimentales, une des questions les plus controversées de physiologie. Il en résulte pour les arythmies une véritable

(1) HEUBNER. Ueber Arythmie im Kindesalter. *Zeitsch. f. klin. Med.*, 1895.

(2) COMBY. Congrès de Moscou, 1897, et *Arch. de méd. des enf.*, 1898, n° 1.

(3) JACQUIER. Lenteur et arythmie transitoires du pouls chez l'enfant. *Thèse de Paris*, 1902.

obscurité. Les causes qu'on peut invoquer pour chacune d'elles sont incertaines et généralement multiples. Il est difficile d'établir un mécanisme uniforme pour toutes les arythmies. Ces réserves établies, j'en ferai l'exposé, en étudiant leurs causes et les formes cliniques qui souvent en dépendent; je montrerai ensuite quelle est leur pathogénie et quelle valeur on peut leur assigner en séméiotique.

Étiologie et formes cliniques. — 1° *Arythmies dites physiologiques, idiopathiques.* — Comby (*loc. cit.*) conseille d'examiner avec le plus grand soin les enfants qui présentent de l'arythmie en dehors de tout état morbide apparent. Il admet cependant la réalité de l'arythmie physiologique signalée déjà par les cliniciens, notamment Bouchut, Roger, J. Simon, et qu'on doit regarder simplement comme « l'expression de la nervosité physiologique des jeunes sujets ». Elle peut exister soit dans la première, soit dans la seconde enfance, et s'observe plus fréquemment pendant le sommeil, comme l'avaient déjà noté Stoll et Czerny. « L'enfant dort avec calme, on tâte son pouls qui est peu fréquent, et on le trouve haché d'intermittences, de faux pas, ou bien on constate une série de pulsations précipitées suivies de pulsations plus lentes » (Comby).

D'autres fois, l'arythmie succède à une émotion même légère : l'arrivée du médecin, un réveil brusque, etc. Allan a cité un cas de palpitations durables chez un enfant de 12 ans, à la suite d'une frayeur; Nothnagel a observé l'arythmie succédant à un bain froid, et Leschour à un bain chaud suivi de refroidissement. Da Costa décrit de l'arythmie survenant plus facilement chez les garçons, et consistant en un pouls lent avec alternances de pulsations amples et petites, le tout disparaissant d'ailleurs temporairement sous l'influence d'un mouvement fébrile quelconque. Il l'a vue notamment chez deux frères : l'un garda ce trouble du rythme depuis l'âge de 6 ans, jusqu'à 21 ans, mais avec atténuation progressive; le second avait simplement du ralentissement du pouls dans les grandes inspirations.

2° *Arythmies dans les cardiopathies.* — Cette catégorie doit être maintenue au point de vue théorique et général, mais il ne faut pas perdre de vue, ainsi que j'ai déjà eu plus d'une fois l'occasion de le mentionner, que l'arythmie chez l'enfant est rare.

On pourrait y faire rentrer certains cas d'arythmie où le cœur paraît être intéressé indirectement, par exemple l'asphyxie de la broncho-pneumonie ou de la coqueluche à quintes intenses ou fréquentes, affections dans lesquelles nous avons eu, assez rarement, d'ailleurs, l'occasion de noter des irrégularités du cœur. Mais ce symptôme observé souvent à la phase ultime de la maladie disparaît à peu près complètement dans le complexe symptomatique général.

Mais dès que le cœur est directement lésé, qu'il s'agisse d'une première poussée aiguë de péricardite, d'endocardite, ou même de troubles fonctionnels déjà anciens, son rythme est habituellement régulier, à tel point que l'on pourrait presque affirmer que lorsque, chez un enfant atteint de cardiopathie, des troubles du rythme se manifestent, il faut chercher une complication soit de myocardite interstitielle, soit d'un côté du système nerveux,

lésé directement ou intervenant par la voie réflexe. Je n'ai noté d'exception à ce sujet que dans un cas concernant 2 enfants de la même famille, âgés de 6 et 10 ans, observés pendant la phase de développement d'un rétrécissement mitral pur, dû vraisemblablement à une imprégnation tuberculeuse congénitale. Dans toutes les cardiopathies traitées dans mon service depuis dix ans, le rythme, en général, a été noté régulier. Peter, Lancereaux, Krehl, ont montré que les intermittences apparaissent seulement quand les lésions inflammatoires gagnent les couches musculaires. J'ai déjà insisté sur ce point en traitant de l'asystolie et de l'allure que revêtent d'ordinaire les cardiopathies dans la phase troublée des œdèmes et des congestions viscérales. Même dans les cas de myocardite parenchymateuse, j'ai trouvé le pouls régulier jusqu'à la fin; il en était de même chez une malade atteinte de symphyse aiguë du péricarde, avec dégénérescence graisseuse du myocarde et des viscéres¹. Calamet² place l'intermittence et l'arythmie au nombre des symptômes de la myocardite typhique, mais dans la thèse de Bouchot³ j'ai conclu de l'étude de 6 observations de myocardite parenchymateuse aiguë de diverses origines que cette affection « se traduit cliniquement par une asystolie variant de quelques jours à quelques mois; sa caractéristique symptomatique consiste dans l'absence de toute modification du rythme cardiaque ». Nous ne saurions donc considérer comme ressortissant à la myocardite parenchymateuse les altérations du rythme que nous signalerons dans la convalescence des maladies infectieuses. Elles doivent être mises sous la dépendance ou de la myocardite interstitielle, ou de l'imprégnation des centres nerveux par les toxines, ou encore des troubles réflexes prenant naissance sous des influences variées. Dans une observation d'Aubertin et Babonneix, chez un enfant mort subitement au cours d'une diphthérie⁴, bien que les lésions fussent prédominantes au niveau du tissu interstitiel du myocarde, avec intégrité des centres bulbaires et des pneumogastriques, le rythme de l'organe était absolument normal.

Le *rythme couplé d'origine digitalique*, le *pouls bigéminé* qui en est le plus souvent la traduction, ne s'observent que rarement dans l'enfance. Je n'ai jamais eu pour ma part l'occasion de les noter chez les malades de la clinique et il n'a pas été, à ma connaissance, signalé chez l'enfant. Cette immunité constitue une forte probabilité en faveur de l'opinion suivant laquelle ce médicament n'exercerait une pareille influence que sur un myocarde prédisposé à l'avance par des lésions chroniques profondes (R. Tripier, Huchard).

3° *Arythmies dans les intoxications*. — L'arythmie peut se montrer dans les intoxications d'origine exogène ou endogène.

La plupart des poisons du cœur (belladone ou datura, caféine, digitale) peuvent la faire apparaître. Il faut citer encore l'oxyde de carbone, le chloroforme, dont l'action est passagère (Comby), et aussi l'opium. L'observation

(¹) E. WEILL et L. GALLAVARDIN. *Arch. de méd. des enfants*, avril 1900.

(²) CALAMET. *Thèse de Paris*, 1900.

(³) BOUCHOT. *Thèse de Lyon*, 1896-1897.

(⁴) AUBERTIN et BABONNEIX. *Gaz. des hôp.*, 8 août 1901.

relative à ce dernier médicament rapportée par Heubner n'est pas très concluante, parce que l'existence simultanée d'une appendicite en complique la signification. Généralement l'action sur le rythme du cœur se prolonge un ou plusieurs jours après la suppression de la cause d'intoxication (Heubner). Le chloroforme, nous l'avons vu, échappe à cette règle. Heubner a vu dans un cas d'intoxication par le datura le pouls, qui était monté à 140 le 1^{er} jour, tomber le 5^e jour à 78, avec de nombreuses irrégularités: tous ces troubles disparaissent progressivement à mesure que les autres symptômes s'amélioreraient. Dans une observation de Comby relative à la digitale, on notait un faux pas toutes les 4 ou 5 pulsations. Remarquons qu'il n'est pas question de bigémination ou de rythme couplé.

Dans les *auto-intoxications*, dans *certaines états dyscrasiques*, l'arythmie peut apparaître. Les affections digestives peuvent la provoquer. Bouchot a signalé l'arythmie due à la constipation. Une simple indigestion s'accompagnant de constipation, de céphalée, de vomissements et de troubles du rythme cardiaque, peut faire songer à une méningite et conduire à un pronostic fatal, bientôt démenti par la guérison à la suite d'un purgatif (Comby). Heubner a rapporté plusieurs cas d'arythmie accompagnée d'acétonurie et de crises éclamptiques, le tout attribué par lui à l'intoxication digestive.

L'ictère doit être cité aussi dans cette catégorie. Les auteurs classiques admettent généralement que son action sur le cœur est peu marquée dans l'enfance. Rilliet et Barthez sont d'un avis différent. « Dans l'ictère, disent-ils, à l'état fébrile où le pouls plein et dur frappe entre 112 et 120, succède une apyrexie complète et un ralentissement remarquable du pouls qui, souvent, s'accidente d'irrégularités. Ce phénomène est très commun, sinon constant et très accusé; le pouls tombe parfois à 52,28 pulsations; il est singulier que Hensch ne l'ait jamais observé. Le taux normal n'est repris que passé 8 à 10 jours. » Dans son mémoire, M. Comby rapporte l'observation suivante: un petit garçon de 8 ans et demi, entre à l'hôpital pour un ictère récent, apyrétique, avec hépatomégalie. Le pouls tombe à 60, 54, 52, 50 par minute: en même temps il devient très irrégulier, une pulsation manquant après 4 ou 5 battements normaux. Il est vrai cependant que la bradycardie ictérique peut cacher un rythme couplé transitoire, et qu'il faut chercher celui-ci avec soin. Bard¹ en a publié récemment deux exemples concernant deux jeunes hommes (21 et 28 ans). Chez le premier, le pouls variait de 48 à 52 par minute quand on auscultait le malade au lit. Mais à peine faisait-on lever le sujet que les bruits du cœur atteignaient 84 à 88. Dans le décubitus horizontal, on constatait un rythme à trois temps dont le dernier bruit avait les caractères de la systole en écho de Huchard. Il s'agissait donc, non d'une bradycardie d'origine ictérique, mais d'un rythme couplé d'origine toxique et à évolution essentiellement passagère. Il en était de même dans le second cas où le pouls marquait 48 à 52 seulement dans la station horizontale. J'aurai d'ailleurs bientôt l'occasion de revenir sur ces

(¹) BARD. *Semaine méd.*, 15 avril 1905.

faits en traitant des arythmies avec pouls lent dans les maladies infectieuses.

Chez les *anémiques*, les troubles fonctionnels cardiaques, les palpitations, l'arythmie, sont fréquents. Lancisi, au dire de Kreysig, souffrit durant cinq ans d'une arythmie qui guérit par le fer et la rhubarbe. Cette étiologie se retrouve surtout chez les sujets parvenus aux confins de la puberté. Dans la première enfance, les troubles de la nutrition aboutissent principalement au *rachitisme* et amènent des anomalies du rythme souvent notées en pareil cas, et dans lesquelles l'intoxication digestive a une large part. Heubner dit que l'arythmie se rencontre surtout chez les rachitiques anémiques invétérés, âgés de 2 à 4 ans, que leur état d'affaiblissement fait soupçonner atteints de tuberculose. Il cite encore un cas observé chez un enfant eczémateux qui présentait de la bronchite et du catarrhe et un autre chez un enfant anémique et mal nourri. D'après Comby, chez certains sujets entachés de nervosisme, l'arythmie pourrait se montrer sous l'influence d'une *croissance* difficile. Quant à l'*arthritisme*, pour le moment ses limites et ses stigmates ne sont pas encore suffisamment précisés et établis pour qu'on puisse avoir une idée très nette de son action sur le rythme du cœur. Comby cite en particulier les enfants obèses chez lesquels on peut trouver un pouls ralenti et irrégulier.

4° *Arythmies dans les maladies infectieuses.* — C'est au cours des infections aiguës qu'on a le plus souvent l'occasion d'observer chez les enfants des troubles du rythme cardiaque. Ils peuvent exister à toutes les périodes : pourtant ils se montrent avec prédilection dans la phase d'état ou de convalescence, au moment où les autres symptômes sont effacés, ou moins tapageurs. Mais ils sont loin de se présenter toujours avec la même physionomie et il y a lieu, à mon avis, de décrire des formes cliniques diverses, dans une certaine mesure, liées aux causes différentes aussi qui les engendrent.

Un premier groupe est constitué par les arythmies survenant au cours ou dans la convalescence des maladies telles que *pneumonie*, *fièvre typhoïde*, *scarlatine*. La tachycardie qui accompagne la période aiguë de ces maladies est la dominante en clinique : elle laisse peu de place à l'arythmie ou au ralentissement du pouls. Mais, au moment de la chute thermique ou même plus tard encore, on constate souvent une bradycardie très accusée ; et cette lenteur ne va jamais sans arythmie. Cette particularité n'est d'ailleurs pas spéciale à l'enfance ; elle s'observe à d'autres périodes de la vie, et a été consignée depuis longtemps dans des ouvrages classiques tels que celui de Lorain, par exemple sur les maladies du cœur (1870). Le nombre des pulsations peut, dans ces conditions, ne pas atteindre 40 par minute. Pourtant le ralentissement n'est pas constant. En général, c'est avec l'hypothermie que coïncident les minima de la courbe du pouls (Jacquier) : la bradycardie arythmique prend place au milieu des phénomènes de la crise. On peut avoir toutes les formes d'arythmie : faux pas, intermittences, pouls inégal, arythmie vraie et même, d'après Jacquier, arythmie rythmée dont cependant nous n'avons pas trouvé d'exemple net, soit dans les nombreuses observations relatées par cet auteur, soit dans les nôtres propres. Jacquier ajoute

que « l'arythmie vraie est plus commune, ce qui la différencie de celle qu'on observe parfois dans le cours de la période fébrile qui est soumise, elle, à une périodicité relative en même temps qu'elle s'accompagne de tachycardie ». Chez les *pneumoniques*, la perturbation du rythme cardiaque jointe au collapsus de la crise peut donner lieu à un syndrome en apparence très grave, simulant une méningite, ainsi que je l'ai vu une fois. Chez une autre malade de mon service présentant une pneumonie droite, l'arythmie persistait quinze jours après la défervescence. Dans la *scarlatine*, l'arythmie peut exister avec ou sans néphrite et persister aussi plusieurs jours après la guérison. Heubner cite un cas de convalescence de scarlatine non compliquée de néphrite où l'arythmie existait encore 26 jours après le début de la maladie : il semble croire cependant que l'arythmie tardive doit faire rechercher la néphrite. Je note de l'arythmie chez 11 typhiques sur 565 ayant passé dans les dix dernières années à la clinique des maladies infantiles. Ce nombre est certainement loin de représenter les proportions réelles, car en admettant même que les malades soient auscultés quotidiennement, le temps consacré à l'examen est insignifiant, quand on ne le pratique, comme cela est habituel, qu'une fois par jour et pendant quelques instants seulement. Il serait nécessaire de revoir le patient plusieurs fois par jour pour avoir une opinion formelle sur le degré de fréquence de l'arythmie cardiaque.

Le *rhumatisme articulaire aigu* est également compté par quelques auteurs comme une cause susceptible d'influencer la fréquence des battements cardiaques en dehors des cas où l'infection a frappé l'endocarde ou le péricarde, ce qui restreint singulièrement le champ des observations.

Au surplus, toutes les maladies infectieuses peuvent retentir sur le rythme, non seulement dans les phases d'état ou de convalescence, mais aussi dans la période de début. Lœschner a observé l'arythmie dans la période prééruptive de certaines fièvres chez des enfants anémiques de 5 à 7 ans, ou de 11 à 14 ; Stephen a noté dans un cas de l'arythmie au début même d'une scarlatine qui évolua favorablement. Suivant Heubner, on la voit dans les rougeoles et plutôt dans les cas légers.

Si l'on considère un autre groupe de faits, on constate que les modifications du rythme affectent une allure très différente. Au cours de la diphtérie, ou quand les membranes ont disparu, les troubles cardiaques prennent une importance clinique tout autre et qu'il faut connaître¹. Leur moment d'apparition est celui des paralysies musculaires, c'est-à-dire qu'ils peuvent survenir à toutes les périodes, mais plus volontiers pendant la convalescence, particulièrement du 10^e au 20^e jour. Le cœur est habituellement irrégulier et ralenti. Mais il peut y avoir bradycardie sans arythmie. Le ralentissement très marqué est en général d'un fâcheux augure. La paralysie du voile du palais paraît avoir une valeur particulière comme signe prémonitoire de cette forme cardiaque redoutable. La bradycardie survient alors que le malade paraît guéri de son angine ; souvent même, il a repris ses occupations. L'état

⁽¹⁾ Voir HENRY. Contribution à l'étude du pouls lent suite de diphtérie. *Thèse de Paris*, 1900-1901. — GIRARD. Le cœur dans la diphtérie. *Thèse de Paris*, 1901-1902. — BALDOW. *Edim. med. Journ.*, 1902.