

bigéminie cardiaque, c'est-à-dire deux contractions cardiaques se succédant rapidement, la première forte, le seconde avortée, celle-ci suffisante pour déterminer une pulsation veineuse mais non une pulsation artérielle. Une troisième théorie, celle de Chauveau, adoptée par Potain, invoque la *dissociation du rythme auriculaire et du rythme ventriculaire*, les oreillettes conservant leur rythme normal et continuant à battre 66 à 72 par minute, alors que les systoles ventriculaires sont devenues beaucoup plus rares. Chauveau a basé cette hypothèse sur des tracés pris chez un malade atteint de rythme couplé et sur l'expérience suivante : l'excitation du bout périphérique du pneumogastrique détermine chez le cheval la suspension d'une contraction ventriculaire sur deux, tandis que le nombre des pulsations auriculaires n'est pas modifié. Cette séduisante théorie n'explique pas le phénomène du pouls bigéminé qui semble impliquer une double contraction ventriculaire, c'est-à-dire une bigéminie cardiaque. Celle-ci relève sans doute d'un trouble fonctionnel ou organique du centre bulbaire des pneumogastriques (Bard).

Le pouls bigéminé a été signalé pour la première fois par Traube, puis étudié par Lorain à la suite de l'administration de trop fortes doses de digitale. Le rythme couplé non digitalique n'est connu que depuis le travail que lui a consacré Hyde Salter en 1871 ; Bard et Figuet en ont complété l'étude. D'après Bard, il peut être observé dans trois séries de faits :

1° *A la suite de l'administration de la digitale* (rythme couplé toxique ou digitalique), quand le médicament a été donné à dose trop forte ou trop prolongée (Lorain) et surtout quand le cœur est sérieusement altéré (Tripier). C'est en effet à la dernière période des cardiopathies valvulaires et plus encore des myocardites chroniques que l'on observe le pouls bigéminé digitalique, indiquant moins la saturation médicamenteuse qu'une intolérance qui dépend de l'état du myocarde. Huchard (1) a justement insisté sur l'existence dans ces cas, avant tout traitement, de la tendance au rythme couplé se caractérisant, au milieu des désordres de l'arythmie, par des alternatives de deux et de trois pulsations successives séparées par des pauses prolongées et régulières. Ce rythme couplé et tricouplé alternant traduirait la dilatation extrême des cavités cardiaques, leurs parois altérées ne pouvant plus revenir sur elles-mêmes, et les battements se succédant rapidement pour évacuer le trop plein ventriculaire. La digitale donnée dans ces circonstances, même à doses modérées, ne peut qu'aggraver le mal et expose à la mort subite ; allongeant les périodes diastoliques, elle accentue les pauses, c'est-à-dire la dilatation cardiaque, et devient ainsi « le complice de

(1) HUCHARD, *Soc. méd. des hôp.*, 8 juillet 1892, p. 527.

l'allorythmie, non seulement parce qu'elle peut la produire, mais aussi et surtout parce qu'elle l'exagère ».

2° *Chez les malades atteints de pouls lent permanent avec crises syncopales et apoplectiformes* (rythme couplé organique). Dans ce cas, le rythme couplé est inconstant, alterne avec l'arythmie irrégulière et le rythme normal, d'où le nom de pouls lent arythmique (Tripier).

3° *Chez les malades présentant simplement des troubles fonctionnels du système nerveux* (rythme couplé fonctionnel). Bard et Figuet ont observé un rythme couplé mobile, transitoire et de courte durée, dans deux cas d'anémie grave consécutive à la diarrhée de Cochinchine et de fièvre typhoïde et chez deux jeunes filles simplement anémiques et névropathes. Je l'ai constaté pendant plusieurs jours à la suite d'une intervention opératoire avec chloroformisation chez un tuberculeux fébricitant à pouls habituellement rapide.

Systole alternante. — Pouls alternant. — Traube a décrit sous le nom de pouls alternant une variété de pouls bigéminé, caractérisée par la succession régulière de pulsations fortes et faibles, chaque pulsation forte étant suivie d'une pause plus considérable. Avec Sommerbrodt et Riegel, on admet que le pouls alternant consiste simplement dans la succession régulière d'une pulsation forte et d'une pulsation faible. Il est souvent associé au rythme couplé et à l'arythmie irrégulière.

SEMILOGIE PHYSIQUE.

Les troubles fonctionnels qui éveillent le soupçon d'une affection cardiaque sont inconstants, variables et même trompeurs : ou bien ils ne se montrent que tardivement, alors que la lésion est depuis longtemps constituée. Les signes physiques permettent au contraire la précocité et la certitude du diagnostic. Ils sont fournis par l'examen du cœur, des artères, des veines et des urines.

SIGNES CARDIAQUES.

Les procédés d'examen du cœur sont l'inspection, la palpation, la percussion et l'auscultation. Les deux premiers sont utiles, les derniers sont indispensables pour la précision du diagnostic. Le stéthoscope et un crayon dermatographique sont les seuls instruments nécessaires pour une exploration méthodique, le premier permettant de mieux préciser les caractères et le siège des bruits révélés par l'auscultation immédiate, et le tracé fait sur le thorax fixant au fur et à mesure les contours de la matité déterminés par la percussion. Le malade doit être dans un grand état de calme et dans la position couchée si l'orthopnée ne s'y oppose, ce qui n'empêche pas les changements d'atti-

tude et même les mouvements nécessaires pour apprécier la valeur de certains signes ou les faire apparaître. On lui recommandera de respirer doucement, en faisant de temps en temps de courtes pauses. La région précordiale sera examinée à nu ou tout au plus, après l'inspection, recouverte d'un linge souple. Il est préférable, surtout pour l'auscultation, de se placer à la gauche du malade, la main gauche explorant l'artère radiale pendant que la main droite pratique le palper ou que l'oreille est appliquée sur la région précordiale. Le pouls étant à peu près synchrone avec la contraction ou systole ventriculaire, il sera aisé de reconnaître par son intermédiaire le moment de la révolution cardiaque auquel correspondent les sensations et les bruits fournis par la palpation et l'auscultation.

INSPECTION. — L'examen par la vue de la région précordiale permet de juger de sa conformation et des mouvements que le cœur lui imprime. A l'état normal, les deux côtés de la face antérieure du thorax sont égaux et symétriques. L'augmentation du volume du cœur ou la distension du péricarde par un épanchement abondant peuvent déterminer une saillie ovalaire, allongée dans le sens vertical, apparente entre les troisième et sixième côtes gauches, près du sternum : c'est la *voissure précordiale*. Elle n'existe guère que chez les enfants et les jeunes sujets à côtes flexibles se laissant refouler. En cas d'hypertrophie du cœur, c'est donc un signe de cardiopathie remontant à l'enfance ou à la jeunesse. Quand la *voissure* est attribuable à un grand épanchement péricardique, on note simultanément, comme dans les épanchements pleurétiques, une diminution de l'expansion inspiratoire du côté gauche du thorax. C'est, somme toute, un signe de médiocre valeur, d'autant plus que la saillie anormale du squelette peut être liée chez l'enfant au rachitisme, chez l'adulte à l'emphysème : dans ces cas, il est vrai, les déformations sont habituellement bilatérales et symétriques.

La *dépression permanente de la région précordiale* a plus d'importance. Quand elle n'est pas due à des déformations rachitiques du squelette, elle peut faire penser à une symphyse péricardique, c'est-à-dire à une adhérence généralisée des deux feuillets du péricarde, associée à des brides postérieures le reliant au rachis et au diaphragme, et à des adhérences pleuro-costales empêchant l'interposition du poumon entre le cœur et la paroi. C'est donc un signe d'adhérences pleuro-péricardiques ; mais il est rarement observé, en raison de la dilatation hypertrophique du cœur qui, chez les jeunes sujets surtout, accompagne la symphyse et tend à produire plutôt de la *voissure précordiale*.

En dehors du *choc de la pointe*, dont la description, basée sur les résultats associés de l'inspection et du palper, sera faite à propos de ce deuxième procédé d'examen, on peut observer des soulèvements, des

ondulations et des pulsations de la région précordiale. Chez les sujets jeunes, les *soulèvements* visibles à distance, ou suffisants pour imprimer un choc apparent à la tête qui ausculte, ne signifient pas toujours qu'il y ait hypertrophie ou dilatation du cœur. Ils résultent de son contact direct avec un plastron costal encore souple et mince, en raison du faible développement des masses musculaires et de la graisse ; ce contact, plus large que chez l'adulte, est facilité par la conformation générale du thorax qui est allongé et étroit. L'éréthisme cardiaque provoqué par les émotions, particulièrement pendant l'examen médical, exagère encore ces soulèvements. Ceux-ci n'ont de signification que quand, se produisant à la base du cœur, ils coïncident avec la dépression ou rétraction systolique de la pointe, d'où une sorte de mouvement de bascule assez souvent observé dans la symphyse du péricarde. Les *ondulations* de la région précordiale ont été signalées dans la symphyse péricardique par Sénac et Sanders. Il s'agit quelquefois d'une véritable reptation systolique précordiale, d'une sorte de mouvement de roulis (Jaccoud) débutant avec la systole et dessinant par sa progression de haut en bas et de droite à gauche la locomotion du cœur et sa rotation autour de l'axe longitudinal. Ces ondulations, souvent dues à des adhérences généralisées du péricarde avec médiastinite antérieure, indiquent seulement des rapports étendus et directs du cœur avec la paroi tels qu'ils se produisent encore dans la pleuro-pneumonie chronique avec rétraction du poumon gauche ; on les observe plus rarement à droite du sternum, quand, sous l'influence d'une pleuro-pneumonie chronique droite, le péricarde et le cœur sont attirés de ce côté et maintenus par des adhérences extrapéricardiques. On observe quelquefois chez des sujets jeunes, à paroi thoracique mince et atteints d'hypertrophie cardiaque, une *rétraction de la base* occupant les troisième et quatrième espaces et coïncidant avec un choc normal. Cette particularité, favorisée par l'écartement du bord du poumon gauche, est probablement due au recul de la base du cœur au moment du choc de la pointe ; elle n'a aucune valeur diagnostique. Il n'en est pas de même de la *rétraction systolique de la pointe* dont il sera question à propos du choc. Enfin, on voit assez souvent dans l'anémie et la chlorose des pulsations occupant les deuxième, troisième et quatrième espaces intercostaux gauches, surtout le troisième. Handford les a attribuées au choc de la partie supérieure du ventricule droit, Gibson au reflux systolique du sang dans l'oreillette gauche par suite de l'insuffisance fonctionnelle de la valvule mitrale. Laënnec et Bouillaud avaient décrit ce phénomène sous le nom d'impulsions visibles des oreillettes, l'attribuant à la systole de l'oreillette gauche hypertrophiée dans les lésions mitrales, et Sansom l'a constaté 4 fois sur 31 cas de rétrécissement mitral chez l'enfant : il s'agissait de pulsations des oreillettes non synchrones avec la systole ventriculaire.

L'inspection du cœur doit comprendre les régions aortique et épigastrique. Quand la portion ascendante et transversale de la crosse de l'aorte est le siège d'un anévrysme, on peut constater, vers la partie interne des deuxième et troisième espaces intercostaux droits ou à la partie supérieure du sternum, des *pulsations aortiques* qui succèdent presque immédiatement au choc de la pointe. Elles sont quelquefois légères, appréciables seulement en regardant la poitrine de profil, d'autres fois plus marquées et accompagnées d'une saillie anormale qui constitue une tumeur pulsatile. Ces pulsations sont doubles, mais également systoliques, dues à la pénétration du sang dans le sac anévrysmal suivant les phases de la systole ventriculaire, c'est-à-dire avec un renforcement au début (F. Franck). Elles sont mieux encore perçues par le palper qui dénote l'expansion en même temps que le soulèvement.

Les *pulsations épigastriques* sont communes chez les neurasthéniques dyspeptiques et chez les cardiaques. Ce sont, dans le premier cas, des pulsations de l'aorte abdominale pouvant faire craindre un anévrysme de l'artère; mais celui-ci se caractérise par une tumeur pulsatile et expansive, se distinguant par ce dernier caractère des tumeurs solides placées en avant de l'aorte et qui transmettent simplement ses battements. Les pulsations de l'aorte abdominale comme celles de la crosse sont légèrement en retard sur le choc de la pointe. Les battements épigastriques peuvent être dus à l'hypertrophie du ventricule droit; c'est alors le choc précordial étendu à la partie inférieure du sternum et empiétant sur l'épigastre. Le choc précordial est encore visible au niveau de la partie gauche du creux épigastrique dans les anomalies de position du cœur décrites sous le nom de *cardioptose*, et caractérisées par l'abaissement du cœur sans modification de son volume. Décrite par Cherchevsky et G. Rummo (1), la *cardioptose* est un état assez comparable à l'entéroptose et à la néphroptose, surtout observé chez les neurasthéniques. Elle se révèle, avec le déplacement du choc, par l'abaissement de la matité du cœur et de ses foyers d'auscultation, et s'accompagne souvent de troubles fonctionnels cardiaques, précordialgie, angoisse, palpitations que les malades calment par l'application de la main sur la région du cœur. Suivant cette indication, G. Rummo a proposé comme remède l'usage d'une ceinture épigastrique.

PALPATION. — La palpation du cœur doit être pratiquée à pleine main, la paume de la main gauche étant d'abord appliquée au niveau de la pointe pendant que les doigts embrassent la région précordiale, puis successivement portée au niveau de la base et du ventricule droit pour en explorer les mouvements et les sensations transmises (L. Bard).

(1) G. RUMMO, Sulla Cardiopiosi (*Arch. di medic. int.*, t. I, fasc. 1 et 2).

Elle est le complément indispensable de l'inspection pour la détermination du siège et des caractères du choc de la pointe; elle permet d'apprécier les modifications du rythme cardiaque, complétant les renseignements fournis par le pouls et l'auscultation; elle révèle enfin deux signes importants, le frottement péricardique et le frémissement cataire.

Choc de la pointe. — On appelle ainsi le soulèvement rythmique visible et l'impression perçue par la main à la partie inférieure et externe de la région précordiale.

Le choc de la pointe se trouve normalement dans le cinquième espace intercostal, un peu en dedans et au-dessous du mamelon, entre les lignes verticale mamelonnaire et parasternale (1). Chez l'enfant avant six ou huit ans, il occupe le quatrième espace un peu plus en dehors; chez le vieillard, il descend dans le sixième espace, en raison sans doute de l'hypertrophie ventriculaire gauche liée à l'artériosclérose sénile. L'abaissement du choc suivant l'axe du corps indique généralement une hypertrophie des cavités gauches, son déplacement en dehors vers la ligne axillaire est en rapport avec une hypertrophie ou une dilatation des cavités droites. Dans l'épanchement péricardique, il est progressivement reporté vers le troisième espace intercostal, le cœur étant refoulé en haut et en dehors par le liquide accumulé dans les parties déclives; il y a simultanément augmentation d'étendue du choc, le cœur étant en contact plus intime avec la paroi. Le choc se déplace à droite, en arrière du sternum, dans la pleurésie gauche avec épanchement abondant. Il ne faudrait pas prendre pour le choc de la pointe les battements constatés à droite du sternum et qui correspondent à la base du cœur; celui-ci est refoulé en masse et non tordu sur son axe, ainsi que l'ont établi L. Bard et Pitres par la clinique et l'expérimentation; il en résulte que la pointe reste en arrière du sternum. Le choc de la pointe se trouve au contraire sous le mamelon droit dans la dextrocardie congénitale (L. Bard). Les tumeurs abdominales, l'ascite, le météorisme, les kystes de l'ovaire, les tuméfactions considérables du foie et de la rate relèvent plus ou moins la pointe du cœur.

Il importe de savoir que le choc de la pointe se déplace normalement avec les mouvements respiratoires et les changements d'attitude. Pendant l'inspiration forcée, il descend derrière la sixième côte et devient imperceptible. Il suit les mouvements de latéralité du tronc, débordant la ligne mamelonnaire de 2 centimètres et plus dans le décubitus latéral gauche, se portant à droite mais à peine dans le décubitus droit. Cette mobilité du cœur peut être exagérée par exemple à la suite des cures d'obésité (Rumpf), caractérisant le cœur mobile (*Wanderherz* des auteurs allemands) qui se déplace de 6 à 7 centi-

(1) Ligne fictive passant à égale distance du bord gauche du sternum et de la ligne mamelonnaire.

mètres de chaque côté sous l'influence des changements d'attitude. Elle peut être complètement supprimée par des adhérences péricardiques et Potain considère la fixité de la pointe comme un de leurs meilleurs signes.

Le choc de la pointe est souvent pris comme repère pour la détermination du temps des mouvements et des bruits du cœur, et l'on admet qu'il coïncide exactement avec le début de la systole ventriculaire et le premier bruit du cœur. Cela n'est vrai que pour une partie du phénomène qui, d'après les recherches de Potain, se compose de deux éléments successifs et distincts. Le doigt placé doucement dans l'espace intercostal peut sentir tout d'abord un *soulèvement* dû à la mise en tension de la paroi ventriculaire par la systole de l'oreillette, puis un *ébranlement* brusque et instantané qui « coïncide exactement avec le premier claquement valvulaire et n'est autre chose que l'expression tactile de ce qui pour l'oreille est le premier bruit ». Le soulèvement occupant souvent la fin de la présystole, c'est l'ébranlement, c'est-à-dire la vibration de fermeture des valvules auriculo-ventriculaires (L. Bard) qui doit être pris comme repère pour marquer avec précision le début de la systole ventriculaire. Grâce à cette interprétation nouvelle, Potain a pu démontrer que le retard du pouls radial sur le choc de la pointe signalé dans l'insuffisance aortique et le rétrécissement mitral n'était qu'apparent, la pulsation radiale retardant sur le soulèvement de la pointe et non sur l'ébranlement valvulaire; Teissier (de Lyon) (1) a confirmé cette manière de voir en ce qui concerne le rétrécissement mitral, celui-ci, par l'hypertrophie auriculaire qu'il détermine, réalisant les meilleures conditions pour la démonstration du soulèvement présystolique de la pointe.

L'impulsion de la pointe varie beaucoup dans son intensité et son amplitude. A l'état normal, le choc occupe une surface limitée qui varie de 6 à 25 millimètres carrés. Cette étendue augmente dans la position verticale et surtout à la suite des efforts et des émotions qui exagèrent la force des contractions cardiaques et, par là même, les contacts du cœur avec la paroi thoracique. Ainsi en est-il des palpitations de l'anémie et des névroses, et des battements de la fièvre. En dehors de ces causes occasionnelles et transitoires, et des affections extracardiaques qui, en le refoulant ou le découvrant, mettent le cœur plus directement en rapport avec la région précordiale, son hypertrophie peut être tenue pour une des conditions qui augmentent l'étendue et l'intensité du choc de la pointe. Toutefois, il n'en est pas toujours ainsi, et Potain remarque avec raison que le battement de la pointe est à peine senti chez les malades atteints de mal de Bright qui présentent toujours un notable degré d'hypertrophie ventriculaire

(1) TEISSIER, Congrès de méd. int. Montpellier, 1898.

gauche et une élévation de la tension pouvant aller jusqu'à 28 ou 30 centimètres. Il s'agit habituellement d'hypertrophie simple, sans dilatation, tandis que la dilatation hypertrophique, telle qu'elle existe dans l'insuffisance aortique et dans certaines myocardites chroniques, se manifeste presque toujours par un soulèvement plus fort et plus étendu qu'à l'état normal. C'est un *choc en dôme*, suivant l'heureuse expression de L. Bard, donnant la sensation d'une boule ou d'un globe qui se durcit sous la main. Considéré par lui comme propre à l'insuffisance aortique, il est également observé dans la myocardite chronique hypertrophique. Ce signe se révèle à la fois à la vue et au palper, tandis que celui-ci seul donne des indications sur les modifications des vibrations auriculo-ventriculaires qui constituent le deuxième phénomène du choc. Or, L. Bard a constaté, dans ses recherches sur la palpation large du cœur, que ces vibrations pouvaient être exagérées d'une manière transitoire dans les palpitations nerveuses, d'une manière permanente dans le rétrécissement mitral avec induration et rigidité de la valvule. Ce signe est l'équivalent tactile de l'éclat du premier bruit constaté à l'auscultation. Il va sans dire que toutes les affections qui diminuent l'énergie du cœur, dégénérescences, dilatation simple, diminuent le choc de la pointe qui souvent n'est plus perceptible.

Le soulèvement systolique du choc de la pointe peut être remplacé par une dépression, sans que l'ébranlement soit amoindri. C'est le phénomène désigné sous le nom de *rétraction systolique de la pointe* et qui s'observe surtout dans la symphyse ou les adhérences partielles du péricarde. Mais il se retrouve dans d'autres circonstances et n'a pas de valeur pathognomonique. Il n'en constitue pas moins une présomption en faveur de la symphyse, quand il n'occupe pas seulement un espace (dépression unicastale de Jaccoud), mais plusieurs espaces et la partie inférieure du sternum (dépression pluricastale).

Frémissement cataire. — La palpation de la région précordiale donne quelquefois une sensation particulière comparée par Laënnec « au frémissement qui accompagne le murmure de satisfaction que font entendre les chats quand on les flatte de la main ». C'est le thrill des auteurs anglais. Variable d'intensité et d'étendue, le frémissement cataire est le résultat des vibrations que détermine le courant sanguin au niveau des orifices rétrécis du cœur: c'est l'équivalent tactile des souffles organiques, ne se sentant guère qu'avec des vibrations rares, c'est-à-dire des bruits graves. Aussi est-il surtout commun dans le rétrécissement mitral, dont il est un des principaux signes, se produisant pendant la diastole et la présystole comme le roulement diastolique et le souffle présystolique qui caractérisent cette lésion orificielle: il siège à la pointe. On observe un frémissement systolique de la base dans quelques rétrécissements de l'orifice aortique ou de l'orifice pulmonaire avec rugosités et inégalités. D'ailleurs, il peut

accompagner, quoique rarement, la plupart des affections valvulaires; il existe assez souvent dans la cyanose congénitale avec communication interventriculaire.

Frottement péricardique. — Au début ou dans le cours de la péricardite sèche, la main ou mieux la pulpe des doigts appliquée sur la région précordiale peut percevoir une sensation très superficielle de raclement ou de frottement se distinguant de celle que donne le frottement de la pleurésie sèche par sa persistance pendant l'arrêt des mouvements respiratoires. Le frottement perçu par la main est d'ailleurs moins constant que celui constaté à l'auscultation.

PERCUSSION. — La percussion de la région précordiale révèle à l'état normal une zone de matité qui répond aux rapports de la face antérieure du cœur avec la paroi thoracique. Ces rapports changeant avec les variations de volume et de siège de l'organe, la matité cardiaque se modifie parallèlement, et traduit ainsi sa dilatation et son hypertrophie partielles ou totales, ses déplacements, comme aussi la présence au-devant et autour de lui d'épanchements péricardiques plus ou moins abondants.

La percussion digitale donne pour l'exploration du cœur des renseignements plus précis que la percussion plessimétrique. Il importe, pour bien observer ces modifications et les variations de sa matité, d'en fixer les contours avec le crayon dermatographique sur la région précordiale mise à nu, puis de les reproduire sur des schèmes ou tout au moins d'en inscrire les dimensions. L'examen doit être complété par la délimitation de la matité du foie et de l'aorte et, dans certains cas, de l'oreillette gauche en arrière.

Faite suivant la méthode concentrique recommandée par Potain, c'est-à-dire en procédant des parties sonores vers les parties mates, la percussion de la région précordiale permet de constater successivement deux zones de matité, la première plus large de *matité relative* ou de *submatité*, répondant aux parties du cœur recouvertes par les poumons et dont les contours se confondent assez exactement avec ceux de l'aire cardiaque, la seconde plus limitée de *matité absolue*, qui correspond à sa portion découverte et directement en contact avec la paroi par suite de l'écartement des poumons. La première ne s'obtient que par la percussion forte, la seconde est facilement délimitée par la percussion faible. Si l'on veut obtenir une reproduction aussi précise que possible des contours du cœur ou du moins de sa projection sur le thorax, il faut, conformément à la méthode de Potain, se baser sur les résultats de la percussion forte, c'est-à-dire sur les dimensions et la forme de la matité relative ou grande matité. Le bord droit de cette grande matité répond à l'état normal à celui de l'oreillette droite et se trouve le long du bord droit du sternum. La limite gauche, qui correspond au bord du ventricule gauche, est

représentée par une ligne dirigée obliquement de la pointe du cœur vers la troisième articulation chondro-sternale. Le bord inférieur ou bord du ventricule droit, se confondant avec la matité hépatique, peut être déterminé par une ligne fictive réunissant la pointe à la limite supérieure du foie. L'angle supérieur du triangle ainsi formé est déli-

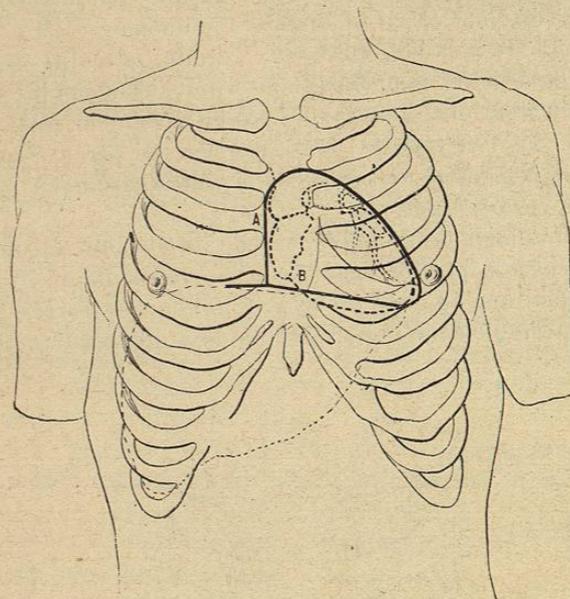


Fig. 3. — Matité cardiaque relative ou grande matité. (Potain.)

mité par la percussion qui circonscrit la portion de la crosse de l'aorte avoisinant la paroi thoracique (fig. 3). Potain, grâce à ce procédé et à des mensurations précises, a pu étudier et fixer, avec autant d'exactitude que l'eût fait la radiographie, les variations physiologiques du volume du cœur; il y a recours également pour les variations pathologiques.

Sans donner des résultats aussi précis, la recherche de la matité absolue ou petite matité fournit des indications cliniques suffisantes; elle est plus facile et par là même plus sûre pour la pratique courante. Les variations de cette matité suffisent, comme l'a dit Bouillaud, pour déterminer les changements de volume du cœur qui refoule plus ou moins les poumons, suivant le degré de son hypertrophie et de sa dilatation. Si l'on veut en fixer les limites exactement et assez rapidement pour ne pas fatiguer le malade, il faut percuter légèrement, de la périphérie au centre, des zones sonores vers la zone franchement mate, en ne tenant pas compte des diminutions de la sonorité qui ne constituent que la matité relative et particulièrement de celle qui se trouve au niveau du bord droit du sternum. Celle-ci correspond au bord