

de vingt-sept ans; c'était un anévrisme de l'artère axillaire qui s'était formé au niveau d'une exostose de l'extrémité supérieure de l'humérus.

Il existe dans la science plusieurs cas d'anévrismes traumatiques consécutifs à la ligature. J'en ai déjà cité plus haut un curieux exemple, c'est celui publié par Warner, qui, à la suite d'une amputation du bras, vit se former successivement trois anévrismes au-dessus de la ligature, et, après plusieurs opérations par la méthode ancienne, arriva à lier l'artère axillaire pour guérir son malade.

L'anévrisme artériel traumatique consécutif est moins grave que l'anévrisme artériel spontané, et même que l'anévrisme traumatique primitif; il peut guérir spontanément.

On a quelquefois appliqué ici avec succès le *traitement* par la compression directe, mais il ne faut pas avoir en lui une confiance exagérée. On lit dans Arnaud (1) un cas remarquable de guérison par ce moyen appliqué à un anévrisme traumatique consécutif situé à la partie médiane de la cuisse gauche. La plaque dont on fit usage était concave, et à son centre existait une petite saillie destinée à la compression de l'ouverture du vaisseau. La guérison fut achevée en trois semaines. On pourrait encore citer d'autres exemples analogues à celui-ci, mais quelquefois les succès se sont fait longtemps attendre ou n'ont été que temporaires. Si le sac est bien limité, on peut tenter avec avantage le traitement par la compression indirecte, et, en cas d'insuccès, celui par la galvano-puncture ou les injections coagulantes. Quand on ne réussit pas de la sorte, on peut employer la ligature par la méthode ancienne ou par la méthode d'Anel. La méthode ancienne expose moins aux hémorrhagies que dans les anévrismes spontanés, car l'intégrité des tuniques artérielles assure la solidité de la ligature.

La résistance et la circonscription du sac, qui n'offre jamais un gros volume, rapprochent beaucoup l'anévrisme traumatique consécutif de l'anévrisme spontané, et d'après cela on a été porté à pratiquer dans ce cas la ligature par la méthode d'Anel. Ce mode de traitement est aussi indiqué, lorsque des difficultés se présentent pour lier l'artère selon la méthode ancienne au niveau même du sac. On doit suivre exactement le procédé d'Anel, et porter la ligature immédiatement au-dessus de l'anévrisme, de façon à supprimer toute collatérale entre ce sac et la ligature. En général, la guérison est assez prompte et l'anévrisme s'indure.

§ II. — Anévrismes artérioso-veineux.

Lorsque spontanément ou à la suite d'une blessure qui intéresse à la fois une artère et une veine, il survient entre les deux vaisseaux une communication, la maladie porte le nom d'*anévrisme artérioso-veineux*. On a désigné aussi cette affection par d'autres noms, la plupart en rapport

(1) *Mémoires de chirurgie*. Londres et Paris, 1768, 1^{re} partie, p. 193.

avec quelques-uns de ses caractères. C'est ainsi qu'on l'a appelée : *anévrisme variqueux*, *varice anévrymale* (Cleghorn), *anévrisme veineux* (Brambilla), *anévrisme par transfusion* (Dupuytren, Breschet), *anévrisme par anastomose*.

HISTORIQUE. — On a voulu trouver dans Paré, André de la Croix, Fabrice de Hilden et Sennert, quelques passages qui se rapportent à cette variété d'anévrisme; mais ces indications sont trop vagues pour enlever à W. Hunter la gloire d'avoir découvert la nature de cette affection, dont il publia la première observation en 1757 et la seconde en 1762. L'étude attentive des textes démontre que Sennert (1) seul, avant W. Hunter, avait tracé les principaux symptômes de la maladie, mais il l'avait prise pour un anévrisme faux consécutif : « Voici, dit-il, ce que j'ai observé sur une femme : on perçoit comme le mouvement et le bruit de l'eau en ébullition, et cela non-seulement en pressant avec le doigt, mais encore sans cette précaution; et ce sifflement (*sibilus*), on le sent avec le doigt comme avec l'oreille, quand on l'applique sur la partie, ce qui dépend du passage de l'esprit vital par une ouverture rétrécie (*quod fit ob spiritus vitalis per angusta meantis motum*). » Mais il n'y a dans ce passage rien qui puisse faire croire que Sennert ait vu le fait capital de la maladie, la communication artérioso-veineuse. Hunter a donc le mérite d'avoir le premier bien saisi la nature de la lésion sur les anévrismes du pli du coude qu'il eut occasion d'observer.

L'histoire de l'anévrisme artérioso-veineux n'a été complétée que par les travaux des chirurgiens français contemporains. On pourra consulter sur ce sujet plusieurs thèses remarquables, dont deux ont été déjà indiquées à la bibliographie générale des anévrismes : l'une, de mon ancien collègue et excellent camarade A. Morvan (1847); l'autre, de A. Henry (1856). La thèse de Goupil (*De l'anévrisme artérioso-veineux spontané de l'aorte et de la veine cave supérieure*, Paris, 1855) sera lue aussi avec grand profit par les chirurgiens.

Il existe un assez grand nombre de variétés d'anévrismes artérioso-veineux, et leur histoire n'a été faite avec soin que depuis un certain nombre d'années; on peut d'abord en distinguer deux espèces principales. Tantôt il y a communication artérioso-veineuse avec une dilatation variqueuse plus ou moins étendue des veines sans tumeur anévrymale circonscrite : c'est ce qu'on a désigné sous le nom de *varice anévrymale* (*anévrisme artérioso-veineux simple*, A. Bérard; *phlébartérie simple*, Broca) (fig. 84). Tantôt avec la varice anévrymale existe une tumeur dans laquelle pénètre le sang artériel : c'est l'*anévrisme artérioso-veineux* proprement dit (*anévrisme variqueux faux consécutif*, A. Bérard). Broca a fait subir à cette deuxième espèce d'anévrismes artérioso-veineux une subdivision

(1) *Opera omnia*, t. V, lib. v, pars I, cap. XLIII, p. 841. Lugduni, 1666.



FIG. 84. — Varice anévrymale : a, artère; b, veine.

BIBLIOTHECA
MUSEI HISTORICO-NATURALIS
MUSEI HISTORICO-NATURALIS

que nous adoptons, car elle catégorise bien un certain nombre de faits différents. Quand il existe avec la communication artérioso-veineuse une

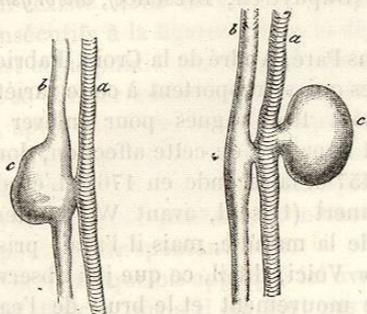


Fig. 85. — Anévrysme variqueux par dilatation simple de la veine. — a, artère; b, veine; c, dilatation veineuse.
Fig. 86. — Anévrysme variqueux enkysté artériel. — a, artère; b, veine; c, sac artériel.

tumeur anévrysmale, deux cas peuvent se présenter : dans l'un, la tumeur est formée par la dilatation de la veine (*anévrysme variqueux par dilatation simple* (fig. 85), ou *double*, suivant que l'artère communique avec une ou deux veines); dans l'autre, le sac est formé par une membrane de formation nouvelle (*anévrysme variqueux enkysté*) (fig. 86).

C'est dans cette dernière espèce d'anévrysme qu'il importe encore de faire quelques distinctions : l'anévrysme variqueux enkysté est *intermédiaire*, lorsque le sac est situé entre l'artère et la veine (fig. 87); il est *artériel*, lorsque le sac est situé sur l'artère du côté opposé à la veine (fig. 86); enfin il est *veineux*, lorsque le sac est situé sur la veine qui se trouve alors intermédiaire au sac et à l'artère.

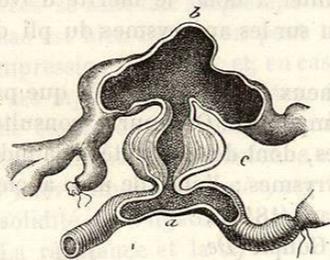


Fig. 87. — Anévrysme variqueux enkysté intermédiaire. — a, artère; b, veine; c, sac intermédiaire à moitié rempli de caillots.

ÉTILOGIE. — Les anévrysmes artérioso-veineux sont traumatiques ou spontanés. Les anévrysmes spontanés sont très-rares et s'observent plus souvent sur l'aorte que sur les artères des membres. La saignée est la cause la plus fréquente de l'anévrysme artérioso-veineux : ainsi parmi les observations recueillies par Morvan, 31 fois l'anévrysme résultait d'une saignée, tandis que 26 fois il avait été produit par d'autres causes. Et il faut avouer que tout est ici merveilleusement disposé pour ce fâcheux résultat; car l'artère humérale est longée de chaque côté par deux veines satellites, et croisée superficiellement par une veine, la médiane basilique, que son volume engage à saigner.

Cet anévrysme est quelquefois produit d'une autre façon, et l'on trouve parmi les causes de cette lésion des coups de tranchet, de couteau, une plaie par une barre de fer rougie au feu (Barnes, d'Exeter), par des grains de plomb, une contusion (Baroni), une compression longtemps continuée. Un des exemples les plus extraordinaires d'anévrysme artérioso-veineux est celui qui a été étudié par Nélaton et dont Henry nous a laissé une histoire détaillée. La lésion était due à un coup de parapluie qui, frappant d'abord la partie externe de la paupière inférieure gauche, avait traversé l'orbite gauche de dehors en dedans et d'avant en arrière,

sans blesser en aucune manière l'œil gauche, et perforé ensuite le corps du sphénoïde, pour aller léser la carotide interne du côté droit dans le sinus caverneux. Nélaton a répété très-adroitement cette lésion sur le cadavre en enfonçant une tige de bois suivant le trajet indiqué; cet instrument traversa les parties molles, puis des lames osseuses très-minces, et finit par reproduire la communication artérioso-veineuse.

Le mécanisme des anévrysmes suite de saignée malheureuse est assez facile à comprendre. Dans les conditions ordinaires de la saignée, la paroi antérieure de la veine est seule traversée par la lancette; il est plus rare de voir l'instrument percer la paroi du vaisseau opposée à la piqûre. Lorsque la saignée est faite sur la médiane basilique, la lancette peut traverser la mince aponeurose qui sépare la veine de l'artère, et ouvrir ce dernier vaisseau en même temps que la veine. On observe plusieurs conséquences de cette blessure : ainsi, la cicatrisation de la plaie cutanée et la non-cicatrisation des deux plaies veineuses peuvent expliquer d'abord la formation de l'anévrysme enkysté veineux. Si la plaie antérieure de la veine se cicatrise seule, il peut en résulter une varice anévrysmale ou un anévrysme intermédiaire. Enfin la veine superficielle peut se cicatriser, tandis que les veines profondes, quelquefois blessées en même temps qu'elle, communiquent seules avec l'artère. J'ai, dans un travail inséré parmi les *Mémoires de la Société de chirurgie* (1), insisté sur cette forme d'anévrysme, qui, depuis lors, a été retrouvée plusieurs fois et dont on verra une représentation très-exacte dans la figure 88.

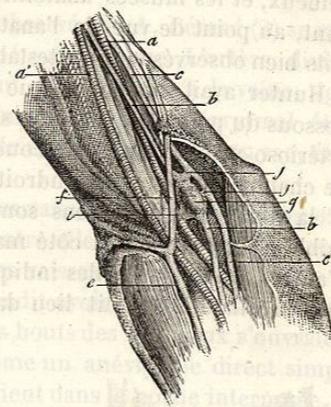


Fig. 88. — Anévrysme artérioso-veineux du pli du coude. Communication de la veine collatérale externe avec la branche interne de bifurcation prématurée de l'artère humérale ou artère cubitale. — a, a', branches interne et externe de l'humérale bifurquée au milieu du bras; bb, veine collatérale externe soulevée par des égrignes; cc, veine collatérale interne; e, veine radiale; f, veine médiane basilique; g, dilatation veineuse de la collatérale externe qui communique en i avec la branche de bifurcation a de l'artère humérale; j, anastomose des deux veines collatérales. Ce dessin a été pris sur la pièce anatomique du malade dont j'ai publié l'histoire clinique dans les *Mémoires de la Société de chirurgie* (t. II, p. 52), et dont l'autopsie se trouve relatée par Charnal dans les mêmes *Mémoires* (t. V, p. 282).

Quant aux anévrysmes artérioso-veineux spontanés, le mécanisme de leur production n'est pas toujours facile à saisir, mais pour certains cas on est en droit d'admettre que l'anévrysme artériel existait d'abord, et que consécutivement il s'est fait une adhérence, puis une communication ulcérate avec quelque veine voisine.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — C'est au pli du coude et le plus souvent au bras gauche qu'on rencontre l'anévrysme artérioso-veineux. La difficulté de saigner à gauche explique, sans aucun doute, la plus grande fréquence de l'anévrysme de ce côté; mais on ne peut plus dire aujourd'hui, avec Boyer,

(1) *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. II, p. 52.

que le pli du bras soit la seule partie où cet anévrysme ait été bien observé. On l'a aussi constaté sur les artères axillaire, sous-clavière, carotide primitive, carotide interne, temporale, iliaque primitive, iliaque externe, crurale, poplitée, tibiale postérieure, aorte; enfin Nélaton a eu l'habileté de diagnostiquer sur le vivant une communication artérioso-veineuse des plus bizarres; c'est celle de l'artère carotide interne et du sinus caverneux.

On a rarement l'occasion d'examiner des pièces d'anévrysmes artérioso-veineux, et les musées anatomiques en sont fort peu riches. Il y a cependant, au point de vue de l'anatomie pathologique, un certain nombre de faits bien observés et incontestables.

Hunter avait soupçonné que l'artère était plus large au-dessus qu'au-dessous du point lésé, et, pour s'en assurer, il conseillait, dans l'anévrysme artérioso-veineux du pli du coude, de comparer les battements des artères de chaque côté en deux endroits différents le long du bras et du poignet. A la vérité, les pulsations sont plus énergiques le long du bras et plus faibles au poignet du côté malade que du côté sain, mais cela tient à d'autres causes que celles indiquées par Hunter, car Breschet a démontré que la dilatation avait lieu dans les deux sens. L'artère peut devenir

flexueuse, et, dans bien des cas, ses parois amincies donnent à ce vaisseau le caractère veineux. Les veines subissent aussi de notables changements; elles peuvent se dilater sous forme d'ampoules, ou bien devenir flexueuses en restant cylindriques; les parois des veines sont en même temps plus denses et plus épaisses, ce qui les rapproche des artères.

Le mode de communication varie suivant l'espèce d'anévrysme: à l'état le plus simple, la communication s'établit directement entre l'artère et la veine par une fente transversale, oblique ou longitudinale. S'il existe un sac anévrysmal intermédiaire ou superposé à l'un des vaisseaux, il est formé aux dépens du tissu cellulaire voisin, et ne diffère pas de celui que nous avons décrit en parlant de l'anévrysme traumatique consécutif.

Nous avons déjà indiqué plus haut la position variable de ce sac. On peut voir sur la pièce dont le dessin (fig. 89) m'a été communiqué par Lenoir, que le sac est

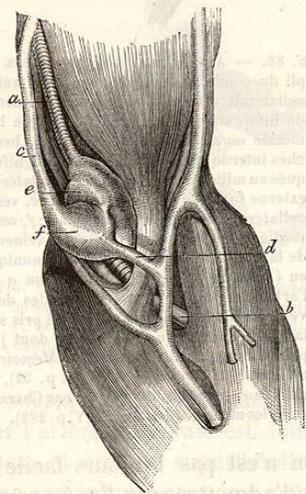


FIG. 89. — Anévrysme artérioso-veineux du pli du coude. — a, artère humérale; b, extrémité supérieure de l'artère radiale; c, veine basilique; d, veine médiane basilique; e, sac anévrysmal intermédiaire à l'artère et à la veine; f, veine dilatée au niveau du sac. (Dessin pris sur une pièce de Lenoir.)

en grande partie intermédiaire entre l'artère et la veine dilatée. Il existe

un cas de Rodrigues (1) où le sac était situé sur l'artère du côté opposé à la communication artérioso-veineuse. Il s'agissait dans ce cas d'un anévrysme crural, et, en suivant les parties du dehors au dedans, on trouvait: 1° les téguments avec la cicatrice de la blessure; 2° au-dessous d'eux et de l'aponévrose crurale, un sac anévrysmal à parois épaisses presque cartilagineuses; 3° l'artère fémorale, percée sur sa paroi antérieure externe d'un trou qui la faisait communiquer avec la partie profonde du sac; 4° enfin, la veine fémorale unie par son côté externe avec le côté interne de l'artère communiquant avec la veine.

Un cas d'anévrysme artérioso-veineux observé par A. Bérard (2) se rapporte à la forme où le sac est développé sur la veine. L'artère, divisée dans la moitié de sa circonférence en avant, était accolée à la veine, également perforée dans un point correspondant; le sac anévrysmal était situé au-devant de la veine, et le sang artériel, avant d'arriver au sac, était obligé de traverser ce dernier vaisseau.

Dans la plupart de ces cas, la division des vaisseaux est incomplète, et la communication de l'artère et de la veine entre elles ou avec l'anévrysme se fait latéralement; la division complète des vaisseaux est des plus rares et change ces conditions. Amussat (3) prétendit avoir reproduit sur les animaux des lésions artérioso-veineuses où les bouts des vaisseaux s'ouvraient isolément dans le kyste; il distinguait même un anévrysme direct simple quand les quatre bouts vasculaires s'ouvraient dans la poche interposée, et un autre direct en cul-de-sac, quand il ne s'y ouvrait que les deux bouts cardiaques. On n'a presque pas trouvé de cas de ce genre chez l'homme, et une seule observation, celle de Larrey, présentée en 1787 à l'Académie de chirurgie, et publiée en 1837, dans la *Presse médicale* et les *Archives de médecine* (4), se rapproche un peu des variétés indiquées par Amussat. La tumeur, qui datait de vingt-six ans, occupait le creux du jarret et avait atteint un gros volume. L'anévrysme était formé par un kyste à la partie supérieure duquel s'ouvraient isolément l'artère et la veine crurales très-dilatées; de sa partie inférieure sortait l'artère poplitée, plus petite que d'ordinaire. Le sac donnait naissance sur ses parties latérales aux artères articulaires. La veine poplitée était oblitérée. Le sang artériel arrivait dans un sac formé en partie au moins par la dilatation de l'artère, comme le prouvait l'origine des articulaires, et là il se divisait en plusieurs colonnes dont la principale revenait au cœur par la veine crurale. Il y avait eu dans ce cas une division complète de la veine.

SYMPTOMATOLOGIE. — Les signes de l'anévrysme artérioso-veineux traumatique ne se montrent guère que quelque temps après l'accident: ainsi dans le cas d'une saignée malheureuse, il peut arriver qu'une infiltration sanguine considérable ne permette de bien distinguer la lésion que lors-

(1) *L'Expérience*, 1840, t. VI, p. 414.

(2) *Archives de médecine*, janvier 1845, p. 38.

(3) *Recherches expérim. sur les blessures des artères et des veines*. Paris, 1843.

(4) *Archives de médecine*, 2^e série, 1837, t. XIII, p. 254.

que le sang infiltré s'est déjà résorbé. Quelquefois la communication s'établit beaucoup plus lentement, et sans doute par le déplacement successif d'un caillot qui d'abord avait oblitéré l'artère. Dans une observation de Roux (1), c'est quatre ans après une saignée qu'on observa les signes de l'anévrysme artérioso-veineux.

On trouve le plus souvent sur le trajet ou au voisinage d'une cicatrice faite à la peau, une petite tumeur dont le volume varie de celui d'une noisette à celui d'un œuf. Quand la veine blessée est superficielle, on y constate une petite dilatation ampullaire au niveau de la communication artérioso-veineuse. Cette dilatation variqueuse peut augmenter de volume, et se trouver en rapport avec des renflements et des flexuosités dans les veines situées au-dessus et au-dessous d'elle. Ce sont les veines sous-cutanées qui sont surtout variqueuses. Quoi qu'il en soit, dès que la communication artérioso-veineuse est nettement établie, on constate d'autres symptômes caractéristiques de cette maladie.

Un des premiers signes qu'accuse un malade atteint d'anévrysme artérioso-veineux, c'est, outre les pulsations isochrones à la diastole artérielle, un frémissement particulier que découvre le doigt appliqué sur la tumeur pulsatile, surtout au niveau de l'orifice de communication des deux vaisseaux. Ce frémissement vibratoire est continu, mais avec redoublement au moment de la diastole du cœur. A mesure qu'on éloigne le doigt de ce point, on sent s'affaiblir ce frémissement, et avant d'atteindre l'endroit où il cesse tout à coup, on passe par un certain nombre de points intermédiaires où il n'est plus distinct que pendant la diastole. Le frémissement vibratoire se prolonge à la fois sur les artères et sur les veines, mais il disparaît plus vite sur ce dernier ordre de vaisseaux. On le sent quelquefois sur toute la longueur d'un membre. Dans un anévrysme variqueux de l'aîne gauche observé par Parris et Horner (2), on percevait jusqu'à l'ombilic et à l'épigastre une forte pulsation qui redescendait dans la veine fémorale droite, au-dessous de l'arcade crurale. Il est présumable que le sang artériel projeté dans la veine fémorale gauche propageait jusqu'à la veine cave un mouvement vibratoire qui redescendait vers la veine fémorale du côté opposé.

L'oreille distingue à son tour un bruit de souffle à double courant, qui a pour caractère particulier un susurrus dont le maximum est au niveau du point de communication artérioso-veineuse, et qui s'affaiblit aussi peu à peu en haut et en bas. On a comparé ce bruit de souffle au bruit du rouet qui tourne, d'une abeille qui bourdonne, d'un liquide qui bout, d'un fer rouge qu'on plonge dans l'eau. Ce bruit si caractéristique est continu, mais saccadé, et pendant son redoublement, qui correspond à chaque diastole, il devient plus intense et plus aigu. Monneret (3) a insisté sur la

(1) Quarante années de pratique chirurgicale, t. II, p. 292.

(2) The American Journal of the Medical Sciences, January, 1841.

(3) Observ. d'anévrysme artérioso-veineux simple (Mémoires de la Société de chirurgie, 1853, t. III, p. 54).

différence de timbre de ce bruit pendant la diastole et pendant la systole : ainsi, pendant la diastole c'est un son aigu et sibilant, et pendant la systole un son plus grave et plus sourd. Il pense qu'il se fait là deux sortes de bruits : l'un, sourd et continu, se passerait dans les veines ; l'autre, aigu et intermittent, se produirait dans l'artère et seulement au moment de la diastole. Le bruit artériel, à chaque pulsation, masquerait pour un instant le murmure veineux, qui redeviendrait appréciable aussitôt après et persisterait jusqu'à la pulsation suivante. Broca a donné, de ce phénomène, une autre explication. Ces bruits se produisent, selon lui, par la seule vibration des bords de l'ouverture artérioso-veineuse. Le passage continu du sang de l'artère dans la veine suffit à expliquer le bruit continu, mais pendant la diastole le courant est plus rapide et le son devient plus fort et plus aigu. On se rend bien compte, au contraire, du souffle intermittent dans les anévrysmes artériels par le passage intermittent aussi du sang de l'artère dans le sac.

Le bruit de souffle, continu lorsqu'on ausculte au niveau de la tumeur, devient intermittent lorsqu'on s'en éloigne ; c'est que le bruit continu, étant plus faible que le bruit intermittent, finit par ne plus être perçu par l'oreille qui s'éloigne de l'anévrysme. Cette remarque due à Henry est importante à noter pour bien apprécier le caractère de cette lésion. Ce médecin prétend aussi qu'on entend quelquefois dans les anévrysmes artérioso-veineux un bruit de pialement très-fort et analogue à celui que l'on observe dans certains rétrécissements considérables des orifices du cœur. Ce bruit, toujours isochrone à la diastole artérielle, s'entend surtout lorsque la circulation est accélérée, et il semble être une exagération du bruit de renforcement qu'on perçoit dans le souffle à double courant. Une plus grande quantité de sang passe à chaque diastole par un orifice très-étroit, ce qui suffit pour faire prendre à un souffle plus ou moins grave un caractère sibilant.

Le bruit de souffle des anévrysmes artérioso-veineux se propage surtout suivant la direction des vaisseaux. Chassaignac (1) a observé un fait où la maladie siégeait au niveau du mollet droit, et le bruit s'entendait dans les vaisseaux situés derrière la malléole interne. Dans un cas de Boisseau, le bruit était perçu du coude jusqu'au cœur, et dans la deuxième observation de la thèse d'Henry, où l'anévrysme variqueux était situé à la partie supérieure de la fémorale, le bruit se propageait dans toute la longueur du corps, depuis la plante des pieds jusqu'au sommet de la tête, probablement, dit ce médecin, en suivant les os, car il était très-fort tout le long de la colonne vertébrale. On pouvait le suivre dans la veine cave inférieure jusqu'au diaphragme et même jusque dans l'oreillette droite. Quelquefois ce bruit est assez fort pour être entendu à distance ; les malades le perçoivent souvent, et dans quelques cas il est assez intense pour les empêcher de dormir.

(1) Archives de médecine, 4^e série, 1851, t. XXV, p. 39.