

# Quand donc cessera-t'on de " massacrer " les idées de Harvey sur la circulation du sang ?

par L. CHAUVOIS

Mesdames,

Messieurs et Chers Collègues,

Peut-être le titre de cette communication suscitera-t-il au dehors, chez ceux qui ne sont pas au courant de la question, une certaine surprise, car on estime généralement que 340 ans, environ, après les mémorables écrits du génial découvreur de la circulation du sang, sa pensée nous est connue sans ambiguïté et que nous avons tout à fait raison de l'exprimer avec lui — et moi, je viens vous dire et prouver : *CONTRE LUI* dans la formule classique — qu'on lit partout (proj. 1).

Cœur droit - Poumons ; Cœur gauche - Artères ; Organes - Veines

Cœur droit - Poumons ; » » » » » »

formule qui met au cœur le départ du circuit sanguin et que, pour comble, on dénomme : le « schéma d'Harvey » !

Or, mes Chers Collègues, pour qui a lu, et compris, *DANS LE TEXTE LATIN ORIGINAL*, l'œuvre circulatoire d'Harvey, de sa première ligne à sa dernière — c'est-à-dire : de l' « *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis...* » de 1628 aux « *Epistolae duae ad Johannem Riolanum* », de 1649, lesquelles sont le magnifique testament scientifique du grand Anglais quant à la circulation du sang — il ressort à l'évidence qu'Harvey a dit juste le

contraire de ce qu'on lui attribue, c'est-à-dire qu'il a en 1649 exposé de façon définitive dans les « Epistolae duae » son schéma de la façon suivante, en le commençant aux Veines et non au cœur,

VEINES - Cœur droit ; Poumons - Cœur gauche ; Artères - Organes

VEINES - Cœur droit ; Poumons - » » « »

Autrement dit, Harvey s'est bien gardé de mettre, *comme on nous l'enseigne*, les sources et le départ du sang au moteur auxiliaire « cœur » qui n'en est qu'un « relanceur » *en cours de route*.

Comme je l'exprime souvent de façon imagée, Harvey n'était pas homme qui eût mis les sources et le départ de la Seine à la future machine de Marly, en la supposant, pour un instant, propulsive du fleuve vers son aval ; ou encore, qui eût mis à Londres les sources de la Tamise. Je vous projeterai tout à l'heure à l'écran ses textes originaux, et vous en ferai ressortir l'importance.

Or, à en juger par trois grands articles, parus l'an passé dans un grand journal médical de province, le *Bordeaux Médical* - janvier - février - mars 1968 sous la signature du Professeur CREYX — articles précisément consacrés à la pensée d'Harvey — ce que je viens de dire apparaît tout à fait étranger à leur auteur, pourtant bien placé, semble-t-il, pour en être instruit et qui paraît, lui aussi, se satisfaire de l'illogique slogan classique : cœur droit, poumons, etc.

Il est vrai que, se dispensant de remonter aux textes latins originaux, notre auteur déclare s'être fié aveuglément à la traduction du Professeur Charles Richet, publiée en 1879, chez Masson, et à l'opinion de ce Maître, sans vouloir tenir compte des erreurs de traduction et d'interprétation que, comme moi, il eût pu y découvrir. Il est toujours imprudent de donner ainsi un blanc-seing aux écrits, fussent-ils d'un savant réputé, sans aller vérifier soi-même s'ils sont partout bien conformes aux textes originaux auxquels ils se réfèrent.

Bien qu'Harvey — pour des motifs qui ne nous impressionnent plus aujourd'hui au même degré qu'en son temps, à savoir : la fermentation bouillonnante, et supposée génératrice du sang, dans les veines caves arrivant au cœur droit — ait finalement mis dans *LA FIN* de celles-ci le départ de son circuit (refig. 1), départ qu'on doit reculer bien plus en amont jusqu'aux sorties veineuses : digestives et générales, de tous les organes, n'empêche qu'il s'était parfaitement rendu compte, *après 20 ans de méditations, entre 1628 et 1649*, combien il eût été illogique de mettre ces origines et ce départ au cœur central.

En voici projetés les textes indiscutables pris à la traduction des deux lettres à Jean Riolan que, en 1951, j'ai spécialement refaite pour la revue *BIOLOGIE MEDICALE* des Laboratoires Specia (numéro hors série, mars 1951), en tâchant d'éviter les erreurs de précédentes traductions *et la fausse interprétation* que celles-ci entretenaient.

1° Vers la fin de la seconde lettre à Jean Riolan, Harvey déclare formellement ceci (proj. 2) :

Si vero per hoc vocabulum, cor,

corpus cordis cum  
ventriculis et auriculis  
tantum subintelligatur, *non*  
*puto*

esse sanguinis opificem, neque  
sanguinem : vim, virtutem,  
rationem, motum, aut calorem  
ut cordis donum habere.

Si vraiment on n'entend pas ce  
vocable : cœur,

que le corps même du cœur avec ses  
ventricules et ses oreillettes,  
*je ne le crois pas* être l'enrichis-  
seur du sang,

*ni que* le sang reçoive, comme lui  
venant du cœur, sa force, sa vertu,  
sa raison d'être, son mouvement ou  
sa chaleur.

Sont-ils assez catégoriques ces : *je ne crois pas...* *ni que* ; NON PUTO  
esse... neque... qui détrônent le cœur de sa souveraineté première.

2° Et voici maintenant (proj. 3) l'hypothèse faite par Harvey sur la  
source-départ du sang en la portion terminale des veines caves :

Quoniam multos video haerere,

et de circulatione dubitare,  
et  
aliquos oppugnare quae de me

non penitùs intellexerunt,  
in eorum gratiam, breviter  
quid dictum velim, quae ex  
libello de cordis et sanguinis  
motu, recapitulabo.  
Sanguis in venis contentus  
(*suo quasi fundo*) ubi copiosissimus  
(in vena scilicet cava)  
justa cordis basim, et auriculam  
dextram, sensim ab interna  
suo calore incalescens, et  
attenuatus surget et  
attolitur (fermentantium in  
modum), unde auricula dilatata  
sua facultate pulsifica se  
contrahens, propellit eum confetim,  
in dextrum cordis ventriculum,  
qui, impletus, etc.

Parce que je vois beaucoup de gens  
hésiter

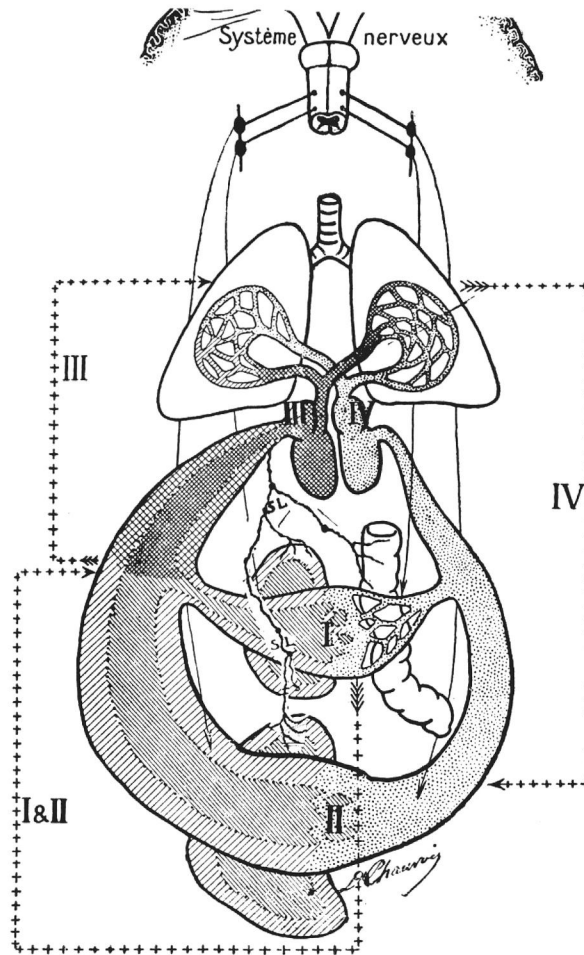
et mettre en doute la circulation,  
et même  
quelques-uns combattre ce que de  
moi ils n'ont  
pas très bien compris, je vais,  
en leur faveur, brièvement  
récapituler ce que j'ai voulu dire  
et qu'exprime le petit livre sur  
le mouvement du cœur et du sang.  
Le sang qui est contenu dans les  
veines (*comme en son fonds propre*)  
et qui est particulièrement accumu-  
lé dans la partie de la Veine Cave  
voisine de la base du cœur et de  
l'oreillette droite, s'échauffant  
là par une faculté de chaleur à lui  
inhérente, y bouillonne en vapeur et  
y monte (à la façon des substances  
qui fermentent), de telle sorte que  
l'oreillette s'en distend et  
qu'alors, se contractant par sa  
faculté même d'être contractile,  
elle chasse aussitôt le sang dans  
le ventricule droit du cœur,  
lequel, à son tour rempli, etc.

Vous paraissent-ils, ces deux textes, assez convaincants qu'Harvey n'entend pas du tout prendre au cœur les origines et le départ du sang, comme on le lui fait dire classiquement, mais en amont de lui, dans les Veines ? Je sais bien — et je le redis — qu'il imagine, en fin des veines caves seulement, cette rénovation par fermentation, là où le sang veineux est le plus rassemblé (*ubi copiosissimus*). Mais, après tout, Claude Bernard (relire les Leçons sur la chaleur animale) n'a-t-il pas prouvé que c'est là que le sang est le plus chaud et n'emploie-t-il pas les expressions mêmes d'Harvey « comme dans les substances qui fermentent », et n'y a-t-il pas là, entre ces deux génies, un magnifique accord de pensée ? Je sais bien tout cela, et je sais bien aussi que ce n'est pas, pour nous aujourd'hui, suffisamment explicatif du rôle que *TOUT LE SYSTEME VEINEUX* — je répète et j'insiste : le système veineux *TOUT ENTIER*, depuis ses extrêmes origines à la sortie de tous les organes — prend à la rénovation du sang et à sa poussée vers le cœur droit. Mais, tout de même, quelle merveilleuse preuve d'intelligence et de divination chez Harvey refusant finalement au cœur toute participation à la réfection du sang et la considérant s'accomplir, ainsi que sa première impulsion, en amont de cet organe central, ramené par lui en 1649 à son rôle de simple moteur auxiliaire et régulateur *en cours de route*. Ainsi que l'écrivait déjà en 1935 dans un article de la revue *Le Foie* des Laboratoires Plantier à Annonay, consacré à mes idées nouvelles, l'éminent agrégé de la Chaire d'Histoire de la Médecine, le pauvre Professeur Levy-Valensi (mort en déportation, victime des nazis) : Harvey, en 1649, a fait redescendre le cœur royal, le cœur divin de 1628, du rôle de Roi absolu et dirigeant tout, à celui de monarque constitutionnel.

Ceci dit, je veux immédiatement vous projeter le concept physiologique nouveau que — *ne faisant après tout que prolonger celui de Harvey jusqu'aux racines mêmes du système Veineux* — j'ai figuré dans le schéma que voici avec sa légende (proj. 4). Je vous demande d'en suivre seulement, pour l'instant, les enchaînements I, II, III, IV (I - source Veineuse Porte ou d'alimentation ; II - source Veineuse Cave ou de récupération ; III - étape de l'oxygénation ; IV - étape de la distribution et de l'utilisation) et de remettre à plus tard l'explication des deux traits, le plein et le pointillé, qui encadrent le système Veineux et en exprimant les deux états différents, cependant qu'un seul trait cerne le système artériel plus « tenu » plus tonique, et donc bien moins expansible.

\*

\*\*



### Circulation du sang : le « schéma nouveau » du Docteur CHAUVOIS

On notera :

- a - Les « départs » du cours sanguin fixés en I et II (I, source veineuse porte ; II, source veineuse cave).
- b - L'étape suivante III ou étape de l' « oxygénation ».
- c - L'étape IV ou de la « distribution ».
- d - Les doubles traits des Secteurs Veineux par lesquels on a indiqué — à l'exemple de Tzanck — les jeux d' « élargissement » ou de « rétrécissement » qui y tiennent un rôle si important.
- e - Les deux « Secteurs Lymphatiques ». S. L., issus : l'un du tube digestif ; l'autre des organes généraux, et qui « doublent » les deux Secteurs Veineux.
- f - Enfin les « filets » descendant du Système Nerveux « schématisent » les influences vasomotrices que ce système exerce sur tous les secteurs et notamment sur les sources veineuses.

Mes Chers Collègues,

Est-ce que ma croisade — au nom de la plus élémentaire logique — contre

Cœur droit - Poumons ; Cœur gauche - Artères ; Organes - Veines, pour lui substituer, *AVEC Harvey*, et comme vous venez de le voir :

VEINES - Cœur droit ; Poumons - Cœur gauche ; Artères - Organes a vraiment quelque importance pratique ? Ou bien ne vous fais-je pas un peu l'effet d'un Don Quichotte s'escrimant contre des moulins à vent ?

C'est que je me suis entendu dire, il y a quelques années, par un des grands Maîtres de la circulation du sang — malheureusement décédé — qui m'avait pendant assez longtemps témoigné un vif intérêt et une grande amitié mais que, à la longue, avait agacé l'expression tendant à se répandre : le nouveau schéma circulatoire de Chauvois — je me suis donc un jour entendu dire par lui : « Mais, mon Cher, toute votre argumentation n'est que du byzantinisme ; le circuit sanguin étant un cercle, peu importe le point où on le prend, on en fera toujours le tour » — « Ah, vraiment : le circuit sanguin est un cercle clos, un serpent qui se mord la queue, un « tour éternel « en rond » sans commencement, ni fin. Mais, Monsieur, le sang sert-il à quelque chose ? Se consomme-t-il ? — Parbleu. — Eh bien ! s'il se consomme, il faut qu'il se répare et j'appellerai « sources de la circulation » tous les points initiaux par où s'opère cette réparation, à savoir : le système veineux Porte ou de « réalimentation », et le système veineux Cave ou de « récupération » du non utilisé et donc bon à remettre en consommation. »

Alors, pour clore notre entretien, je m'entendis dire : « Voyez-vous, mon Cher, peu importe de raisonner mal, pourvu qu'on agisse bien. » — Comment, Monsieur, vous pouvez bien agir en raisonnant faux ? Ah, cela dépasse ma compréhension et vous m'apparaissez comme un « surhomme ». Mais, j'enregistre votre aveu, vous raisonnez faux ; c'est vous-même qui venez de le dire. »

Et pourtant, mon interlocuteur était de ceux dont les travaux avaient le mieux démontré l'importance du secteur veineux dans les perturbations cardio-vasculaires, mais il ne pardonnait pas : « le schéma de Chauvois », que j'avais précédemment assis sur la seule *physiologie*.

Or, les travaux de Laubry et de Tzanck étaient venus ensuite prouver que la *pathologie* apportait un plein renfort à la logique que je soutenais quant aux sources physiologiques du sang dans le système veineux, et qu'elle fournissait toutes sortes de raisons *en plus* pour en partir.

Du point de vue de la *PATHOLOGIE* en effet, que s'y passe-t-il ? J'admire beaucoup l'expression de Laubry que les deux faits pathologiques

1° *DU COLLAPSUS*, faussement dit cardiaque comme point de départ ;

2° *A l'inverse, de l'HYPERTENSION PAROXYSTIQUE ET DE LA CRISE D'ŒDEME DU POU MON*, elles aussi *faussement* qualifiées de cardio-pulmonaires, car le cœur n'en est pas non plus le point de départ, sont, disait Laubry, « les deux piliers de la cathédrale circulatoire ».

Or, regardons ce qui se passe :

1° *DANS LE COLLAPSUS*. On avait toujours cru que, dans ce cas, le sang était amassé, stagnant, dans le cœur engorgé en quelque sorte de lui. Or, en ponctionnant des cœurs de malades en collapsus, MM. Laubry et Tzanck n'en tiraient pas une goutte de sang, celui-ci remplissant au contraire tout le système veineux périphérique. Il y était retenu, parce que la vasoparalysie des parois veineuses, relâchées, étalées, hypotoniques, ne le dirigeait plus vers le cœur droit-Vide, « désamorcé », était ce cœur qu'on croyait précédemment encombré de sang. Reportez-vous maintenant au schéma (reproj. 4) et voyez, représenté par l'encadrement élargi (trait plein) du système Veineux, ce mécanisme de retenue du sang en lui dans le collapsus.

Etendant leurs investigations, ils firent remarquer qu'au contraire :

2° *DANS LA CRISE D'ŒDEME PULMONAIRE ET L'HYPERTENSION PAROXYSTIQUE*, le cœur — et les poumons à la suite — en étaient soudainement remplis, noyés, le sang y ayant été cette fois violemment projeté par les veines brutalement serrées sous l'action du poison sanguin intervenu. D'où, dans le schéma (proj. 4), le trait intérieur en pointillé fin, serré sur le sang veineux ainsi contraint à se précipiter vers le cœur.

Ainsi, MM. Laubry et Tzanck corroboraient-ils de façon éclatante par la pathologie, l'exactitude des vues que j'avais avancées au nom de la physiologie, lorsque j'avais fondé sur elle mon nouveau schéma. De plus, ils en tiraient les conséquences quant à *l'attitude thérapeutique* différente qu'il convient d'observer dans chacun de ces deux cas : *dans le collapsus* — puisque tout le réservoir veineux périphérique est relâché, en atonie, il est tout indiqué de le réveiller, de le stimuler par des injections d'adrénaline vaso-constrictive ; *mais dans l'œdème pulmonaire et l'hypertension paroxystique* où c'est juste le contraire, c'est-à-dire où le réservoir capillaro-veineux n'est déjà que bien trop serré, que résulterait-il de l'injection d'adrénaline ? Vous dirai-je que quatre fois, au cours de mon exercice médical, j'ai été le témoin (trop tardivement appelé au secours), de morts immédiatement consécutives à l'injection, chez des malades en crise d'œdème pulmonaire, d'adrénaline sous la fallacieuse illusion qu'on allait par ce moyen relever le cœur défaillant. Or — l'adrénaline venant ajouter son action vaso-constrictive du système veineux à celle du poison intra-somatique qui avait précisément provoqué la crise — le cœur sous cette surpression n'avait pas manqué de flancher définitivement. Et, c'est pourquoi le Professeur Vaquez répétait que

dans la crise d'œdème pulmonaire, le premier remède à appliquer immédiatement, avant tous les dépléthorisants pulmonaires, était la *morphine* décripante et d'action juste opposée à celle de l'adrénaline.

Vous voyez par tout cela, mes Chers Collègues, qu'il n'est tout de même pas inutile de raisonner juste quant à la place de *premier plan* du Système Veineux dans la circulation du sang où il est bien loin d'être ce *raccord* terminal, quasi inerte, qu'on y voyait autrefois — et que je n'ai peut-être pas eu tout à fait tort en faisant paraître en 1951 le petit livre : « Place aux Veines - rôle initial et primordial du secteur veineux dans le circuit sanguin », y répétant et commentant mon nouveau schéma.

En terminant, je veux encore une fois rendre l'hommage au génial médecin anglais, William Harvey, de nous avoir en 1649 « pisté » en quelque sorte sur la bonne voie, celle du système veineux, voie que malheureusement, pendant plus de trois cent ans, pour avoir mal lu et mal compris Harvey, on a quittée avec le slogan

Cœur droit - Poumons ; Cœur gauche - Artères ; Organes - Veines, alors que lui disait :

Veines - Cœur droit - etc.

N'ai-je pas eu raison de donner à ma communication ce titre qui est aussi un souhait : quand donc cessera-t-on de « massacrer » les idées du grand découvreur de la circulation du sang ?

