

## LA CIRCULATION DU SANG

Nous voyons que pour toute blessure, morsure d'un serpent ou d'un chien enragé, mal vénérien ou lésion quelconque analogue, dès qu'une partie seulement a été atteinte, bientôt toute l'économie est infectée. Dans le mal vénérien, par exemple, nous voyons quelquefois que, sans lésions aux parties génitales, le mal débute par des douleurs dans les épaules, dans la tête ou par d'autres symptômes : quoique la morsure faite par un chien enragé ait été guérie, nous avons vu survenir la fièvre et les autres effrayants symptômes de la rage. Il est évident que le principe de la contagion qui a atteint une petite partie du corps est porté au cœur avec le sang qui y retourne, et de là peut infecter tout le corps. Dans la fièvre tierce, le principe morbide gagne d'abord le cœur, s'arrête ensuite autour du cœur et autour des poumons, et rend les malades essoufflés, haletants et faibles ; car le principe vital est frappé, et le sang s'amasse et s'épaissit dans les poumons, sans pouvoir les traverser. J'en parle par expérience ayant pu disséquer des sujets morts dès le premier accès. Le pouls est fréquent et petit, quelquefois irrégulier. Mais plus tard la chaleur s'accroît, la matière diminue, les voies deviennent libres, et le sang passe facilement : alors tout le corps s'enflamme, le pouls devient plus fort et plus violent, la fièvre est à son paroxysme. Cette chaleur extraordinaire a pris naissance dans le cœur : de là elle se répand par les artères dans tout le corps, avec le principe morbide qui est ainsi éliminé et détruit par la nature.

C'est aussi pourquoi les médicaments appliqués à l'extérieur agissent comme si on les absorbait. La coloquinte et l'aloès relâchent le ventre ; les cantharides excitent la sécrétion des urines ; l'ail appliqué à la plante des pieds fait expectorer ; les cordiaux donnent de la vigueur ; et il y a une infinité d'autres faits de même nature. N'est-il pas raisonnable de dire que les veines absorbent par leurs orifices les substances qu'on applique sur la peau et les introduisent dans le sang, de même que, dans le mésentère, puisant le chyle dans les intestins, elles l'amènent au foie avec le sang ?

William Harvey, *De la circulation du sang* [*de Motu cordis*, Francfort, 1628],  
Christian Bourgois, 1990, ch. 16, p. 153-154.

Il ne faut donc pas douter que le sang ne soit continuellement lancé avec force par les artères dans toutes les parties du corps, et qu'il ne revienne pas en arrière. Si l'on admet qu'à chaque pulsation du cœur les artères sont toutes simultanément distendues par l'impulsion du sang, et si, comme ce savant l'admet [Riolan], la diastole des artères répond à la systole du cœur, si le sang sorti des ventricules du cœur ne peut y rentrer, grâce à l'occlusion des valvules, ainsi que le semble admettre le savant Riolan, il en sera évidemment de même pour toutes les parties du corps et pour toutes les régions où le sang se précipite avec une grande impétuosité : car partout où battent les artères c'est qu'il y a un jet de sang qui les

gonfle avec force. Aussi le pouls des artères s'observe dans toutes les régions, même à l'extrémité des doigts et sous les ongles. Il n'y a dans tout le corps aucune partie, si petite qu'elle soit, tourmentée par un phlegmon ou un furoncle, où l'on ne puisse sentir ce mouvement lancinant des pulsations artérielles, qui semblent faire effort pour rompre la peau.

Mais de plus il est clair que le sang se rend dans les porosités des tissus, même dans la peau des mains et des pieds. Nous voyons quelquefois en effet, par de fortes gelées, les mains et les pieds, chez les enfants surtout, tellement refroidis qu'en les touchant on a presque la sensation d'un morceau de glace. Ces parties deviennent tellement inertes et rigides qu'elles n'ont presque plus de sensibilité et ne peuvent se mouvoir. Quelquefois cependant elles sont remplies de sang, et on pourra les voir tantôt rouges et tantôt livides. Elles ne peuvent se réchauffer que si le sang, froid, privé d'esprits et de chaleur, qu'elles contiennent, est remplacé par un sang nouveau, venant des artères, chaud et vivifié par les esprits. Ce sang les réchauffe et les reconforte, leur rend la sensibilité et le mouvement. Ces organes glacés ne seraient pas rendus à la vie et à leurs fonctions par le feu et la chaleur extérieure, plus que les membres d'un cadavre, si un sang chaud ne venait les animer dans l'intimité de leurs tissus. En réalité, c'est là le principal usage et la principale fonction de la circulation : il faut que le sang, entraîné dans une course continuelle, fasse un circuit incessant et tienne perpétuellement tous les organes qu'il irrigue sous sa dépendance. En effet, toutes les parties qui dépendent de la circulation conservent la chaleur première qui est innée et gardent leur pouvoir vital et végétatif, de manière à pouvoir accomplir leurs fonctions, en étant, comme disent les physiologistes, soutenues et excitées par la chaleur et les esprits vitaux : de même les corps vivants conservent une température modérée intermédiaire entre les deux extrêmes, grâce à la chaleur et grâce au froid. De même que l'air inspiré tempère dans le poumons, au centre du corps, la trop grande chaleur du sang et permet l'évaporation des fuliginosités suffocantes, de même le sang plein de chaleur, lancé par les artères dans tout le corps, nourrit et échauffe toutes les extrémités, soutient leur vitalité et les préserve de la mort qu'amènerait la violence du froid extérieur.

Harvey, *Deux dissertations anatomiques adressées à Jean Riolan*,  
"Première dissertation", à la suite de *De la circulation du sang*, Christian  
Bourgeois, 1990, ch. 16, p. 191-192.