

## LES PASSIONS ET LA FIÈVRE

### L'idée de la maladie chez Descartes et quelques cartésiens néerlandais

Theo Verbeek

Note Générale: Cet article reprend le texte d'une communication faite en 1984, à l'Institut Français d'Amsterdam, la Maison Descartes; nous remercions M. Jean Galard, alors directeur de la Maison Descartes, qui nous a permis d'en publier le texte, légèrement remanié; et Mme A.M. Luyendijk-Els-hout, alors professeur d'histoire de la médecine à l'Université de Leyde pour les nombreux conseils qu'elle a voulu nous donner.

Malgré tout ce qui a été dit de la médecine de Descartes, ses idées plus proprement médicales sont loin d'être claires.<sup>1</sup> Si l'anatomie, la physiologie, et l'embryologie, qui forment la base théorique de la doctrine, sont bien connues et que leur originalité a été suffisamment appréciée, ce qu'il pense des "causes de la maladie et remèdes dont la nature nous a fournis" est demeuré toujours à l'ombre.<sup>2</sup> Ceci est d'autant plus étonnant que d'après la "Lettre Préface" de la traduction française des *Principes* "ce n'est pas des racines ni du tronc des arbres qu'on cueille les fruits, mais seulement de l'extrémité de leurs branches," c'est à dire de la médecine pratique.<sup>3</sup> Or presque la seule partie de son oeuvre où Descartes joue effectivement le rôle du praticien, est la correspondance avec la princesse Palatine, Elisabeth. Seulement, ce qui a empêché la plupart des commentateurs à la regarder comme une source sérieuse pour connaître les idées médicales de Descartes, c'est que là il insiste avant tout sur l'origine psychique des incommodités de sa correspondante, ce qui serait la raison pourquoi il lui conseille les "remèdes de l'âme."<sup>4</sup> En revanche, d'autres ont interprété ces textes comme l'effet d'une abdication générale de cet idéal mécaniste et positiviste de la science médicale qui aurait été à la base de certaines expressions du *Discours de la Méthode*.<sup>5</sup> Mais tous ont attribué à l'auteur du *Discours* l'idée d'une médecine qui nous permettrait, comme on l'a dit, "d'agir par des moyens mécaniques

---

<sup>1</sup> Cf. H. Dreyfus-Le Foyer, "Les conceptions médicales de Descartes," *Revue de métaphysique et de morale* 44, 1937, pp. 237-286; G.A. Lindeboom, *Descartes and medicine* (Amsterdam, 1979).

<sup>2</sup> *Discours de la méthode*, VI, AT VI, p. 62. Toutes les références à Descartes se rapportent à l'édition Adam-Tannery (AT, suivi du numéro du volume et de la page).

<sup>3</sup> *Principes*, "Lettre Préface," AT IX-2, pp. 14-15.

<sup>4</sup> Descartes à Elisabeth, juillet 1644, AT V, p. 64 (pour la date voir l'édition de la correspondance par Adam et Milhaud, vol. VI, p. 153).

<sup>5</sup> *Discours*, VI, AT VI, p. 62; cf. Gilson, commentaire ad loc, et Ch. Adam, "Quelques questions à propos de Descartes," *Revue Bimensuelle des Cours et Conférences* 38B, 1937, pp. 577-589; 39A, 1937, pp. 3-8, où l'on trouve réunis tous les textes importants.

sur le corps" et de réaliser le rêve ancien d'une existence sans maladies et indéfiniment prolongée.<sup>6</sup>

L'hypothèse que vers la fin de sa vie Descartes a abandonné la médecine au profit de la morale,<sup>7</sup> semble à première vue être confirmée par une lettre de 1646 à Chanut, dans laquelle il évoque ses illusions du passé et notamment ses déceptions en ce qui concerne la médecine, qui l'avaient amené à ne plus s'en occuper: "au lieu de trouver les moyens de conserver la vie, j'en ai trouvé un autre, bien plus aisé et plus sûr qui est de ne pas craindre la mort."<sup>8</sup> On admet sans peine que ces paroles traduisent le sentiment d'un échec. Il ne s'agit pourtant pas de savoir si, en fait, Descartes a eu, à un moment donné, l'idée d'avoir gaspillé ses talents en des projets chimériques et d'avoir échoué là où il s'était permis les plus grands espoirs, mais si ce sentiment répond à une nécessité logique, qui tiendrait à l'impossibilité intrinsèque de l'idéal mécanique de la science. Or ce qui est étonnant est que, malgré la déception dont parle la lettre, Descartes a, dans les années qui suivirent, conduit toute une série d'expériences qui lui ont permis de résoudre, en 1648, le problème clef de son système médical, à savoir celui de la génération.<sup>9</sup> L'importance de ce problème est d'autant plus grande qu'il répond à une exigence méthodologique ressentie depuis le *Traité de l'Homme*. Dans le *Discours* on lit en effet sur l'impossibilité de traiter des êtres vivants de la même façon qu'on l'avait fait dans *Le Monde*, à savoir en reconstruisant la machine du corps à partir des données simples qu'avait découvertes l'analyse.<sup>10</sup> En faisant remonter l'origine du corps à la fermentation des semences de l'homme et de la femme et en montrant la composition successive du corps, il faisait donc beaucoup plus que de résoudre un problème quelconque. Il doit avoir pensé qu'il dévoilait véritablement le mystère de la machine animale, prouvant la vérité du mécanisme au lieu de supposer tout simplement "que Dieu formait le corps d'un homme, entièrement semblable à l'un des nôtres ... sans le composer d'autre matière que de celle que j'avais décrite."<sup>11</sup> La déception évoquée dans la lettre à Chanut se rapporte donc à une question précise, question capitale mais difficile dont on ne trouve pas de solution avant 1648. Le manque de succès de la médecine cartésienne n'y est alors pour rien. De toute façon l'évolution de Descartes postérieure à 1646, prouve, que s'il a été fatigué de la médecine, sa fatigue a été tout-à-fait temporelle. En elle-même la lettre ne suffit par conséquent point à prouver qu'à partir de cette date Descartes s'est orienté vers la morale au lieu de la médecine.

Quelle aurait pu être du reste cette médecine mécanique qu'on est accoutumé à attribuer à l'auteur du *Discours*? Pour répondre à cette question on renvoie le plus

<sup>6</sup> Cf. Martial Guéroult, *Descartes selon l'ordre des raisons* (Paris, 1952), vol. 2, p. 247; M.D. Grmek, "Descartes gérontologiste," *Revue d'Histoire des Sciences* 21, 1968, pp. 285-302. (Résumé dans *Actes du XII Congrès d'Histoires des Sciences* (Paris, 1968), vol. 3B, pp. 25-30.)

<sup>7</sup> C'est là l'idée de Guéroult (n. 6), *Descartes*, vol. 2, ch. 20, que l'on retrouve chez presque tous les commentateurs français, notamment: F. Alqué, *La Découverte Métaphysique de l'Homme chez Descartes* (Paris, 1950); G. Rodis-Lewis, *L'Oeuvre de Descartes* (Paris, 1971), et *Descartes: Textes et Débats* (Paris, 1984).

<sup>8</sup> Descartes à Chanut, 15 juin 1646, AT IV, pp. 440-442.

<sup>9</sup> Voir en général, J. Roger, *Les Sciences de la Vie dans la Pensée Française du XVIIIe siècle* (Paris, 1963).

<sup>10</sup> C'est là semble-t-il le véritable sens de la procédure suivie dans *Le Monde*; cf. *Discours*, V, AT VI, p. 45.

<sup>11</sup> *Idem*.

souvent aux fragments rassemblés dans le vol. 11 de l'édition Adam-Tannéry.<sup>12</sup> Cela cependant n'est guère satisfaisant. Il s'agit là de fragments rudimentaires, conservés seulement dans une copie de Leibniz et datant d'une période où Descartes, d'après une lettre à Huygens faisait des extraits de livres de médecine.<sup>13</sup> Il n'est donc nullement nécessaire qu'ils ne nous apprennent quoi que ce soit sur les idées effectivement entretenues de Descartes. Mais surtout, quel serait l'aspect spécifiquement mécanique de préceptes tels que "le phthisique est guéri par deux jaunes d'oeufs, peu cuits, pris avec du soufre en poudre et du vin"?<sup>14</sup> Le problème reste donc à poser.

Dans les pages qui suivent, nous tâcherons de reconstruire, à partir des textes de Descartes, sa théorie de la fièvre afin de montrer que les idées présentées dans la correspondance avec Elisabeth ne sont pas nécessairement différentes de celles qu'il avait eues dans sa jeunesse. Au surplus nous voulons montrer, qu'il est très improbable, sinon entièrement impossible que Descartes ait effectivement eu l'idée technique et positiviste de la médecine qui lui est normalement attribuée. Enfin nous étudierons l'influence de ses idées chez quelques cartésiens Néerlandais.

D'après Descartes comme d'après tous les médecins de son temps la maladie était avant tout la fièvre.<sup>15</sup> La fièvre, c'est-à-dire l'augmentation de la température du corps et l'accélération du pouls, ne peut relever que de l'augmentation de la chaleur du coeur et donc d'une intensité plus grande du "feu sans lumière" qui se trouve dans ses parois.<sup>16</sup> Or ce feu est entretenu par le sang.<sup>17</sup> La cause de la fièvre sera donc la présence dans le sang d'éléments qui font brûler ce feu d'une façon plus intense. D'autre part, en l'animant, l'élément morbide est consumé par le feu.<sup>18</sup> Dans et par les fièvres le corps se défait donc de la maladie.

On peut en déduire que l'élément morbide est une matière plus combustible que le sang. Il ne s'agira en effet que de savoir comment il a pu l'envahir. En principe, Descartes a trois moyens d'en rendre compte: la nourriture, la disposition des organes, mais surtout le fonctionnement du coeur qui est la source et pour ainsi dire le moteur de la circulation.<sup>19</sup> Parmi ces causes la nourriture est sans doute la moins importante puisque le goût, aidé par l'expérience, est un moyen presque

<sup>12</sup> Dreyfus-Le Foyer (n. 1), *Les conceptions médicales*; Guérout (n. 6), *Descartes*, vol. 2, p. 247. Il s'agit notamment des *Excerpta Anatomica*, AT XI, pp. 549-634 et des fragments rassemblés sous le titre *Remedia et Vires Medicamentorum*, AT XI, pp. 641-644.

<sup>13</sup> "Je travaille maintenant à composer un abrégé de médecine que je tire en partie des livres & en partie de mes raisonnements," Descartes à Huygens, 15 janvier 1638, AT I, p. 507.

<sup>14</sup> AT XI, p. 606.

<sup>15</sup> *Theories of Fever from Antiquity to the Enlightenment*, ed. W.F. Bynum et V. Nutton (London, 1981) (Medical History, suppl. vol. 1); L. Meunier, "La Fièvre: aperçu historique," *Bulletin de la Société Française d'Histoire de la Médecine* 10, 1911, pp. 347-367.

<sup>16</sup> *Traité de l'Homme*, AT XI, p. 123; *Discours*, V, AT VI, pp. 46 et 48-49; *Passions*, § 8, AT XI, p. 333.

<sup>17</sup> *L'Homme*, AT XI, p. 124; *Passions*, § 8, AT XI, p. 333.

<sup>18</sup> Descartes au Marquis de Newcastle, avril 1645, AT V, pp. 190-191; cf. Descartes à Regius, déc. 1641, AT III, pp. 457-458.

<sup>19</sup> *L'Homme*, AT XI, pp. 121-123 et 168-169; *Passions*, § 15, AT XI, pp. 340-341; *L'Homme*, AT XI, pp. 168-169; *Discours*, V, AT VI, p. 53.

infaillible et d'ailleurs entièrement mécanique pour choisir les aliments qui conviennent le mieux au corps.<sup>20</sup> Il s'agit là en effet d'un instrument qui ne nous abandonne qu'en des cas tout-à-fait exceptionnels, notamment quand nous sommes déjà malades.<sup>21</sup> Quant aux organes, leur fonction générale est de purifier le sang: ils le filtrent et le distillent de façon à le rendre de plus en plus homogène. Une disposition anormale des organes produira par conséquent un sang moins homogène ce qui effectivement est une des conditions pour la maladie. La troisième cause ne semble pas être indépendante des deux autres. Comme le "feu sans lumière" est entretenu par le sang, dont la composition relève de la nourriture et des organes, c'est ceux-ci qui semblent influencer le plus le fonctionnement du coeur. En réalité, l'ouverture des "orifices" du coeur est variable, et cela d'une façon qui est indépendante des causes dont nous avons parlé. Elle est contrôlée en effet par un petit nerf qui prend son origine dans le cerveau. Or il est évident que la quantité du sang qui est introduit dans le coeur et qui a un rapport direct avec l'ouverture du coeur vers les veines, affecte à la fois la rapidité de la circulation et l'homogénéité du sang. Il s'agit donc effectivement d'une cause qui est distinguée des deux autres.

La disposition du coeur et celle des organes relèvent du système nerveux. En toute rigueur, il s'agit là d'une anomalie puisque, d'après Descartes, ni le coeur ni les organes ne sont des muscles.<sup>22</sup> Le fait est pourtant incontestable et a du reste un sens très précis. En des circonstances difficiles et dangereuses le système nerveux assure la survivance de la machine animale. Ces circonstances sont décrites dans le *Traité des Passions* (1649). Lorsque par exemple, il se produit un manque de nourriture et que le sang risque de diminuer, la rate déverse dans la circulation une partie du sang épais qu'auparavant elle en avait filtré.<sup>23</sup> Il s'agit du reste d'une fonction exceptionnelle puisque la réaction normale de la machine eût été de chercher de la nourriture et de manger.<sup>24</sup> Le rôle de la rate est donc double: elle débarrasse le sang de ses éléments toxiques, mais les tient en réserve pour ces situations où ils sont nécessaires pour la subsistance de l'organisme. Leur présence continue dans le sang présente toutefois un danger pour l'ensemble des fonctions animales, dans la mesure en effet que "tout ce qui peut causer quelque changement dans le sang en peut aussi causer dans les esprits."<sup>25</sup> Insistons toutefois que du point de vue strictement biologique il est

<sup>20</sup> *L'Homme*, AT XI, pp. 146-147 et 163-164; *Méditationes*, VI, AT VII, p. 81; IX, pp. 64-65.

<sup>21</sup> L'exemple classique est celui de l'hydropique, cf. *Méditationes*, VI, AT VII, p. 81; IX, pp. 64-65, et Guérault (n. 6), *Descartes*, vol. 2, p. 250.

<sup>22</sup> En général la structure des organes, except peut-être le foie, est décrite comme s'il s'agit d'un crible; cf. *L'Homme*, AT XI, p. 165; mais surtout *Passions*, § 100, AT XI, p. 403; § 105, AT XI, p. 406; § 110, AT XI, p. 410; pour le foie, voir *Excerpta anatomica*, AT XI, p. 603 ("Jam in hepate ..."); cf. N. Mani, *Historische Grundlagen der Leberforschung*, (Basel/Stuttgart, 1967), vol. 2, pp. 137-138. Cette idée est devenue la marque distinctive des médecins cartésiens, cf. A.G. Berthier, "Le mécanisme Cartésien et la physiologie au XVIIe siècle," *Isis* 2, 1914, pp. 37-89; 3, 1920, pp. 21-58; A.M. Luyendijk-Elshout, "Oeconomia Animalis," in *Leiden University in the 17th century*, ed. Th.H. Lunsingh-Scheerleer et G.H.M. Posthumus Meyjes (Leiden: Brill, 1975), pp. 295-308.

<sup>23</sup> *Passions*, §§ 107-111, AT XI, pp. 407-411.

<sup>24</sup> *L'Homme*, AT XI, pp. 163-164 et 194-195.

<sup>25</sup> *L'Homme*, AT XI, pp. 129 et 169; *Discours*, V, AT VI, p. 54; *Passions*, § 110, AT XI, p. 410; cf. G. Canguilhem, *La Formation du Concept de Réflexe aux XVIIe et XVIIIe siècles* (Paris, 1955), ch. 2; N. di Marco, "Spiritu Animalis e meccanicismo fisiologico in Descartes," *Physis* 13, 1971, pp. 21-70. Pour un développement de cette idée voir le traité anonyme sur les fièvres qui est publié avec *Le Monde en 1664*. Il est attribué par certains à Henri de Rouvière (cf. A.B. Davis, *Circulation Physiology and*

très improbable, sinon entièrement impossible que cette situation puisse se prolonger. Encore dans le cas de la rate par exemple, cela ne se produit en effet que si l'animal est pour une très longue période empêché de se nourrir. Il devrait, pour ainsi dire, être mort de faim avant d'être empoisonné par la rate.

Composé d'un corps et d'une âme, l'homme a des motions et des passions qui ont un rapport très étroit avec les fonctions physiologiques. Elles peuvent au surplus se prolonger sans aucune cause spécifiquement biologique.<sup>26</sup> Physiologiquement elles sont des altérations de la disposition du cœur et des organes.<sup>27</sup> Or on a vu ci-dessus, non seulement que la seule cause possible de la fièvre est précisément une disposition anormale du cœur mais aussi que la continuation d'une disposition pareille est forcément rare tant qu'il s'agit de causes proprement biologiques. Les passions sont donc la cause principale sinon unique de la fièvre.

Mais n'y aurait-il pas d'autres causes qui, tout comme les passions, ont le pouvoir de dégager tel ou tel processus physiologique de son contexte biologique et ainsi causer la maladie? Cela revient à se demander si la présence dans le sang d'un élément morbide peut s'expliquer autrement que par la disposition du cœur et des organes. Or d'après Descartes, qui rejoint ainsi une tradition qui remonte à Hippocrate, des matières morbides peuvent se former par "putréfaction," état qui à son tour se produit si les humeurs cessent de se mouvoir.<sup>28</sup> Dans ses lettres à Regius et au Marquis de Newcastle, Descartes avance cette idée afin d'expliquer les fièvres "régliées" ou "intermittentes," auxquelles appartient notamment la fièvre paludienne ou "malaria." Il s'agirait donc d'une maladie qui, en principe, n'aurait rien à voir avec la disposition du cœur ni, par conséquent, avec les passions. Cependant, toutes les humeurs dérivent du sang.<sup>29</sup> Dans la mesure où la putréfaction est l'effet de la qualité des humeurs, il s'agit donc toujours de la qualité du sang et par conséquent de la disposition des organes. Mais Descartes ne dit-il pas que la putréfaction est causée par l'arrêt des humeurs? Si, seulement on ne voit ni comment l'arrêt des humeurs peut être la cause de leur putréfaction ni quelle peut être la cause de leur arrêt. La machine animale est auto-régulatrice. Elle ne peut être elle-même la cause ni de son arrêt ni du dérèglement d'une de ses parties. D'autre part, si la maladie avait une cause extérieure, il faudrait admettre que celle-ci affecte également les animaux qui, sans posséder une âme, ont le même corps que nous. Or l'idée que les animaux puissent avoir la fièvre, est nettement niée par Descartes dans une lettre à Mersenne.<sup>30</sup> Les passions sont donc bien la cause principale de la fièvre.

---

*Physiological Chemistry in England* (Lawrence Ka, 1975), p. 156) et par d'autres, avec plus de raison, à Jacques Rohault (cf. P. Mouy, *Le Développement de la Physique cartésienne* (Paris, 1934), p. 126).

<sup>26</sup> *Passions*, §§ 46-48, AT XI, pp. 363-367.

<sup>27</sup> *Ibid.*, § 138, AT XI, p. 431.

<sup>28</sup> *Primae Cogitationes*, AT XI, pp. 335-337; *Excerpta*, AT XI, pp. 602-603.

<sup>29</sup> *L'Homme*, AT XI, pp. 121-123 et 168-169.

<sup>30</sup> *L'Homme*, AT XI, pp. 127-128; *Discours*, V, AT VI, p. 54. Cette explication se complète par celle du *Traité sur la Formation du Foetus*. A Mersenne, février 1639, AT II, pp. 525-526; que cela soit faux était déjà connu à l'Antiquité, cf. Vegetius Renuus, *De mulomedicina*, I, pp. 39-36; ou encore Varro, *De Re Rustica*, II, p. 3, cité par J. Heurnius, *De Febribus* (Lugd. Bat., 1610), cap. I, à l'effet que les chèvres en particulier ne sont jamais sans fièvre: "Capras sanas neminem sanum promittere." Il y a de l'idée de Descartes un parallèle intéressant dans l'ouvrage de Gomez Pereira (né en 1510): *Novae veraeque Medecinae Experimentis et evidentibus Rationibus comprobatae*, Pars I (1558). Cf. I.M. Lonie, "Fever pathology in the 16th century," in Bynum et Nutton (n. 15), *Fever Theory*; Descartes a toujours

Le plus souvent les historiens de la médecine distinguent entre une conception "ontologique" et une conception "fonctionnelle" de la maladie.<sup>31</sup> Regardant en général la maladie comme l'effet d'un virus ou d'une microbe, la médecine moderne en a une conception ontologique.<sup>32</sup> Celle de la médecine traditionnelle par contre était fonctionnelle. Loin d'attribuer la maladie à l'introduction dans le corps d'une matière étrangère, elle la regardait comme une perturbation de l'équilibre des humeurs qu'on attribuait à une anomalie d'une des "six choses non-naturelles": nourriture, rétention et évacuation, air, sommeil et réveil, exercice et passions de l'âme.<sup>33</sup> D'autre part, on faisait consister la guérison en une "rectification" des humeurs, au moyen d'une correction des six choses naturelles.<sup>34</sup> Rejetant le cadre conceptuel et théorique de la médecine traditionnelle, Descartes regardait les diverses humeurs comme des produits du sang.<sup>35</sup> La guérison se réduirait donc à la "rectification" du sang. Or cette rectification est assurée par le corps ou plus précisément par la circulation. Le rôle du médecin sera donc avant tout de normaliser celle-ci. Au lieu d'agir sur le corps, il ôtera tout ce qui peut entraver la circulation. Au lieu de prescrire des médicaments il s'efforcera de soulager le système. Sans négliger les moyens spécifiquement mécaniques tels que purgatifs, saignées et exercice, il conseillera avant tout les "remèdes de l'âme." Tous les remèdes en effet sont défectueux tant que les passions malsaines de la haine et de la tristesse continueront à causer des désordres circulatoires. Le résultat le plus naturel du projet d'une médecine "mécaniste" est donc la thérapeutique qui sera effectivement suivie dans la correspondance avec Elisabeth.

Cette conclusion est confirmée par une interprétation cartésienne des "choses non-naturelles." Parmi celles-ci l'air et les passions sont les seules qui, se produisant en dehors de l'organisme proprement dit, ne sont pas automatiquement "rectifiées." Leur importance respective sera donc inversement proportionnelle: Plus on attribue à l'air, moins on attribue aux passions et inversement. Ceci explique la différence entre Descartes et les médecins après lui. Munis d'une expérience clinique beaucoup plus étendue que Descartes, et ne pouvant croire que les passions fussent les seules causes de la maladie, ils ont attribué à l'air (ou plutôt à ce qui se trouve dans l'air) une importance énorme. D'autre part, croyant que les "esprits animaux" se forment du mélange de l'air et du sang, la tradition galénique aussi attribuait une importance considérable à l'air.<sup>36</sup> Cependant, il est assez improbable que Descartes ait pu

---

nié qu'il ait lu ses *Antoniana Margarita* (1553), cité comme source de sa théorie des animaux-machines (Cf. Descartes à Mersenne 23 juin 1641, AT III, p. 386), mais il ne dit rien de l'autre ouvrage, d'ailleurs extrêmement rare.

<sup>31</sup> Cf. O. Temkin, "The Scientific Approach to Disease," in *The Double Face of Janus*, ed. O. Temkin (Baltimore, 1977), pp. 441-455.

<sup>32</sup> W. Pagel, "Paracelsus, Van Helmont, Virchow und die Wandlungen im ontologischen Krankheitsbegriff," *Virchows Archiv* 363, 1974, pp. 183-211.

<sup>33</sup> L.J. Rather, "The 'six things non-natural'," *Clio Medica* 3, 1968, pp. 337-47; S. Jarcho, "Galen's Six Non-Naturals," *Bulletin of the History of medicine* 44, 1970, pp. 372-377; J.J. Bylebyl, "Galen on the non-natural causes of variation in the pulse," *ibid.* 45, 1971, pp. 482-485; R.H. Niebyl, "The non-naturals," *ibid.* 45, 1971, pp. 486-492; cf. E. Berghoff, *Entwicklungsgeschichte des Krankheitsbegriffes* (Wien, 1947); K.E. Rothschild, *Konzepte der Medizin* (Stuttgart, 1978), pp. 185-233.

<sup>34</sup> E.H. Ackerknecht, *Therapie von den Primitiven bis zum 20. Jhd.* (Stuttgart, 1970); Rothschild (n. 33), *Konzepte*, pp. 194-199.

<sup>35</sup> *L'Homme*, AT XI, pp. 127-128; *Discours*, V, AT, p. 54.

<sup>36</sup> Cf. R.E. Siegel, *Galen's System of Physiology and Medicine* (Basel/New York, 1968), p. 144.

accorder à l'air la même importance que ses contemporains galéniques. D'après lui en effet l'air ne se mêle pas avec le sang.<sup>37</sup> S'il entre dans les poumons ce n'est que pour refroidir le sang. Son action sera donc superficielle: aussi n'est-il même pas mentionné dans ce que le philosophe a à dire des "fièvres réglées" dont la principale pourtant, la fièvre paludienne ou la "malaria," emprunte un de ses noms à l'idée qu'elle est causée par le "mauvais air."

Si les passions sont la cause principale de la maladie, elles en sont également le principal remède: d'après le *Traité des Passions* à l'amour et surtout la joie ouvrent littéralement le coeur.<sup>38</sup> En accélérant la circulation, elles aident à rectifier le sang, même lorsqu'il s'agit de maladies héréditaires: Descartes lui-même se serait guéri d'une affection pulmonaire héritée de sa mère, rien qu'en "regardant les choses qui se présentaient du biais qui me les pouvait rendre le plus agréables."<sup>39</sup>

Nous avons essayé ci-dessus une reconstruction des idées de Descartes. Tout en mettant en oeuvre des éléments incontestablement cartésiens, cette reconstruction garde cependant un aspect plus ou moins spéculatif. L'évidence apportée par nous est en effet "circonstancielle" plutôt que directe. Après tout, la médecine de Descartes n'existe pas et n'a jamais dépassé le stade de projet. Dans ce qui suit, nous examinerons les idées de quelques cartésiens néerlandais, notamment Regius (1598-1679) dont le cartésianisme est d'ailleurs un peu douteux, Theodor Craanen (1620-1690), Cornelis Bontekoe (1640-1685) et Steven Blankaert (1650-1702) afin de voir si par leur moyen on peut éclaircir le problème de la nosologie cartésienne.<sup>40</sup>

Si c'est dans la correspondance avec Regius que Descartes a fourni les explications les plus détaillées de la fièvre, la *Medecina et Praxis Medica* du professeur d'Utrecht ne révèle sur ce point aucune trace spécifique de l'influence cartésienne.<sup>41</sup> En fait, une étude attentive de ce qu'il dit de la maladie en général et de la fièvre en particulier, confirme l'interprétation courante de son oeuvre comme expression d'un empirisme modéré, qui n'est cartésien que dans la mesure précise où il n'est pas ancien. D'après Regius la maladie est "partium nostri corporis constitutio quâ ad actiones suas recte peragendas sunt ineptae" (une disposition des parties de notre corps qui fait qu'elles sont moins aptes à remplir leurs fonctions). Elle ne regarde que le corps "quia corpore in pristinum restituto, nullisque remediis animae seu

<sup>37</sup> *L'Homme*, AT XI, p. 124; *Discours*, V, AT VI, p. 47. L'affirmation contraire que l'on trouve AT XI, pp. 199-200, ne s'explique pas anatomiquement mais peut traduire un manque de certitude. L'influence de l'air sur l'ouverture des pores est reconnue dans une lettre à Elisabeth du 21 juillet 1645, AT IV, pp. 251-252, et oct. 1648, AT V, pp. 232-234. Une influence générale est mentionnée en déc. 1646, AT IV, pp. 589-590.

<sup>38</sup> *Passions*, § 97, AT XI, p. 402; § 104, AT XI, pp. 405-406; cf. cependant §§ 141-142, AT XI, pp. 434-435.

<sup>39</sup> Descartes à Elisabeth, mai ou juin 1645, AT IV, pp. 220-221.

<sup>40</sup> Le sujet sans être exactement nouveau n'a guère été traité à fond. Voir en général: C.L. Thijssen-Schoute, *Nederlands Cartesianisme* (Amsterdam, 1954; nouv. éd. Utrecht, 1988); F.L.R. Sassen, *Geschiedenis van de Wijsbegeerte in Nederland* (Amsterdam/Brussel, 1959); G.A. Lindeboom, *De Geschiedenis van de medische Wetenschap in Nederland* (Bussum, 1972).

<sup>41</sup> Voir sur lui M.J.A. de Vrijer, *Henricus Regius: Een "cartesiaansch" Hoogleraar aan de Utrechtsche Hoogeschool* ('s-Gravenhage, 1917); K. Rothschild, "Henricus Regius und Descartes," *Archives Internationales d'Histoire des Sciences* 2, 1968, pp. 39-66; et notre *La Querelle d'Utrecht* (Paris, 1988); nous citons la *Medicina et Praxis Medica* d'après la troisième édition publiée à Utrecht en 1668. Nous venons d'achever un ouvrage en Anglais ("Descartes and the Dutch," à paraître en 1990) où nous parlerons plus longuement de ce grand méconnu.

menti, utpote incorporeae, adhibitis, anima tamen mox suo officio fungitur" (puisque, une fois le corps rétabli en sa condition primitive, et cela sans qu'on ait appliqué des remèdes à l'âme ou à l'esprit – qui après tout est incorporel – l'âme ne cesse de remplir toutes ses fonctions).<sup>42</sup> Le dualisme sert à écarter toute interprétation psychologique de la maladie. Le modernisme de Regius se trahit dans la mesure où l'*intemperies* et la *prava constitutio* sont regardés non pas comme des causes diverses de la maladie mais comme la maladie elle-même: "entia hic non sint multiplicanda absque necessitate" (en des cas pareils, il ne faut pas multiplier les êtres). Les divisions détaillées de la maladie ont par contre un caractère profondément traditionnel.

La fièvre est discutée dans le chapitre sur les "maladies universelles," c'est-à-dire celles qui affectent le corps tout entier. Elle est définie, assez traditionnellement, comme une "incalescentia sanguinis in corde, naturali interdum major interdum minor sed semper malignior" (échauffement du sang dans le cœur, tantôt plus grand, tantôt plus petit que sa chaleur naturelle, mais toujours nuisible).<sup>43</sup> La "calor praeternaturalis" des Anciens avait été également le point de départ de Descartes, à cette différence près que celui-ci tâchait d'expliquer cette chaleur par des raisons "mécaniques." Regius discute longuement les causes de la fièvre, mais sa discussion est générale plutôt que précise; empirique plutôt que théorique. Comme tous les médecins de l'époque il se laisse conduire par le fil des "six choses non-naturelles," mais sans expliquer leur opération. Aussi, ce qu'il dit du rôle des passions, est-il très général et traditionnel. D'après lui les principales sont joie, tristesse, crainte et colère. La joie immodérée peut provoquer la mort par le mouvement violent qu'elle cause dans le sang et les esprits; la crainte et la tristesse empêchent l'échauffement; la colère au contraire échauffe le corps et cause la fièvre.<sup>44</sup> Sur le niveau concret de la pratique médicale les idées de Regius se présentent donc comme un traditionalisme modéré, plutôt que comme la mise en pratique des idées de Descartes. Apparemment le modernisme de sa physiologie et de sa physique n'ont pas amené Regius à proposer de nouvelles explications sur le plan de la thérapeutique.

Plus incontestablement cartésienne que celle de Regius, l'oeuvre de Theodor Craanen trahit d'une façon plus évidente l'influence du philosophe français. Mais il a également subi celle de François de Boë Sylvius (1614-1672).<sup>45</sup> Dans son *Oeconomia Animalis*, et dans son *Tractatus Physico-medicus de Homine*, la "fermentation" (ou "effervescence") est désignée comme la cause générale de la coction, de la sanguification et de la maladie.<sup>46</sup> C'est donc par un seul processus qu'il rend compte de la vie, de la santé comme de la maladie. La fonction générale de la fermentation

<sup>42</sup> *Medicina*, p. 90. Les idées d'ordre général peuvent être retrouvées dans les *Fundamenta Physices* (1646). Pour la définition citée dans le texte voir l'édition Amsterdam, 1646, p. 154.

<sup>43</sup> *Medicina*, p. 103.

<sup>44</sup> *Ibid.*, p. 114.

<sup>45</sup> Theodor Craanen était successivement professeur de philosophie à Nimègue et à Leyde et puis, à partir de 1673 professeur de médecine également à Leyde. Voir sur lui: A.M. Luyendijk-Elshout, "The Rise and Fall of the mechanical philosophical School of Theodor Craanen," in *Exchange of Learning: Leyden University in the 17th century* (Leiden, 1975), pp. 295-308; G.A. Lindeboom, *Dutch Medical Biography* (Amsterdam, 1984), col. 381-383.

<sup>46</sup> *Oeconomia Animalis* (Goudae, 1685); nous citons cet ouvrage d'après l'édition Amsterdam, 1703. *De Homine* (Lugd. Bat., 1689); cette édition, qui fut publiée après la mort de l'auteur, fut procurée par un de ses élèves, Johannes Broens.

est que le mélange dans lequel elle se produit, devienne plus homogène, c'est-à-dire que les parties hétérogènes sont distribuées plus finement à travers le liquide. Consistant essentiellement en une espèce de broiement des particules, la fermentation qui se produit dans le cœur cause un sang plus homogène: "ut scilicet particulae diversae ita distinguuntur ab invice, ne homogeneae coëant; ne alio loco omnes sint acidae, alio amarae, alio salsae ... " (de sorte que les diverses particules sont tellement distinguées les unes des autres que celles qui sont homogènes ne vont plus ensemble et que, par exemple, il n'arrive plus que dans un lieu elles sont toutes acides, dans un autre toutes amères, dans un troisième toutes salées).<sup>47</sup> La cause de la plupart des maladies et de toutes les fièvres ("totius februm cohortis") est toujours une perturbation de ce mélange: "solet autem illa feri, quando aether aliquis introducitur in sanguinem, qui plane insolitus est & non convenit cum intervallis quae dantur inter particulas sanguinis inter se repentes, aut cum poris singularum particularum ..." (cela se produit le plus souvent lorsque le sang est envahi par un éther anomal qui n'est pas approprié aux intervalles qui séparent les particules du sang ou aux pores des diverses particules).<sup>48</sup> La santé sera le mélange parfait, "ita ut una ejus gutta tantumdem contineat olei, aquae, salis, acidi, terrae, dulcis, amari &c. quam altera; & altera rursus tantumdem ac tertia & sic consequenter" (de façon qu'une goutte contient autant d'huile, d'eau, de sel, d'acide, de terre, d'amer etc. que l'autre; et celui-ci autant qu'un troisième etc.).<sup>49</sup> La maladie par contre sera causée par un mélange imparfait et déséquilibré.

D'après Craanen les fièvres relèvent toutes du même principe, qui n'est pas, comme le croyaient les Anciens, la chaleur mais la putréfaction.<sup>50</sup> Celle-ci se produit toutes les fois que la fermentation intrinsèque du sang est trop faible. Alors l'éther, engendrant une motion du sang, cause les plus grands désordres.<sup>51</sup> L'éther est du reste l'élément principal de toutes les explications du professeur de Leyde.<sup>52</sup> Il en a

<sup>47</sup> *Oeconomia*, qu. 53, p. 44. Même mécanisme dans la "chylification," décrite comme "alimentorum in iisque minorum particularum divisio facta per fermentationem ventriculi, mediante liquore salino-acido, uti supra satis dictum, unde oritur liquor quidam albicans, chylus dictus," *Oeconomia*, qu. 9, p. 15.

<sup>48</sup> *Ibid.*, qu. 53, p. 45.

<sup>49</sup> *Ibid.*, qu. 79, p. 83.

<sup>50</sup> "haec definitio febris [c'est-à-dire celle des Anciens, T.V.] non tangit ejus naturam, sed solummodo effectum, qui ex eadem sequitur; & rustici & homines plebei hoc norunt, quod in febre caleant & quod actiones & functiones corporis idemur ita ut hac in parte medici illi, non altius quam rustici & homines vulgares sapere videantur," *De Homine*, cap. XXVI, p. 230. "Nos in praxi docemus omnes febres esse putridas, & in hac major, in illa vero minor putredinis spectatur gradus," *De Homine*, cap. XXVI, p. 226.

<sup>51</sup> "Sanguinis putredo consistit itaque in fermentatione ita debili & labescente, ut non possint amplius servare certum ordinem inter se ejus particulae ita ut sanguinis mixtura turbetur qui constat ex tanta heterogeneitate particularum ut ex praecedentibus constat," *De Homine*, cap. XXVI, p. 229. Et plus loin: "singulae particulae certam [habent] materiam primi elementi, quae faciat ut omnia illa genera particularum certo modo disponantur inter se & certum ordinem & situm habeant. Si itaque contingat, ut fermentationes sint tam debiles & invalidae, tunc aether incipit praevalere & particulae vario motu inter se agitantur, hinc inde propellantur, & illae quae sunt ejusdem generis, & quae transmittunt ejusdem generis aetherem, congregantur, ac proinde particulae secessum faciunt a se invicem, atque ita sanguinis mixtura turbatur & multa quae motui obsequi nequeunt, ad latera vasorum & tandem per emunctoria expelluntur & saepe fluxus pariunt lethales..." *idem*.

<sup>52</sup> "Haec Regina est Macrocosmi & Microcosmi: id est Hominis & Mundi: haec causa motrix omnium phaenomenorum totius Universi, & ab ea omnium rerum vicissitudo & mutabilitas. Sine hac totus mundus coalesceret in adamantinam durtiem, nec ulla daretur in mundo mutatio," *De Homine*, cap. VII, p. 33.

la même idée que Descartes, mais chez lui il est associé avec des concepts plus anciens, tel que celui de l'âme du monde.<sup>53</sup> Il est essentiel pour lui que l'éther n'est pas homogène et que la subtilité de ses parties n'est pas toujours la même.<sup>54</sup> Ceci explique à la fois que l'éther est un ingrédient normal du sang et qu'il est la cause spécifique de la fièvre. L'éther habituel du sang peut arriver en effet à dominer le sang et causer ainsi des désordres, dès que la fermentation normale reste en défaut.<sup>55</sup> Mais il est également possible qu'une matière étrangère au sang apporte sa propre variété de l'éther, causant des désordres qui, en général, sont beaucoup plus sérieux. Enfin, il arrive qu'un éther étranger cause une altération profonde et définitive du sang dont le malade ne se remettra jamais.<sup>56</sup> S'inspirant du philosophe français, Craanen fait sienne l'explication cartésienne des fièvres périodiques et intermittentes, l'appliquant également pour expliquer les effets physiologiques des passions et le sommeil après le repas.<sup>57</sup> Tous ces phénomènes relèvent du même principe, à savoir

<sup>53</sup> "Elementum primum, materia mundi subtilissima, Aether mundi, Anima mundi ab iis vocatur," *De Homine*, cap. VII, p. 34. Les Anciens cependant n'en comprenaient pas la véritable nature, ce qui fait exclamer à l'auteur: "O! quam felici sidere nati sumus nos quibus data fuit hujus cognoscendae occasio; cujus ope tam difficilia problemata enodare possumus, de quibus veteres ne gru quidem disserere auderent nec possent" (*ibid.*, p. 32). Pour Descartes, voir *Principes*, III, §§ 49-52; notons en passant que dans la tradition ultérieure du "spinozisme" ce concept jouera effectivement un rôle qui est en tous points comparable à celui de l'âme du monde; cf. J.S. Spink, "Libertinisme et 'Spinozisme': la Théorie de l'Âme ignée," *French Studies* 1, 1947, pp. 218-231; et notre Thèse d'Utrecht, *Le Traité de l'Âme de La Mettrie* (1988).

<sup>54</sup> "Haec ipsa est materia de qua nunc loquimur; quae constat non ex homogeneis, sed valde heterogeneis partibus summe divisis. Concipimus itaque hanc materiam primi elementi, constare particulis summe divisis & subtilitate admodum diversis; hoc est primae sunt subtiles; secundae subtiliores; tertiae subtilissimae, & sic porro infinitum" (*De Homine*, cap. VII, p. 34). L'objection que dans ce cas il ne s'agit pas d'un élément ("Sed posset hic nobis talis formari objectio: Si illa elementa quae mox admisimus sint haeterogenea, utique Elementa dici nequeunt quorum natura est, ut sit simplex & homogeneum; id est ex simplicitate particularum compositum"), est parée par lui en disant qu'en premier lieu (et c'est là probablement un élément non-cartésien): "nos negare tale aliquod dari Elementum, seu corpus in universo homogeneum, id est simplex, quod constat ex uno genere particularum & hoc esse tantum figmentum veterum...", et en second lieu que: "sic faciendo, infinita Elementa deberent poni, cum quodvis Elementum ex infinita varietate particularum constat: Hoc ipsum homini, cui intellectus est finitus qui sese non ad omnia extendit, impossibile esse, quis non videt?," *ibid.*, p. 34; apparemment le mot "élément" doit être entendu dans un sens strictement nominaliste: il désigne tout simplement l'ensemble de toutes les particules les plus subtiles.

<sup>55</sup> Par rapport au sang le rôle normal de l'éther est de le tenir en mouvement et de conserver l'effervescence du cœur: "Haec dum transit sanguinem, eum conservat in motu perpetuo; in corde facit effervescentiam," *De Homine*, cap. VII, p. 34; cf. cap. XVI, pp. 136-139; *Oeconomia Animalis*, pp. 38-39.

<sup>56</sup> Il compare l'effet à celui du foudre qui gâte le vin ou la bière; après tout le foudre aussi est une espèce d'éther, *De Homine*, cap. XXVI, pp. 227-228.

<sup>57</sup> "Haec latibula etiam suum tempus maturationis aeque requirunt, ac fructus qui certo anni tempore ad maturitatem perveniunt, accedente certâ materiâ primi elementi...", *De Homine*, p. 232; explication pareille pour les maladies d'enfants s'expliquant par quelque matière morbide accumulée avant la naissance: *idem*, et plus longuement, cap. CLII ("De Variolis et Morbillis"), pp. 756-757; voir aussi *Oeconomia Animalis*, pp. 304-305. "Hoc ipsum saepe obtinet in vehementioribus animi passionibus, ut ira, terrore, & similibus hoc accidit quatenus tunc latibulum aliquod evacuetur & massa vel fermentum aliquod peregrinum in sanguinem introducatur quod materiam aetheream peregrinam serum ferat quae sanguinem nonnihil turbet; notum hoc est in illis, qui ex nimia ira in febrem incidunt spe & in iis quae ex terrore vel ira statim conripiuntur Epilepticis Insultibus," *De Homine*, cap. XXVI, p. 225. "Hoc ipsum etiam experimur in nobis sanis existentibus tunc saepe prima post pastum horâ refrigerimus & saepe in somnum labimur, cujus rei nulla potest esse ratio quam crudus chylus sanguini mixtus, non statim obsequatur motui intestino particularum sanguinis, atque ita impedit nonnihil fermentationes sanguinis, & corpus languet & facile in somnum prolabimur...", *ibid.*, p. 230; l'explication générale du sommeil (cf. cap. LX, pp. 425-435) est la même que celle de Descartes.

que le sang est envahi par une matière étrangère ("materia peregrina") qui cause une fermentation anormale.

Craanen doit quelques-unes de ses idées à Descartes. Il y a apporté toutefois des éléments nouveaux qui, par rapport au problème que nous discutons, rendent la ressemblance moins parfaite. Il s'agit notamment de l'éther. Bien que chez Descartes lui-même l'éther intervienne pour expliquer certains phénomènes cosmologiques et physiques, l'idée que s'en fait Craanen est entièrement différente.<sup>58</sup> Élément universel, opérant partout et pénétrant toutes choses mais dont la nature exacte ne se laisse pas déterminer, Craanen le fait intervenir pour se débarrasser de chaque problème qu'il ne réussit pas à résoudre. De cette façon cependant, les principes qu'il met en oeuvre ne sont plus strictement ceux de Descartes. D'autre part ses propres principes lui permettent de rendre compte de l'influence du climat et de certains aliments d'une façon qui avait été impossible à Descartes.

C'est par l'oeuvre de Cornelis Bontekoe et de Steven Blankaert que le cartésianisme a atteint la médecine et la diététique populaires.<sup>59</sup> En fait, bien que de ces deux médecins Blankaert est sans doute le plus modéré et le plus savant, sur le point précis des causes de la maladie et de la fièvre leurs idées ne sont guère différentes. Quant à Bontekoe, il a consacré au phénomène de la fièvre deux opuscules où il attaque en un langage parfois assez violent presque toutes les théories de l'époque, y comprise celle de Craanen.<sup>60</sup> Sa propre théorie n'est présentée que dans ses ouvrages systématiques. Elle peut être décrite comme cartésio-sylvienne. C'est qu'il a intégré dans le cadre cartésien des éléments empruntés à François de la Boë Sylvius qui par sa théorie de l'acide-alkali a influencé tous les médecins du dernier quart du XVIIe siècle.<sup>61</sup>

---

<sup>58</sup> Cf. *Principes*, III, §§ 52, 69, et 87; les parties du premier élément expliquent notamment le magnétisme, §§ 89-93, et les tâches du soleil, §§ 94-96.

<sup>59</sup> Cornelis Bontekoe était avant tout praticien. Il a écrit de nombreux ouvrages notamment sur l'usage du thé, boisson nouvelle à l'époque, à laquelle il attribuait de grandes vertus thérapeutiques et préventives. Il a édité certains ouvrages d'Arnold Geulincx (1625-1669), médecin comme lui (il avait acquis le doctorat de Leyde par une thèse sur les fièvres) et cartésien occasionnaliste. Bontekoe est mort à Berlin, comme médecin ordinaire de l'électeur de Brandebourg. Voir sur lui E.D. Baumann, *Cornelis Bontekoe: De Theedoctoor* (Oosterbeek, 1949). Certains de ses ouvrages ont été traduits: *Traité des Fièvres* (Utrecht, 1682); *Nouveaux éléments de médecine*, 4 vols. (Paris, 1698). Nous citons d'après l'édition de ses *Oeuvres*, due à son ami Steven Blankaert: *Alle de Philosophische Medicinale en Chymische werken*, 4 tomes en 2 vols. (Amsterdam, 1689). Steven Blankaert (ou Blanckaert) était fils d'un professeur d'histoire à Franeker. Il pratiquait à Amsterdam, où il a écrit un *Lexique Médical (Lexicon medicum graeco-latinum)* (Amsterdam, 1679) et un certain nombre d'ouvrages néerlandais destinés soit aux pharmaciens (*De Nieuwe Nederlantsche Apothekerswinckel* (Amsterdam, 1678)) soit au grand public (*Verhandeling van Opvoedinge en de Siekten van Kinderen* (1684)). Puis on lui doit un livre de cuisine (*De Borgerlijke Tafel* (1683)) et des ouvrages sur la vérole (*Venus belegert en onstet*, (1684)), et sur le thé (*Gebruik en Misbruik van de Thee* (La Haye, 1686)). Son cartésianisme s'annonce dans le titre de ses "Institutions": *De Cartesiaansche Academie* (Amsterdam, 1683); nous renverrons autant que possible à ses *Opera Medica: Theoretica, Practica et Chirurgica* (Traj. ad Rh., 1714) qui contiennent ses ouvrages savants.

<sup>60</sup> *Reden over de koortzen* (4e éd. La Haye, 1682; trad. en français, Utrecht 1682; et en latin, La Haye, 1683); *Vervolg van de Reden over de koortzen* (Amsterdam, 1683); le premier seul a été traduit en français.

<sup>61</sup> Voir sur lui E.D. Baumann, *François de la Boë Sylvius* (Leiden, 1949); L.S. King, *The Road to Medical Enlightenment* (London/New York, 1970), pp. 93-112; G.A. Lindeboom, *Dutch Medical Biography* (Amsterdam, 1982); on trouve une exposition de ses idées générales dans une dizaine de disputations imprimées dans ses *Opera Medica* (Amsterdam, 1679), pp. 11-52.

D'après Bontekoe la vie et la santé consistent en la libre circulation des humeurs et en particulier du sang.<sup>62</sup> Tout ce qui peut l'entraver est donc une cause possible de la maladie.<sup>63</sup> La principale est la "blauwschuit" ou "scheurbuik." Au XVII<sup>e</sup> siècle ces termes signifiaient respectivement les varices et le scorbut, qu'on considérait parfois comme la même maladie, étant causées toutes deux par une rupture ou une distension des vaisseaux. Selon Bontekoe, celles-ci sont causées par la qualité défectueuse du sang. Quand il est trop épais, trop aigre ou trop visqueux, il ralentit la circulation et cause une distension ou même une rupture du vaisseau.<sup>64</sup> Quant à la fièvre, elle est avec la jaunisse, la petite vérole et la peste une des principales variantes du "scorbut."<sup>65</sup> Les divisions détaillées des fièvres qu'on trouve chez les anciens sont donc dénuées de sens, les fièvres étant toutes des "scorbuts." Leur définition plus particulière est qu'elles sont "un mouvement convulsif du coeur, des artères et des veines, avec des affections dans les autres parties."<sup>66</sup> La cause spécifique du "scorbut" est l'acide. La fièvre ne peut donc être obtempérée que par une neutralisation de l'acidité du sang. Cela se fait par la circulation même du sang et des humeurs ou, à la rigueur, par des médicaments. Normalement on se rétablit en quelques heures.<sup>67</sup> Mais l'acide peut également s'accumuler de nouveau, de sorte que la fièvre revient

<sup>62</sup> "Aldus nu is den omloop maar men vraagt, met reden, waar toe de selve is, men kan met een woord zeggen tot het onderhout van 't leven, want 't is blijkelyk dat het leven duurt soo lang het bloet loopt, dat het met gesontheit is soo lang 't selve wel loopt, en dat het verlooren word, soo ras als de loop stil staat en ophoud ..." *Opbouw der Medicyn*, Derde Deel, Hoofdstuk VII, § 18; *Werken*, vol. 3, p. 34; la base des humeurs n'est pas le sang mais le chyle, *ibid.*, Hoofdstuk V, § 3; *ibid.*, p. 16. (Dans nos citations nous avons renoncé à mettre des italiques toutes les fois qu'elles sont employées par Bontekoe.)

<sup>63</sup> "Het leven, en de gesondheyt in den loop van de sappen bestaande, soo is't openbaar dat op dat die loop blyve, de pypen waar door de sappen heen vloeyen, en heel moeten sijn, en open; want so se gebroken, gequest en hier of daar open sijn, soo sal 't sap daar uyt lopen, en buyten 't lighaam vlieten of in eenig deel buyten sijn pypen gestort worden, en aldaar blyven staan. Doch soo een of meer pypen niet open sijn, maar verstop, soo sal de voortgang aldaar gestuyt worden. Sulx dat d'eerste soort van siekte in een verbreking; de tweede in een verstoptheyt van pypen bestaet. Nu alshoone de pypen heel en open syn, so' er of geen genoegsame sappen of datse te dik, te koud, te lymig of gestold sijn, so sal ook de loop verhindert worden. Invougen sulx een derde en vierde soort van siekte sal uytmaken, namentlyk bestaende in een gebrek, dikte of stolling van sappen." *Opbouw der Medicyn*, Hoofdstuk XII, § 9; *Werken*, vol. 3, p. 142-143.

<sup>64</sup> Le terme "scheurbuik" (littéralement "crève-ventre") dérive par étymologie populaire du terme latin "scorbut"; l'origine du terme "blauwschuit" (varices) est inconnue. D'après certains il est inspiré par les tâches bleues dont le scorbut et les varices sont accompagnés. Cf. *Woordenboek der Nederlandse Taal*, vol. 14, 1936, col. 531-533; Suppl. II-2, 1903, col. 2805; d'après Bontekoe le "scheurbuik" est toujours causé par les sucs contenus dans l'estomac, le sang n'étant pas de soi-même acide; *Opbouw der Medicyn*, Hoofdstuk 12, § 11; *Werken*, vol. 3, p. 144.

<sup>65</sup> "de koorts, de pokken, de geelsucht en selfs de pest sijn drie voornaame takken van de kwade boom, de scheurbyuk welkers wortels de sonde is in menigvuldige misslagen in de manier van leven door d'aarde, het lighaam, of de pypen en sappen verspreid, dragende voor syn bladen alle de toevallen tot hiertoe verhaeld; voor de bloesem d'ongesondheid, en voor de vrucht d'ellende die ryp is en afvald in de dood." *Opbouw der Medicyn*, Hoofdstuk 12, § 45, p. 168.

<sup>66</sup> "De koorts bepalen wij dan te sijn, een stuip-beweginge des harts, slagaders, met andere siekten in andere deelen," *Kort Begrip der Medicyn*, Hoofdstuk 19; *Werken*, vol. 4, p. 98; dans l'*Opbouw*, ouvrage que jusqu'ici nous avons pris comme point de départ les fièvres ne sont pas définies, parce que cela est la fois et inutile et impossible (p. 168).

<sup>67</sup> "Nu sose na eenige uren van die dikte, scherpte en traagheit, die er in de koorts is, wederom so dun, sagt en snel worden alsze zyn in de gesontheit, of nog wat minder so sal de koorts afgaan en soo lang wegblijven, alsoe in die staat blijven." *Opbouw der Medicyn*, Hoofdstuk 12, § 51; *Werken*, vol. 3, p. 171.

ou que le malade tombe en un scorbut différent: la jaunisse, l'hydropie, ou la consommation.<sup>68</sup>

Il est vrai que les causes de la maladie peuvent également être "mécaniques" parce que l'obstruction du système vasculaire peut être causée par le manque d'exercice ou par des vêtements trop étroits.<sup>69</sup> Mais la liquidité du sang tient directement à son degré d'acidité de sorte que la cause principale est presque toujours chimique.<sup>70</sup> C'est donc sur le point précis de la nourriture que les prescriptions de Bontekoe peuvent être le plus détaillées.<sup>71</sup> Ses principes sont du reste assez simples: comme le chyle, base de toutes les autres humeurs, est presque sans goût la nourriture est meilleure à mesure qu'elle a moins de goût: il faut donc éviter le sel, le sucre, et bien entendu les acides.<sup>72</sup> Il recommande le pain et en général les céréales, la viande parce qu'elle est homogène avec la plus grande partie de notre corps, les oeufs puisque tous les animaux sont nés d'un oeuf et le lait qui est presque sans goût et qui ressemble le plus au premier produit de la digestion, à savoir le chyle. Les poissons sont condamnés ainsi que, naturellement tous les fruits, qui sont estimés très dangereux.<sup>73</sup> Le vin, la bière et l'eau de vie ne doivent être pris qu'en médicament. Le café, mais surtout le thé sont tout particulièrement recommandés puisqu'il permettent de prendre de grandes quantités d'eau chaude: l'eau froide est très nuisible en particulier par un temps chaud. En ce qui concerne les passions il se contente de condamner celles qui entravent la circulation, soit par leur nature propre, telles que la colère et la tristesse, soit par leur excès, et de recommander celles qui sont bonnes: amour, joie, etc.<sup>74</sup>

<sup>68</sup> "maar na verloop van eenige stonden het suur wederom aangewassen sijnde, so komd de koorts wederom, doch op gelijke wijze het suur noch eens sijnde overwonnen gaat wederom de koorts af ... als dan word de sieke van sijn koortse verlost, en of genesen, of in een andere soort van scheurbuyk vervallende, raekt hij aan de geel-sucht, aan de water-sucht, tering, met een woord aan het kwijnen, en aan een slapende siekte." *Opbouw der Medicyne*, § 52, p. 172.

<sup>69</sup> Voir le paragraphe consacré à la mode ("Van de mode in de klederen"), *Opbouw der Medicyne*, § 71; *Werken*, vol. 3, pp. 186-187, où il s'oppose aux grands chapeaux et aux talons élevés. Parlant de l'exercice, qu'il favorise, il n'oublie pas de flétrir la débauche, ni d'ailleurs l'homosexualité et la bestialité que Dieu a punies d'un scorbut spécial; voir *ibid.*, § 67; *ibid.*, vol. 3, pp. 183-184.

<sup>70</sup> "Die dan beseft hoe een rad met sijn tanden in een ander rad draeyende, sijn spil na so vele draeyinge op een punt van tyd omvoeren sal, en die d'ogen van sijn verstand, de dikke schellen van de voor-oordelen, in de natuur, plethora, fermentatie, ebullitie, concoctie, faculteyten, calidum nativum, humidum primigenium, enz. bestaande, afgeligt heeft, en daarom met open ogen door een helder gesigt van klare en onderscheydene bevatting op den loop der sappen, so alsse gaet in een gezond, en ongesond lighaam, en watse al uytwerkt, aandagtig en omsigtigh beschoud, sal sonder moeite, en vrese van sichte bedriegen moeten erkennen, en voor vast stellen, dat een scherp suur, met het bloed en sappen vermengt, en de selve dikker, scherper en trager makende op een sekere graad na de mate van sijn kragt en hoeveelheit, de koorts doet te voorschyn komen." *Opbouw der Medicyne*, Hoofdstuk XII, § 52; *Werken*, vol. 3, p. 172.

<sup>71</sup> Cf. *Opbouw der Medicyne*, Hoofdstuk XIII; *Werken*, vol. 3, pp. 199-276, et "Korte verhandeling van de Dieet," *ibid.*, pp. 411-432. Ce dernier trait, posthume, aurait été complété par l'éditeur des *Werken* (voir la note p. 410) et donc par Blankaert qui dans ses propres écrits est très proluxe sur ce point.

<sup>72</sup> *Opbouw der Medicyne*, § 18; *Werken*, vol. 3, p. 215.

<sup>73</sup> *Ibid.*, § 23-24; *ibid.* vol. 3, pp. 218-221. Il est ironique que Bontekoe et Blankaert condamnaient le seul remède contre le scorbut: les oranges et les citrons. Le scorbut proprement dit fut attribué aux viandes salées, nourriture ordinaire des marins.

<sup>74</sup> "t sal genoeg sijn dat men aanmerke, dat in opsicht van ons leven en gesontheit alle hertstogten tot desselfs bewaring en verlenging goet sijn, die den omlloop van onse sappen onderhouden; en dat in tegendeel die se of schielijk doen stil staan of na se al te sterk verhaest te hebben, komen te vertragen, schadelijk sijn. Na die order sijn liefde, blijdschap, vreugde, gerustheid, plaisier en hoop, goed en

Encore plus détaillées que celles de Bontekoe sont les recommandations diététiques que l'on trouve dans l'oeuvre de Blankaert. Ainsi il nous apprend que la chaleur excessive est nuisible, à parce que la transpiration qui en est l'effet nous fait perdre les parties les plus subtiles des humeurs de sorte que celles qui restent, sont relativement épaisses et ralentissent la circulation.<sup>75</sup> Dans le domaine de la nourriture, il faut éviter tout ce qui s'éloigne de la composition normale du sang, c'est-à-dire tout ce qui est salé ou acide.<sup>76</sup> Aussi sa diététique se caractérise-t-elle par une méfiance marquée envers les fruits et les vins blancs d'une part, et les salaisons d'autre part. Comme l'ingrédient principal du sang est l'alkali, les acides et les sels causent une coagulation du sang qui est toujours dangereuse.<sup>77</sup>

L'analyse des idées des médecins dits "cartésiens" nous apprend que les disciples les plus fameux de Descartes ne l'ont pas suivi en ce qui concerne son étiologie de la fièvre. Les différences correspondent toutefois à des modifications assez précises de la théorie, lesquelles relèvent notamment du domaine de la chimie. Leur résultat le plus important pour la théorie de la maladie et de l'hygiène est qu'elles ont permis un retour aux théories qualitatives de la médecine ancienne. Ceci est particulièrement évident dans les cas de Bontekoe et de Blankaert. Si selon Descartes lui-même, le goût et l'expérience individuelle sont un critère suffisant pour choisir cette nourriture

---

voordelig; doch schadelijk sijn haet, nyd, schrik, wanhoop, vrese, toorn, ongerustheid, angst, bekommernisse en bovenal de droefheid." Bontekoe renonce cependant à expliquer ce phénomène: "Nu dit alles leerd de dagelykse ondervinding, doch noch dese, noch selfs d'allerbeste wysbegeerte heeft ons doen blycken op wat manieren de herts-tochten ons goed of kwaad sijn, en 't souw een werk sijn, te groot om het begrypen in de palen van ons oogmerk." D'autre part un "scorbut" peut son tour engendrer certaines passions nuisibles "gelijk sulcx gebeurt in de phrenesie, dolligheid, melancholie, schrikachtigheid en wat dies meer is," *Opbouw der Medicynen*, Hoofdstuk 12, § 70; *Werken*, vol. 3, p. 186.

<sup>75</sup> "Causa morborum est omne illud quod succos nostros condensat & obstructions progignit; adeo ut morborum causae, prout a succis dependent, obstruiones sint; & in quantum in his vel illis partibus major aut minor fuerit obstructio, ibidem loci etiam major aut minor." *Institutiones*, III, cap. 4; *Opera*, vol. 1, p. 341. "Si enim diu calidus fuerit & vix vento motus multum sudamus & particulae nostri succi tenuissimi in auras dispergantur, quarum defectu sanguis noster magis inspissatur ac circulo faciendi tardior fit. Praesertim instante hyeme: ac sic sanguis incrassatur, obstruiones gignuntur, incalescit & morbos producit." *Idem*; d'une façon indirecte au surplus la chaleur est nuisible, en tant qu'elle nous fait boire de grandes quantités de bière et de vin blanc.

<sup>76</sup> "Sanguis noster maxima ex parte ex alcali volatili constat, si itaque huic accedat acidum quodpiam, inspissatur quemadmodum videmus liquorem tartari per deliquium ab affusione spiritus vitrioli condensari; quia cuspidis acidi in poris ipsius alcali fixi remanent. Porro habent particulam acidam in corpore nostro cuspidem acutam ab omni latere scindentes, quibus mediantibus oleosae particulae consciuntur ac dissecantur. Si sanguini recens emissio acidum affundatur, non tantum nigredinem acquirat, verum etiam crassior fiet. Acido liquore in venam alicujus immissio, statim moritur." *Institutiones*, II, cap. 24; *Opera*, vol. 1, p. 315. Pour une analyse "chimique" du sang voir *ibid.*, I, cap. 4; *ibid.*, vol. 1, p. 197.

<sup>77</sup> Le chapitre qui y est consacré se termine de la façon suivante: "Mille differentias hisce annectere poteram, sed quia lectores in tenebris detinere nolim, filum abrumpiam ergo, & qui plura hujus materi desiderat, adeat Galenum ejusque asseclas, Sennertum, Rivetum, Aliosque: perscrutentur potius a nasutulis doctorculis ac professorculis scholasticis. Tempus enatum, in quo Juniores veriores ideas percipiunt, seniores somniando errant." *Institutiones*, III, cap. 3; *Opera*, vol. 1, p. 341; cf. ce qu'il dit dans la Préface: "In scribendis terminis nihil significantibus, ut de natura, naturalibus, praeter naturalibus, non naturalibus &c. (sunt enim ignorantiae asyla) non ingressus ueterem viam: ne verborum faece inutili polluat vera ratiocinatio; hisce quippe neglectis obscurioribusque numeris Platonicis omissis, mentem meam multo clarius explicare conatus sum: quapropter etiam simplici usus stylo, ne tropis, allegoriis, ambiguitatibus & superfluis narratiunculis me intellectu difficilem & intricatum redderem; & ut scripta legentibus faciliora in quibusdam locis forent, tabulas aeneas accurate incisas adiacere decebat. Noli itaque cum anseribus glacitare, cum corvis crocigare, cum ranis coaxare." *Opera*, vol. 1, "St. Blancardus Lectoribus."

qui convient le plus à la santé, ceux-là peuvent tirer de l'idée de l'équilibre acide-alcali du sang, des conclusions très précises, mais d'une application universelle, sur la diète. Le principe de leurs préceptes a donc plus d'affinité avec celui des anciens qui eux aussi tâchaient de rétablir l'équilibre humoral par des "rectifications" de la nourriture qu'avec celui de Descartes qui au moins en principe pouvait abandonner ce problème au goût individuel. Le cas de Craanen est plus compliqué, puisque chez lui la modification de la théorie ne peut être décrite comme la précision d'un concept physiologique (celui de la composition chimique du sang) mais comme l'élargissement d'un concept cosmologique. Le résultat ne fut pas une précision plus grande des règles diététiques et hygiéniques, mais plutôt un affaiblissement du pouvoir explicatif de la théorie.

Ces différences ne doivent pas nous faire oublier les analogies profondes dont la principale est que, comme Descartes, les cartésiens mettent tous la cause de la maladie dans une altération du sang, à laquelle toutefois la circulation est le principal remède. Chez tous, le processus thérapeutique est, de la part du médecin, essentiellement passif et "hippocratique." Loin d'eux la conception agressive et technique de la médecine qu'on attribue à l'auteur du *Discours de la méthode*. D'autre part ils ont tous comme point de départ les "six choses non-naturelles."<sup>78</sup> C'est-à-dire que le cartésianisme n'a pas conduit à modifier le schème étiologique de la maladie. Or nous avons vu plus haut que l'importance attribuée aux passions tenait en partie à l'impossibilité de rendre compte de l'influence de l'air. Craanen en fournit la preuve. D'autre part, se fiant moins au goût de l'individu et disposant d'un principe explicatif d'ordre chimique, Bontekoe et Blankaert ont autrement embrouillé la netteté du point de départ original.<sup>79</sup> Rien d'étonnant donc à ce qu'ils aient reconnu aux passions un rôle relativement réduit.

Revenons à Descartes afin de tirer quelques conclusions plus générales. Le malentendu de ceux qui attribuent à Descartes une conception "positiviste" de la médecine, nous semble tenir à ce qu'ils projettent au XVIIe siècle une idée de la maladie qui est moderne. En réalité Descartes est beaucoup moins novateur qu'on ne pense. S'il propose effectivement – et c'est là bien entendu nouveau – une interprétation mécanique des phénomènes de la vie, il retient le cadre et même les "faits" de la médecine traditionnelle. Ainsi on retrouve chez lui l'idée, très ancienne, de la puissance guérissante de la nature et de la fièvre comme phénomène de rétablissement.<sup>80</sup> Mais aussi que la putréfaction est causée par l'arrêt du mouvement, que les fièvres se produisent dans le ventre (la "prima regio" des Anciens), que la rate est l'organe impliqué dans la plupart des grands désordres etc.<sup>81</sup> Cela explique également

---

<sup>78</sup> Certains, en conformité d'ailleurs avec l'usage, y ajoutent le sexe (en général comme appendice soit de l'exercice, soit de l'évacuation); Bontekoe et Blankaert ajoutent des considérations sur le vêtement. Malheureusement Descartes ne dit rien sur ces sujets.

<sup>79</sup> Bontekoe admet que le goût, pourvu qu'il ne soit pas corrompu, devrait être suivi. Seulement le goût est actuellement corrompu: "Doch nademaal de selve van de jeugd af op velerley wijze verdorven is, soo kan men aan soo ontrouwe stuurman het Roer van 't schip van ons leeven niet betrouwen." *Opbouw der Medicynne*, Hoofdstuk XIII, § 15; *Werken*, vol. 3, p. 214.

<sup>80</sup> Cf. Max Neuburger, *Die Lehre von der Heilkraft der Natur* (Stuttgart, 1926); E. Aziza-Shuster, *Le médecin de soi-même* (Paris, 1972).

<sup>81</sup> Cf. G. Sticker, "Fieber und Fieberentzündungen bei den Hippokratikern," *Südhoffs Archiv* 20, 1928, pp. 150-174; 22, 1929, pp. 313-343 et 362-381; 23, 1930, pp. 40-67.

la phrase étonnante d'une des lettres à Elisabeth, dans laquelle il attribue à la tristesse une "fièvre lente": affection qui, accompagnée d'un toux sec, était le signe le plus évident de la phthisie ou de la tuberculose. Là encore il s'agit d'une idée traditionnelle que jusqu'au seuil du XXe siècle on retrouve dans tous les manuels.<sup>82</sup> Rejetant les remèdes chimiques, il retient le régime et l'exercice comme principaux moyens thérapeutiques. Cette combinaison de philosophie mécanique et de pratiques hippocratiques sera encore le fait d'un Boerhaave ou d'un Hoffmann.<sup>83</sup>

Ensuite, il n'y a aucune raison pour supposer que la médecine de la correspondance avec Elisabeth soit essentiellement différente de celle du *Discours*. L'explication "morale" que nous proposons, explique même mieux l'optimisme étonnant des années '30 que ne le fait une interprétation mécanique. D'autre part, la déception qui s'exprime dans la lettre à Chanut et que nous avons expliquée par un manque de succès théorique, s'explique peut-être aussi comme la réalisation que toutes les maladies ne se guérissent pas par la morale. Les contacts avec Regius, qui forçaient Descartes à confronter ses hypothèses avec la pratique médicale, peuvent l'avoir conduit à reconsidérer ses idées, notamment au sujet des "fièvres réglées."

Enfin, telle qu'elle s'est développée après 1637, la théorie de l'union substantielle de l'âme et du corps ne semble ni avoir été commandée par des réflexions d'ordre morale, ni les avoir rendues possibles. La seule chose qui, du point de vue de la morale aussi bien que de la médecine est nécessaire, est de supposer que le corps est un automate qui est "intimement" ou "très étroitement" lié avec une âme. Or voilà une idée qui a été là depuis la première version du *Traité de l'Homme*. Il paraît donc plus probable que le motif du développement de la théorie dans la *Sixième Méditation* ait été métaphysique. De toute façon, une lecture des *Passions* du point de vue médical nous paraît être tout-à-fait appropriée.

---

<sup>82</sup> Descartes à Elisabeth, 18 mai 1645, AT IV, pp. 589-590; cf. M. Piery et J. Roshem, *Histoire de la Tuberculose* (Paris, 1931); E.R.N. Crigg, "Historical and Bibliographical Review of Tuberculosis in the mentally ill," *Journal of the History of Medicine and allied Sciences* 10, 1955, pp. 58-108.

<sup>83</sup> D'après Hoffmann, la cause formelle des fièvres est une affection spasmodique des nerfs et des fibres et qui procède de l'épine médullaire. Tout ce qui irrite le système nerveux peut donc causer la fièvre. Ensuite il cite en exemple: "vehementes animi commotiones, terror in primis et ira, materia venenata & subtilis caustica, vel intus genita vel per contagium suscepta, intercepta perspiratio, sudores critici cohibiti, exanthemata retropulsa, materia purulenta ulcerosa passim obhaerescens, aliment animis acria, corruptae & biliosae primis in viis haerentes cruditates, nimiae vigiliae ..." etc. *Medicinae Rationalis Systema*, IV, i, i, *Prolegomena*, §§ 4-5, *Opera* (Genevae, 1748), vol. 2, p. 10.

### Summary

This paper is an attempt to reconstruct Descartes' theory of disease on the basis of what is found in the *Traité de l'Homme* and *Les Passions de l'Ame*. It is shown that the "psychosomatic" approach of disease such as it is found in the correspondence with the Princess Elisabeth, may be upheld on the basis of a purely mechanistic interpretation of bodily processes. As a result it is unnecessary to suppose that this approach is motivated by Descartes' disappointment about the lack of success of mechanical medicine. It is shown on the other hand that the "positivistic" approach which, according to some commentators is to be attributed to the author of the *Discours*, is contingent upon an "ontological" interpretation of disease which is quite uncharacteristic for Descartes and for seventeenth century medicine in general. This is illustrated with an analysis of the relevant theories of some Dutch Cartesian medical theorists.

*Faculteit der Wijsbegeerte*  
*University of Utrecht*  
*P.O. Box 80.103*  
*3508 TC Utrecht*  
*The Netherlands*

