CHAPITRE II

De la Température.

Cet élément a plus d'importance encore que le précédent, à tel point que M. Lorain a pu dire du pouls qu'il était fonction de la température. Le cœur appartient pour ainsi dire à la vie de relation ; la température, elle, appartient à la vie organique, et celle-ci trompe moins pour juger de l'état général d'un malade. La température, d'ailleurs, est la résultante de deux fonctions de premier ordre : respiration et nutrition ; de plus, comme le pouls, elle est sous la dépendance du système nerveux qui est son régulateur, les belles expériences de M. Claude Bernard sur la section du grand sympathique l'ont démontré. On le voit, tout s'enchaîne, et nos signes sont l'expression la plus simple et la plus facilement appréciable de tout le mouvement organique.

Distinguons tout d'abord ce que nous entendons par chaleur et température animales. La chaleur animale est celle que produisent tous les êtres animés, et ses sources sont de plusieurs ordres : physique, mécanique, chimique ; c'est cette dernière source que nous étudierons rapidement. Elle se traduit à nous par la température animale. Celle-ci, donnée par le thermomètre, « ne représenté que la chaleur

libre, c'est-à-dire l'excès de calorique produit sur le calorique dépensé » (Paul Bert) (1), c'est ce qu'il importe au médecin de bien connaître. Auparavant, nous croyons utile de dire quelques mots des phénomènes chimiques qui produisent la chaleur : il faut connaître la cause pour mieux apprécier l'effet (température).

Longtemps on a cru que toute la chaleur animale était fabriquée dans le poumon par l'acte respiratoire, ainsi Lavoisier s'exprimait ainsi en 1777 : « L'air pur, en passant par le poumon, éprouve une décomposition analogue à celle qui a lieu dans la combustion du charbon, il y a dégagement de la matière du feu (calorique), donc il doit y avoir également dégagement de la matière du feu dans le poumon dans l'intervalle de l'inspiration à l'expiration, et c'est cette matière du feu, sans doute, qui, se distribuant avec le sang dans toute l'économie animale, y entretient une chaleur constante... Il y a une relation constante entre la chaleur de l'animal et la quantité d'air entrée, ou au moins convertie en air fixe (acide carbonique) dans les poumons. » Aujourd'hui nous savons que la combustion se fait encore partout dans la profondeur des tissus, dans chaque molécule organique, pour ainsi dire, pendant les actes intimes de nutrition : assimilation et désassimilation ; et que la chaleur est encore produite par suite de degrés successifs d'oxydation des matières azotées, dont le premier terme est l'albumine, et le dernier l'urée. Or, comme la maladie, et nous avons toujours en vue ici l'état aigu, imprime aux fonctions de nutrition une modification, une suractivité spéciales, la quantité de chaleur doit être changée, et le thermomètre doit fournir des indications certaines.

(1) *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. VI, art. Chaleur.

Comme nous avons fait pour le pouls, nous prendrons une moyenne physiologique de température, nous la comparerons chaque jour chez nos malades en observation, au chiffre accusé par le thermomètre, et nous verrons si réellement la température a un mode de défervescence spécial marquant le déclin des maladies.

Il y a pour les différentes espèces du règne animal une température déterminée à l'état normal; les oiseaux, par exemple, ont une température de 4 ou 5 degrés plus élevée que les mammifères. Mais nous ne nous occupons que de cette dernière chez l'homme. En outre, la chaleur produite subit des variations avec le volume, l'âge, le sexe. Ainsi, d'après M. Gavarret, la femme produit moins de chaleur que l'homme, parce qu'elle est plus accessible aux causes de refroidissement et qu'elle exhale moins d'acide carbonique par le poumon, il en est de même pour l'enfant nouveau-né; mais ces différences n'influencent que fort peu la température (quelques dixièmes de degré) : nous prendrons du reste comme type d'observation l'âge adulte. Nous avons dit qu'il fallait apprécier la température avec le thermomètre, toujours le même pour le même malade observé. Ici se présente une question un peu controversée, où faut-il le placer? Voyons d'abord comment est répartie la température dans les différents points du corps. D'une manière générale, elle est d'autant plus basse qu'on s'approche des extrémités, et d'autant plus élevée et plus constante qu'on pénètre plus profondément dans l'organisme; d'après cela, il vaudrait mieux appliquer le thermomètre dans les ouvertures naturelles, vagin, rectum, où l'air ne circule pas librement comme dans la bouche. Mais à cet égard on ne peut fixer de méthode exclusive, il faut tenir compte des répugnances de certains sujets. M. Gavarret (physique médicale) s'exprime

ainsi : « L'aiselle nous a toujours paru et nous paraît encore le lieu qu'on doit choisir pour déterminer la température du tronc. Le thermomètre s'applique bien de toutes parts contre la peau, quand on a soin, ce qui est toujours facile, de tenir le bras rapproché du tronc. La lecture se fait facilement sur place, sans avoir besoin de déranger l'instrument. Cette région est assez bien abritée contre les variations extérieures pour que les résultats obtenus représentent exactement la température du corps, et enfin l'observation n'entraînant après elle ni fatigue, ni répugnance, peut être prolongée assez longtemps pour que l'équilibre s'établisse entre le thermomètre et la peau. »

La température moyenne donnée par les auteurs est de 37 à 37.2 pour l'aiselle; 37.5 à 37.7 pour le rectum; comme nous avons appliqué le thermomètre dans les deux régions, nous ferons mention de l'endroit choisi pour chacune de nos observations.

Comment se comporte la température dans les maladies aiguës? Depuis Sanctorius et de Haen bien des auteurs, tant en France qu'à l'étranger, l'ont recherché. Nous ne pouvons pas ici faire l'énumération de leurs travaux, et nous renvoyons pour les indications bibliographiques au cours de M. Lorain, publié dans la *Revue de cours scientifiques* (janvier 1870, n° 6) et à l'article Chaleur, de M. le professeur Hirtz (1).

Nous ne ferons que donner le résultat des observations recueillies, soit par M. Lorain, soit par nous dans son service, et cela parce qu'il s'accorde parfaitement avec ceux des auteurs qui se sont le plus occupés de la question dans ces derniers temps : nous voulons parler de Traübe et Wunder-

(1) Hirtz, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, art. Chaleur. Paris, 1867, t. VI.

lich en Allemagne, et chez nous de MM. H. Roger et Charcot.

Notons tout d'abord que dans toutes les affections aiguës, la température est plus élevée le soir que le matin, variations comprises dans la limite de 3 à 5/10e de degré au minimum et 2 degrés au maximum (fièvre typhoïde). Si nous notons ensuite les températures de chaque jour comme nous avons noté le nombre de pulsations, nous pouvons obtenir une courbe dont les formes variées représentent toutes les étapes pour ainsi dire de la maladie : 1° une ligne ascendante, c'est l'invasion ; 2° un plateau ou ligne horizontale, c'est la période d'état ; 3° une ligne formant avec celle du plateau, soit une nouvelle ligne ascendante, soit une ligne descendante, c'est la terminaison fatale ou favorable. Notre travail ne comporte pas l'étude des deux premières, c'est-à-dire de la période aiguë, mais seulement celle de la troisième ou de défervescence, parce que c'est elle qui nous donne en un point de son trajet la date de la convalescence. Disons seulement, à propos des tracés de l'invasion et de la période d'état, ou fastigium des Allemands, que les figures véritablement géométriques qu'ils représentent sont spéciales pour chaque maladie, et qu'à la première inspection on se fait une idée complète de leur évolution ; on le verra d'ailleurs par les planches annexées à nos observations. Ce qu'il faut à présent déterminer, c'est le *point* occupé sur la ligne de défervescence par la convalescence : Où donc est-il situé dans nos tableaux ? sur le prolongement d'une flèche partant horizontalement du chiffre de la température physiologique 37°,5. Ce point, c'est le jour du début de la convalescence ; ce jour-là, en effet, la courbe est retombée au taux normal, le malade n'avait plus de fièvre. Et la fin de l'état aigu est d'autant mieux accusée que sou-

vent la courbe est descendue au-dessous même du chiffre 37.5 pour s'y maintenir pendant plusieurs jours et confirmer ainsi la convalescence. La température a donc une immense valeur pronostique. D'après Wunderlich, tant que la chaleur morbide, tout en baissant, se maintient quelque peu au-dessus de la normale, le médecin peut et doit s'attendre à une complication.

La température donne-t-elle toujours la date exacte du début de la convalescence? Cela dépend du mode de defervescence ou chute de la courbe. Wunderlich, Traübe et Spielman admettent trois types de défervescence : rapide, traînante ou lente, oscillante ou saccadée.

En général, c'est dans la défervescence rapide que la température tombe d'un jour à l'autre au-dessous de la moyenne physiologique et donne alors une date précise. La crise des anciens en était souvent l'expression. On trouvera dans nos tableaux les différents modes que nous venons d'indiquer. Ainsi, dans le premier qui suit l'observation de pneumonie n° 1, la ligne de descente est verticale, la température est tombée, du 26 janvier au soir au 27, de 40°,4 à 37°,8, pour redescendre encore, les jours suivants, de quelques dizièmes de degré.

La rougeole et l'érysipèle sont encore des modes de chute rapide, moins pourtant que la pneumonie. (Voir planche II, observation n° 2)

Le type traînant est représenté par la fièvre typhoïde (observation et planche n° 3). Ligne de descente oblique avec de grandes oscillations diurnes assez régulièrement décroissantes. Dans ce cas, la température reste le plus souvent de quelques fractions de degrés au-dessus de la moyenne 37°,5, ou l'atteint, mais sans presque jamais tomber au-dessous ; c'est, du reste, d'après M. Lorain, le fait

des maladies à longue portée. Peut-être faut-il en chercher la cause, dans l'espèce, à la persistance des lésions locales, ulcérations intestinales en voie de réparation.

Type saccadé, ligne oblique comme dans la fièvre typhoïde, avec cette différence, que les oscillations sont irrégulières. On observe ce mode de défervescence dans le rhumatisme articulaire aigu (observation et planche IV).

Nous examinerons plus loin, en taisant le résumé de chacun de nos signes, leur valeur absolue et relative.

DEUXIÈME PARTIE

SIGNES PHYSICO-CHIMIQUES OU SIGNES FOURNIS PAR LA SÉCRÉTION URINAIRE

Parmi les sécrétions dites récrémentitielles, c'est-à-dire qui débarrassent l'organisme des éléments impropres à la nutrition, la sécrétion urinaire est sans contredit la plus importante, et c'est celle qui rend le mieux compte, à cause de son abondance, d'une grande partie du mouvement de désassimilation. En effet, comme quantité, elle l'emporte sur toutes les autres réunies; il était donc plus important et à la fois plus naturel pour nous de l'étudier, que la sueur, la perspiration pulmonaire, etc. D'ailleurs, les anciens en avaient bien deviné la valeur, car dès les premiers âges de la médecine, ils tiraient des indications pronostiques de l'examen de l'urine; seulement, à cause de l'ignorance de sa composition chimique, ils ne pouvaient noter que les caractères objectifs : quantité, couleur, dépôts, sans en comprendre la signification parfaite. La grande quantité d'urine émise dans une maladie était *la crise*. Hippocrate dit encore (1) : aphorisme (21). « Dans les fièvres, les urines qui déposent une matière semblable à une farine grossière,

(1) Traduction et commentaire des *Aphorismes*, par le chevalier de Mercy (1829).