

créées avec un peu moins d'abondance. D'après Keill, la quantité d'urine produite dans douze heures de nuit est à celle fournie pendant douze heures de jour comme 1 : 1,20.

La respiration se ralentit, les mouvements respiratoires sont moins énergiques.

Suivant Proust, la quantité d'acide carbonique exhalée pendant la nuit est moins considérable que pendant le jour. C'est de 10 heures du matin à 2 heures du soir que cette quantité atteint son maximum.

La circulation se ralentit pendant la nuit. D'après Robinson, le maximum de fréquence du pouls (77 à 84 pulsations) est à 4 heures du soir, et le minimum (60 à 70) à 8 heures du matin, avant le lever.

Dans un grand nombre d'expériences comparatives auxquelles je me suis livré à l'hôpital des enfants, en 1837, 1840 et 1841, j'ai constamment trouvé le pouls moins fréquent et les inspirations moins répétées la nuit, pendant le sommeil des enfants, que pendant le jour.

La transpiration cutanée paraît être plus abondante le jour que la nuit (Reil, d'après Burdach).

Les fonctions cérébrales s'exécutent avec moins de précision le soir que le matin, et la fatigue de la journée rend suffisamment compte de ce résultat. L'intelligence est moins claire, moins lucide; le système musculaire affaibli ne demande que du repos. La sensibilité est plus obtuse et les sens moins parfaits.

L'influence de la succession du jour et de la nuit n'est pas moins considérable sur les maladies. C'est le soir que la plupart des exacerbations ont lieu dans les affections aiguës, que les accidents prennent une intensité nouvelle, et que la fièvre devient plus forte; il en est de même dans les maladies chroniques; l'apyrexie de la matinée est remplacée par un mouvement fébrile qui se prolonge, en général, une partie de la nuit.

Les fatigues de la journée, l'impression longtemps continuée de la lumière, la mise en jeu de l'organe de l'ouïe, l'attention occupée par les visites qui surviennent, sont les circonstances qui expliquent suffisamment cette exacerbation.

L'hygiéniste doit profiter de tous ces renseignements, soit pour régler d'une manière convenable les heures du sommeil relativement à celles du travail ou à celles des repas, soit pour diriger le traitement des maladies: il n'y a, du reste, aucune règle positive à établir à cet égard, ce sont seulement des données qui ne doivent pas être perdues de vue.

Boudin, dans son mémoire intitulé: *De l'homme dans ses rapports avec le mouvement de la terre*, a rappelé quelques-unes des recherches statistiques que l'on possède sur l'influence du jour et de la nuit. En voici le résumé:

Naissances. Voici les chiffres de cinq auteurs, rapportés à 1,000

	Quetelet.	Linck.	Hamilton.	Casper.	Quetelet.	Total moyen.
Minuit à 6 heures..	258	312	259	284	171	253
6 heures à midi.	229	248	259	251	171	253
Midi à 6 heures.	214	184	208	230	171	253
6 heures à minuit.	259	256	264	230	171	253

On, en comparant le jour et la nuit, on a, en ne prenant que les résultats moyens:

6 heures du soir à 6 heures du matin (nuit)	332
6 heures du matin à 6 heures du soir (jour)	447

La différence n'est donc pas aussi considérable qu'on aurait pu le penser.

Décès. — Les nombres obtenus par quatre observateurs ont donné les résultats suivants, rapportés à 1,000:

	Virey.	Linck.	Quetelet.	Casper.	Total moyen.
Minuit à 6 heures	277	301	256	252	265
6 heures à midi	273	252	252	201	264
Midi à 6 heures.	250	211	278	213	245
6 heures à minuit.	240	211	201	214	223

Ces résultats sont essentiellement variables suivant les observateurs; aussi ne peut-on guère en tirer des résultats positifs. Notons toutefois que le minimum des décès est de 6 heures à minuit, ce qui est l'inverse de ce qu'on pensait. On croyait en effet, que la fatigue de la journée rendait les décès plus fréquents le soir.

Suicides. — Le tableau suivant est extrait des recherches de M. Guerry.

Minuit à 6 heures du matin.	180
6 heures du matin à midi.	368
Midi à 6 heures du soir.	220
6 heures à minuit.	232

Cette prédilection du suicide de choisir le matin de préférence pour accomplir cette action est au moins un fait curieux.

LA LUNE

On sait le rôle que les auteurs faisaient jouer aux astres et surtout à la lune dans les phénomènes physiques, et même dans les événements d'un tout autre ordre qui s'accomplissent sur notre globe. Aux yeux de beaucoup de gens, certaines époques les phases de la lune exercent une action marquée sur le nombre des naissances, sur divers phénomènes nerveux, tels que les attaques d'épilepsie, sur les manifestations de la folie, etc. — Les relevés faits par les statisticiens sur les registres de l'état civil ont démontré que les naissances n'obéissent nullement aux phases lunaires. Moreau (de Tours), ayant étudié sur 108 épileptiques, et pendant cinq ans, les époques du retour des accès, est arrivé à un résultat tout à fait semblable.

LES SAISONS

De même que le mouvement de rotation de la terre sur son axe engendre des alternatives de lumière et d'obscurité qui constituent le jour et la nuit, de même sa révolution autour du soleil engendre, d'après son degré d'inclinaison par rapport aux rayons solaires, des alternatives de température variables, suivant les latitudes, et qui constituent les saisons. Dans la zone tempérée que nous habitons, on en reconnaît quatre, savoir:

Le printemps, de l'équinoxe de mars au solstice de juin;

L'été, du solstice de juin à l'équinoxe de septembre;

L'automne, de l'équinoxe de septembre au solstice de décembre;

L'hiver, du solstice de décembre à l'équinoxe de mars.

La température est chaude pendant l'été, froide pendant l'hiver, tempérée pendant le printemps et l'automne. De là des influences sur la santé dont il faut tenir compte.

INFLUENCE SUR L'HOMME PHYSIOLOGIQUE ET MORAL

Des expériences récentes faites par le docteur E. Smith lui ont démontré que la quantité de carbone brûlé varie, suivant les saisons d'une manière régulière. La décroissance commence avec le mois de juin, fait de nouveaux progrès pendant juillet et août jusqu'aux premiers jours de septembre, où elle atteint son point le plus bas; le mouvement ascensionnel commence en octobre, novem-

bre et décembre; l'état restestationnaire jusqu'à la fin de mars. En avril et mai, la quantité d'acide carbonique exhalé augmente jusqu'au commencement de juin où, comme nous l'avons dit, la diminution se fait sentir. La plus grande différence observée est de 3 grains d'acide carbonique en moins par heure de juin à septembre, où l'on ne trouve que de 6 à 7 grains, le chiffre le plus élevé étant 10 grains, 26 en mai. L'élimination de l'azote, qui a été aussi étudiée par Smith, est en sens inverse de celle de l'acide carbonique.

Considérant la combustion plus considérable du carbone comme une preuve de l'activité vitale plus grande, il en résulte que cette activité est à son *summmum* au printemps et à son *minimum* au commencement de l'automne.

De 1836 à 1846, le nombre des suicides a monté, on peut le dire, avec le thermomètre. Il acquiert en juin un chiffre double de celui de janvier et de décembre.

INFLUENCE SUR LES MALADIES

Comme le fait observer Richardson dans un travail spécial sur ce sujet, bien que l'on ait dit que chaque saison a ses maladies spéciales, cela n'est vrai que dans une certaine mesure; les saisons d'une année ne ressemblent pas à celle d'une autre, et la division de l'année en saison est elle-même fort arbitraire; la règle doit donc souffrir de nombreuses exceptions.

Cependant l'observation montre que certaines affections prédominent dans certaines périodes de l'année. Mais d'abord le nombre des maladies n'est pas le même dans tous les mois. Sur 150,337 entrées à l'hôpital de la Charité de Berlin dans un intervalle de sept années (1833-33), Casper a trouvé que les admissions ont lieu comme il suit:

Été.	40,700
Automne.	32,895
Hiver.	39,024
Printemps.	37,748

Le printemps, à Berlin est donc l'époque favorisée, et l'été celle qui donne le plus de malades. Il n'en est pas de même à Paris.

Si maintenant nous cherchons quelles sont les maladies qui dominent aux différentes époques de l'année, Richardson va nous répondre avec l'examen des causes de décès pour un certain nombre d'affections, d'après les registres des districts de Londres, de Devon et de Cornwallles. Il a reconnu que, dans le premier trimestre, on voit surtout régner les maladies des voies respiratoires; pendant les trois mois d'été, les affections des voies digestives et du système abdominal; et enfin dans le quatrième, les fièvres éruptives et les maladies fébriles. On comprend que le climat doit jouer ici un grand rôle: c'est ce qu'a fait ressortir Boudin.

Les relevés faits à Charenton, de 1826 à 1833, ont démontré que les admissions pour affections mentales ont suivi une marche parallèle à l'accroissement mensuel de la température et que leur nombre, en juin et juillet, a été de 50 p. 100 plus élevé qu'en janvier.

Enfin, d'après des recherches qui nous sont propres, 4,465 entrées masculines, pour dermatoses, à l'hôpital Saint-Louis (de 1843 à 1846), sont ainsi distribuées par trimestre:

1er trimestre.	2e trimestre.	3e trimestre.	4e trimestre.
923	1,721	1,222	1,079

Ce qui montre que l'invasion ou la recrudescence des maladies cutanées a lieu surtout pendant les mois chauds de l'année.