du travail physiologique, dans l'appareil sécréteur du suc gastrique comme dans tous les autres appareils de l'économie. Mais ce n'est pas tout. Le sang des anémiques et des cachectiques ne diffère pas seulement du sang normal par la faible quantité relative d'oxygène dont il se charge dans les poumons ; tous les principes immédiats sont bien certainement modifiés quantitativement et même qualitativement. Aussi les glandes pepto-gastriques ne peuvent plus y puiser facilement les principes qu'elles y trouvent à l'état normal ; de là, une sécrétion plus ou moins défectueuse et par suite, une digestion difficile. Les produits de cette digestion défectueuse introduisent peut-être dans le sang, lorsqu'il sont absorbés, un nouvel élément d'altération. Et, du reste, c'est ce qui a lieu dans tous les tissus du corps, où la nutrition des éléments anatomiques s'effectuant d'une manière anormale, verse dans le sang des résidus différents de ceux qu'elle y fait pénétrer dans les conditions de santé. Ainsi s'établit chez les anémiques, une sorte de cercle vicieux morbide, dans lequel le sang s'altère de plus en plus » (Vulpian).

M. Sée fait remarquer à propos des anémiques, qu'ils ne sont pas tous dyspeptiques. « Nous voyons, dit-il, des chlorotiques, ayant leur affection extrêmement accusée, ingérer des quantités souvent considérables d'aliments et les digérer avec une très-grande facilité. On observe chez ces femmes, des troubles de l'appétit, de l'anorexie, le plus souvent de la boulimie, des fringales dans l'intervalle des repas, ou bien encore de la gastralgie, des vomissements, comme chez toutes les femmes nerveuses, mais ces phénomènes ne doivent pas être confondus avec la dyspepsie. En effet si l'on parvient à calmer la douleur ou à faire tolérer la présence des aliments dans l'estomac, les digestions se font parfaitement bien.

» On peut observer à la vérité dans la chlorose des troubles digestifs très accentués, mais c'est lorsque la maladie est arrivée à ce degré extrême où la nutrition de tous les

tissus est en souffrance, et où les glandes de l'estomac dégénèrent. C'est dans ces conditions que se forme le plus facilement l'ulcère rond de l'estomac. Les troubles digestifs qui surviennent alors ne sauraient donc davantage être confondus avec la dyspepsie telle que nous la comprenons. »

Certaines maladies constitutionnelles peuvent, — au point de vue pathogénique, — être rangées à côté des affections que nous venons de passer en revue, en ce sens que comme celles-ci, elles sont caractérisées par une modification déterminée du liquide sanguin : modification qui, vraisemblablement, est la cause de l'état dyspeptique si fréquent dans le cours de ces affections. Il est une de ces maladies que l'on peut prendre comme type à cet égard ; nous voulons parler de la *goutte*.

c. — *Troubles de l'innervation.* Passons maintenant au système nerveux.

L'intégrité du système nerveux digestif est encore une condition, et peut être la condition la plus importante d'une digestion régulière.

Or, ce système nerveux comprend trois parties fonctionnellement distinctes : un appareil de sensibilité, un appareil de motricité, un appareil de sécrétion ; il n'est point démontré, ainsi que nous l'avons dit plus haut, que ce dernier soit indépendant de l'appareil de motricité des vaisseaux. De là découle la possibilité de troubles digestifs ayant pour cause :

D'abord un trouble de *sensibilité* (*anesthésie* ou *hyperesthésie*) de la muqueuse de l'estomac ;

En second lieu, un trouble du *système nerveux moteur* des muscles ou des vaisseaux (*défaut de contractilité*, *hyperkinésie* des tuniques musculaires) ;

Enfin, un trouble du système nerveux qui préside à la sécrétion et que nous devons rapporter au *système nerveux vaso-moteur*, en l'absence de notions plus précises.

Examinons successivement ces trois ordres de faits.

α. *Sensibilité.*—La sensibilité fournie par le pneumogastrique à l'estomac, est obtuse, inconsciente, dans l'état physiologique : les impressions ne sont pas conduites au sensorium. Cette sensibilité organique, inconsciente, point de départ des réflexes, est inégalement distribuée dans les différentes régions. M. G. Sée a étudié cette distribution chez des animaux à fistule gastrique. Par ordre décroissant, il faut signaler le pylore, la petite courbure, la grande courbure, le grand cul-de-sac. L'excitant qui révèle le mieux cette sensibilité est le froid.

Cette sensibilité s'exalte et donne lieu à des impressions douloureuses dans l'état pathologique. On en a un exemple dans les douleurs gastralgiques des ataxiques, douleurs accompagnées quelquefois d'autres troubles dyspeptiques extrêmement nets. Le malade s'agite, se plaint, verse des larmes ou pousse des cris: il serre instinctivement de ses mains la région douloureuse, cherchant ainsi, mais vainement, à soulager ses souffrances.

La sensibilité de l'estomac peut être altérée par diminution ou augmentation :

La diminution de la sensibilité ayant pour effet de transformer l'estomac en un vase inerte et de supprimer les réflexes doit entraver de toutes façons le fonctionnement de l'organe. L'observation clinique n'a pourtant pas mis en évidence l'existence de *dyspepsies par anesthésie* (Sée).

La clinique a, au contraire, démontré les *dyspepsies par hyperesthésie.*

Il peut y avoir hyperesthésie, sensations douloureuses, gastralgie sans dyspepsie. La gastralgie est une affection bien distincte. Mais ce qui est certain, c'est que toute irritation locale, accompagnée ou non de douleur, peut donner naissance à un état dyspeptique.

6. *Motricité.* — La motricité de l'estomac peut être modifiée en deux sens différents, par exagération ou par insuffisance des contractions, par *hyperkinésie* ou par *akinésie :*

Hyperkinésie. — Les contractions trop énergiques de l'estomac peuvent produire une expulsion des aliments par en haut et par en bas : la diarrhée et le vomissement. Ce sont là des symptômes dyspeptiques : ce n'est pas une dyspepsie constituée. La clinique ne permet pas d'admettre le développement de véritables dyspepsies par prolongation de cet état de choses, puisque de sa nature, celui-ci est passager.

Akinésie. — L'insuffisance des contractions de l'estomac peut amener un séjour prolongé de l'aliment dans l'estomac et des troubles consécutifs. Mais doit-on admettre dans la réalité une *dyspepsie par akinésie?* Leube, ressuscitant une opinion de Galien, admet cette variété et lui donne le même nom de *bradypepsie.* M. G. Sée en conteste la légitimité : il ne croit pas au séjour prolongé des aliments dans l'estomac, et il s'appuie pour cela sur l'expérience physiologique signalée précédemment, dans laquelle on voit la section des nerfs qui se rendent à l'estomac, n'exercer aucune influence sur l'évacuation de cet organe. A la vérité, cette expérience ne prouve point l'*akinésie*, car nous avons fait observer que le système nerveux intra-gastrique suffit à assurer les mouvements de l'organe; et pour permettre une conclusion irréprochable, il faudrait entraver précisément l'action de ce système.

En se plaçant au point de vue clinique, on peut repousser, avec M. G. Sée, l'existence de dyspepsies par akinésie ou par hyperkinésie, c'est-à-dire les *dyspepsies par trouble de motricité.*

Il ne restera donc à envisager que les *dyspepsies par troubles vaso-moteurs.*

κ. *Système nerveux vaso-moteur.* — Dans le chapitre de physiologie, nous avons rappelé les altérations de l'estomac à la suite de lésions cérébrales, observées d'abord par Andral et Rokitansky et reproduites expérimentalement par Brown-Sequard, à la suite de lésions des couches optiques et des pédoncules cérébraux.

Il y a des désordres fonctionnels de l'estomac produits par des influences nerveuses réflexes.

Tels sont les vomissements qui ont pour point de départ l'irritation par altération organique du poumon, du cerveau, du foie, de l'utérus. Budd admet que l'influence nerveuse réflexe produit non-seulement l'acte mécanique du vomissement, mais encore la sécrétion du suc gastrique qui est rejeté par les vomissements. De même l'irritation mécanique du conduit biliaire (par des calculs) peut produire à la fois un acte mécanique (vomissement) et un phénomène chimique; on recueille alors un liquide acide, où Proust a reconnu l'acide chlorhydrique.

Il y a des troubles gastriques provenant du cerveau, au début des maladies cérébrales. Citons encore les vomissements incoercibles chez quelques femmes atteintes de cancer de l'utérus.

Les altérations fonctionnelles du système nerveux vasomoteur expliquent les dyspepsies qu'on observe chez les personnes qui sont sous le coup de préoccupations, d'émotions morales dépressives. Au contraire, d'après M. G. Sée, il est faux de croire que le travail intellectuel, à lui seul, puisse être l'origine de dyspepsie.

Le système nerveux n'intervient, d'après ce qui précède, dans le mode de développement des dyspepsies que par le ministère du système vasculaire, en employant comme intermédiaire les nerfs vaso-moteurs. C'est là ce qui justifie le groupement de ces dyspepsies nerveuses et vasculaires sous la rubrique commune de *dyspepsie nervo-vasculaire*.

Il ne nous reste plus à examiner que cet ordre de dyspepsies qui se rattachent non plus aux conditions mêmes des organes digestifs, mais à des conditions extérieures, extrinsèques. Nous y trouverons les éléments d'une quatrième classe, à savoir les *dyspepsies par imperfection des ingesta*, qui sont sous la dépendance de l'alimentation qui apporte un stimulant défectueux à l'estomac.

§ 4° Dyspepsies par imperfection des ingesta.

L'alimentation peut être défectueuse pour les causes suivantes :

A. — Mauvaise qualité des aliments;
B. — Uniformité du régime ;
C. — Excès d'alimentation; Polyphagie;
D. — Défaut; Insuffisance; Inanition

A. *Dyspepsies liées au genre d'alimentation.* — Tous les aliments ne sont pas également propres à exciter le fonctionnement de l'estomac ou à subir l'action des sucs digestifs. — L'albumine, par exemple, est moins digestible que la fibrine des muscles ou du sang. Les légumes secs enveloppés de leurs membranes de cellulose sont inattaquables par les sucs digestifs : ils deviennent, au contraire, digestibles lorsqu'ils sont décortiqués et écrasés, cuits sous forme de purée. Le lait est facile à digérer : ses principes solubles peuvent être directement absorbés et la caséine elle-même n'oppose pas une grande résistance.

Les féculents, les graisses et le sucre conviennent mal à l'estomac et donnent lieu à la dyspepsie stomacale. Chez les enfants, dans les deux premiers mois de la vie, les féculents et l'albumine sont très-difficilement digérés; ils doivent être écartés de leur régime.

B. L'*uniformité du régime* habitue l'estomac et l'intestin à certaines actions digestives d'où il s'écarte ensuite difficilement. Récemment on a attribué certaine épidémie d'ictère à une alimentation trop uniforme d'où les végétaux étaient exclus.

C. *Dyspepsie par alimentation excessive.* — L'ingestion surabondante d'aliments difficiles à attaquer, corps gras, blanc d'œuf, etc., provoque l'indigestion. Le vomissement se produit trois à six heures après le repas. Schiff croit que l'excès d'aliments arrête la sécrétion du suc gastrique. Or, les peptogènes ayant pour effet d'exagérer cette sécrétion, il devrait être possible de parer au danger de l'indigestion

par injection de peptogènes. L'expérience a prouvé que cette vue était fausse. M. G. Sée part de cette observation pour attribuer le vomissement non au trop plein alimentaire, mais à l'accumulation dans l'estomac d'une certaine quantité de peptones qui empêcheraient la pepsine d'agir sur les aliments non encore attaqués.

La répétition de cet état de choses entraînera une *dyspepsie par entrave peptique;* c'est la *dyspepsie* dite *crapuleuse* (G. Sée).

On a encore admis une dyspepsie par ingestion de quantités excessives de liquides. Elle est en réalité un effet de la polydypsie.

D. *Dyspepsie par inanition ou alimentation insuffisante.* — Beaucoup d'observateurs contestent cette variété : on ne la rencontre que chez les individus soumis à un jeûne prolongé.

III. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

L'étude pathogénique que nous venons de faire a montré combien sont nombreux et variés ces syndromes morbides qu'on désigne sous le nom de dyspepsies. Ceux que nous aurons surtout en vue dans notre description symptomatique sont des troubles purement fonctionnels dépendant, soit d'un vice d'alimentation ou de sécrétion du suc gastrique, soit d'une modification de la circulation, soit d'une altération des fonctions nerveuses, etc.

On comprend que pour ces dyspepsies, il ne peut pas être question d'anatomie pathologique : ce serait en quelque sorte la négation de leur existence. D'ailleurs très-rarement on a eu occasion de faire des autopsies. Cependant il importe de rechercher si, dans la dernière période de ces affections, on n'a pas rencontré soit dans l'estomac, soit dans l'intestin, des lésions véritables, des lésions permanentes et définitivement acquises, conséquences de ces troubles fonctionnels.

C'est là un problème qui a été très-diversement interprété et résolu par les auteurs, et il va de soi, en effet, qu'un trouble fonctionnel pur et simple ne doit pas laisser de traces à l'autopsie, à moins que consécutivement il n'engendre des modifications de texture. Nous devons donner au moins un aperçu des travaux qui ont été entrepris dans cette voie depuis quelques années.

D'abord, sans insister sur les troubles digestifs passagers, que nous n'avons pas à décrire, il nous faut signaler les expériences de M. Laborde, qui après avoir créé artificiellement chez le chien une dyspepsie transitoire, constata, avec MM. Cornil et Ranvier, les lésions suivantes : le tissu sous-muqueux était simplement congestionné ; les saillies vasculaires inter-glandulaires présentaient une tuméfaction considérable, au point de décoller l'épithélium, mais les glandes elles-mêmes, muqueuses ou pepsinifères, n'avaient pas encore eu le temps de subir la moindre modification : en somme, lésion en quelque sorte purement fonctionnelle, et rien de plus.

Cependant, s'il s'agit d'une dyspepsie chronique, (et ceci rentre directement dans notre sujet, car on a eu plusieurs fois l'occasion d'étudier microscopiquement l'estomac d'individus qui, étant dyspeptiques depuis longtemps, ont succombé à une affection intercurrente ou à la dyspepsie elle-même), on a noté, dans quelques cas, une variété de lésions intéressant toutes les parties constituantes de l'appareil sécrétoire de l'estomac. En pareille circonstance, les lésions paraissent être consécutives au trouble fonctionnel, et c'est le vice de sécrétion qui semble déterminer un état congestif permanent de l'organe, à la suite duquel les appareils glandulaires s'altèrent à leur tour. Ce qu'on a rencontré le plus communément dans les autopsies auxquelles nous faisons allusion, c'est une hypertrophie de la muqueuse avec un aspect mamelonné dû à la présence de dilatations kystiques disséminées sur toute la surface de l'organe, dilatations jaunes et opaques, produites par l'oblitération des