

Le besoin du sommeil se fait généralement sentir quand le soleil est descendu sous l'horizon. De même que l'homme, la plupart des animaux dorment la nuit. Le besoin du sommeil est, comme le besoin des aliments, un besoin de conservation ; lorsqu'il n'est pas satisfait, il devient impérieux, et, quels que soient l'heure et le moment, l'homme succombe à ses atteintes. Un adulte passe généralement le tiers de sa vie à dormir ; l'enfant plus de la moitié ; le nourrisson ne fait guère que manger et dormir.

Lorsque l'homme s'endort, il sent d'abord un engourdissement général dans les membres ; la station devient impossible par cessation d'action musculaire (§ 243) ; les bras tombent le long du corps ; les sensations, d'abord confuses, s'éteignent graduellement ; le sentiment de la faim et les autres besoins s'endorment aussi pour un temps. Le besoin du sommeil est soumis à l'influence de l'habitude ; il reparait et il cesse ordinairement aux mêmes heures ; il offre encore, sous ce rapport, une certaine analogie avec le besoin des aliments. Le silence et les ténèbres de la nuit favorisent l'établissement du sommeil, en supprimant les excitants des organes de l'ouïe et de la vue. Il est vrai que l'habitude peut rendre cette condition inutile et même la rendre défavorable. Le meunier s'endort au tic tac de son moulin, et se réveille quand il s'arrête ; quelques personnes, qui ne peuvent dormir sans lumière, se réveillent quand la lumière s'éteint.

La cause prochaine du sommeil est inconnue ; on l'attribue à une congestion sanguine du cerveau, mais on ne l'a jamais prouvée.

Pendant le sommeil, l'homme perd le sentiment de son existence, il est comme s'il ne vivait plus, comme s'il était mort. La plupart du temps, cependant, quelque chose veille en lui : il rêve, il songe. L'engourdissement complet des organes des sens lui a enlevé la conscience du monde extérieur, et il attribue aux images de la mémoire la réalité des objets qu'elles représentent. Au moment du réveil, les organes des sens rentrent en exercice, la vivacité de leurs impressions fait pâlir les notions de la mémoire, et la réalité supposée de ces notions s'évanouit par la comparaison. Qui n'a assisté au réveil des sensations et senti se dissiper peu à peu l'évidence accordée aux images de la mémoire, à mesure que les sens, s'ouvrant davantage, attirent à eux le sentiment de la réalité, c'est-à-dire la conscience du *moment présent* ? A qui n'est-il pas arrivé de contempler quelques instants encore le tableau changeant d'un songe, alors que le réveil des sens, en nous rappelant à la réalité, nous avait convaincu de sa non-existence ?

Le sommeil nous plonge donc dans une existence factice, dont la réalité momentanée est pour nous complète, et que nous ne chercherions probablement jamais à mettre en doute, si les sens ne venaient nous détromper d'une erreur quelquefois si douce. Les *organes des sens*, en nous donnant la certitude de l'existence des *sensations actuelles*, nous donnent aussi celle de l'existence des corps extérieurs ; et nous ne pouvons

avoir d'autre certitude de l'existence des corps que celle-là. Aussi, a-t-on quelquefois comparé la vie de l'homme à un rêve dont la mort serait le réveil.

L'éveil de la mémoire, pendant les songes, ne porte pas seulement sur des *situations* ou des *actes divers*, mais encore sur des *idées*, et généralement sur celles qui nous ont le plus préoccupés pendant la veille. La comparaison des idées, c'est-à-dire le jugement, s'accomplit parfois avec une netteté remarquable pendant le sommeil, c'est-à-dire dans le silence des impressions du dehors, et il en résulte parfois des aperçus qui nous étonnent nous-mêmes, par leur fécondité et leur justesse.

Le somnambulisme est un mode de sommeil dans lequel le *rêve* est accompagné des mouvements de l'appareil locomoteur ; mouvements commandés par l'idée ou par les idées sous l'empire desquelles se trouve le somnambule. Le somnambule ne voit ni n'entend ; les organes des sens sommeillent ; aussi, n'a-t-il pas le sentiment de la réalité ; il saute par la fenêtre, croyant enjamber une porte ; il écrit sans lumière, etc. Il n'est rien moins que démontré que le somnambule répond aux questions qu'on lui adresse, ni qu'il voie les objets qu'on place devant ses yeux. Quant au somnambulisme provoqué, ou *magnétisme animal*, état dans lequel l'individu qui y serait plongé aurait la faculté de sentir les odeurs par le creux de l'estomac, de lire avec le nez, avec les doigts ou avec la nuque, de prédire l'avenir, de ressusciter le passé, de savoir les sciences sans les avoir jamais apprises¹, et de se livrer enfin à une foule d'exercices plus ou moins divertissants ; quant au magnétisme animal, dis-je, et à ses prétendues merveilles, ce qu'il y a de plus surprenant, c'est la crédulité humaine. Tout dernièrement encore, n'avons-nous pas vu les *tables tournantes* et *frappantes*, réminiscence de la cabale et des influences occultes, se faire jour avec éclat, en plein dix-neuvième siècle, et menacer un instant de prendre les proportions d'un événement scientifique !

§ 382.

Du système nerveux dans la série animale. — Dans tous les animaux vertébrés (mammifères, oiseaux, reptiles, poissons), le système nerveux consiste en un axe central cérébro-rachidien, contenu dans un canal osseux, et en prolongements périphériques ou nerfs. On trouve également chez eux une chaîne ganglionnaire (grand sympathique), située profondément le long de la colonne vertébrale et fournissant aux viscères de la poitrine et de l'abdomen.

Le système nerveux des *mammifères*, composé des mêmes parties fondamentales que celui de l'homme, n'offre que des différences peu essentielles qui portent, soit sur l'importance réciproque des renfle-

¹ Les somnambules, qui parlent si volontiers de l'estomac, de la rate ou du foie, ne paraissent pas avoir pour les sciences exactes la même prédilection que pour les sciences médicales.

ments encéphaliques¹, soit sur le nombre des nerfs crâniens et rachidiens, soit sur le nombre des ganglions et des plexus du nerf grand sympathique.

Chez les *oiseaux*, les hémisphères ou lobes cérébraux sont encore, comme chez les mammifères, les parties les plus volumineuses de l'encéphale; mais ils n'offrent point de circonvolutions (Voy. fig. 214), et ils ne sont pas aussi complètement réunis entre eux, car le corps calleux fait défaut.

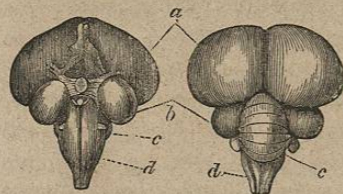


Fig. 214.
CERVEAU D'OISEAU (dindon).
a, hémisphères cérébraux,
b, tubercules bijumeaux (lobes optiques).
c, cervelet.
d, bulbe et protubérance.

Les tubercules quadrijumeaux, au nombre de quatre chez les mammifères, ne sont qu'au nombre de deux chez les oiseaux. Ces tubercules (tubercules bijumeaux) présentent ici un grand volume, et méritent le nom de *lobes optiques* (Voy. fig. 215). Cachés, chez les mammifères, entre le cervelet et la moelle allongée, ils débordent, chez les oiseaux, de chaque côté du cervelet. Les lobes optiques sont creux, comme les hémisphères cérébraux. Le cervelet des oiseaux est réduit à son lobe moyen (Voy. fig. 214, c); le cerveau le laisse complètement à découvert. Les hémisphères latéraux du cervelet manquent chez les oiseaux, le pont de Varole (c'est-à-dire les fibres transverses de la protubérance qui, chez les mammifères, servent de commissure aux hémisphères cérébelleux) manque également.

Dans les dernières familles des mammifères, on remarque une tendance très-prononcée à la fusion du grand sympathique avec le pneumogastrique. Dans les oiseaux, la fusion est plus grande encore. Le grand sympathique est confondu supérieurement avec le pneumogastrique, quelquefois avec l'hypoglosse ou le glosso-pharyngien. Dans la portion inférieure du tronc, le grand sympathique est en grande partie remplacé par les nerfs du plexus lombo-sacré.

L'encéphale des *reptiles* et des *poissons* est peu développé. On n'y rencontre point de circonvolutions. La prépondérance des hémisphères n'est plus aussi marquée (Voy. fig. 215). Les lobules optiques et les lobules olfactifs sont généralement assez volumineux. Le cervelet, réduit au lobe moyen, est petit. La moelle des reptiles est très-développée, relativement à la masse de leur encéphale, et les nerfs qui en partent sont volumineux. Chez les reptiles, le nerf grand sympathique est confondu supérieurement avec le pneumogastrique. Inférieurement, ses portions lombaires et sacrées sont suppléées par les nerfs rachidiens. Chez les ophidiens et les sauriens, on ne trouve sur la chaîne incomplète

¹ Le renflement olfactif situé à l'extrémité du pédoncule olfactif acquiert chez les mammifères un assez grand développement. Il est souvent creux intérieurement.

du grand sympathique que des ganglions très-petits. Il en est de même chez les poissons. Chez ces derniers, la partie inférieure du grand sympathique est également incomplète.

Les *invertébrés* étant privés de vertèbres, et par conséquent de cavité rachidienne et de cavité crânienne, ne présentent pas la distinction qu'on peut établir chez les vertébrés entre le système nerveux cérébro-rachidien et le système nerveux du grand sympathique. Les invertébrés n'ont qu'un système nerveux étendu le long du corps et consistant en une série de renflements, communiquant entre eux et fournissant des nerfs à toutes les parties. Le système nerveux des invertébrés est constitué par les mêmes éléments anatomiques que le système nerveux des mammifères (Voy. § 339).

Le système nerveux des invertébrés, constitué par une série de ganglions, a été assimilé par quelques physiologistes au système du nerf grand sympathique des vertébrés; on suppose, dans cette manière de voir, que les invertébrés sont privés du système nerveux correspondant à l'axe cérébro-rachidien. Rien ne justifie cette manière de voir. Le système central unique des invertébrés représente les deux systèmes des animaux supérieurs. Il préside, et aux fonctions de sensibilité et de mouvement, et aux fonctions de nutrition, ainsi que le prouve l'expérience.

Les *articulés* (insectes, annélides, crustacés) présentent un système nerveux très-symétrique. Tantôt les ganglions qui le composent sont disposés par paires, de chaque côté de la ligne médiane du corps, et réunis en deux chaînes longitudinales, occupant une portion ou toute l'étendue du corps: les ganglions sont aussi réunis entre eux par des commissures transversales. Tantôt les ganglions sont confondus sur la ligne moyenne, et forment une chaîne simple (Voy. fig. 217). L'un des ganglions, généralement plus volumineux que les autres, occupe la tête, et peut être comparé au cerveau des vertébrés. C'est ordinairement de ce ganglion que procèdent les nerfs des organes des sens, quand ceux-ci existent.

Le ganglion céphalique est situé au-dessus de l'œsophage, tandis que les autres portions de la chaîne ganglionnaire sont placées au côté ventral de l'animal; sous le tube digestif. Le ganglion céphalique est relié avec les autres ganglions par des cordons qui tournent autour de l'œsophage, et qui forment ainsi



Fig. 215.
SYSTÈME NERVEUX
DE REPTILE
(grenouille).
a, hémisphères cérébraux.
b, lobes optiques et cervelet.
c, bulbe rachidien.
d, lobes olfactifs.

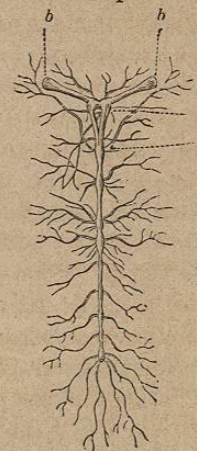


Fig. 216.
SYSTÈME NERVEUX D'INSECTE
(cerf volant).
a, ganglion céphalique.
b, nerfs optiques.
c, premier ganglion thoracique.

une sorte d'anneau ou *collier œsophagien*. Le nombre des ganglions est très-variable; il est, par exemple, de douze à quinze paires dans le perce-oreille et dans la sauterelle, tandis que dans la punaise des bois il n'y a que trois ganglions impairs et volumineux. On peut dire, d'une manière générale, que plus l'animal articulé est parfait, plus le nombre des ganglions est petit et plus les ganglions pairs ont de tendance à se fusionner sur la ligne moyenne. La centralisation peut être portée au point qu'il n'y ait plus que deux masses nerveuses, l'une sus-œsophagienne, et l'autre sous-œsophagienne, réunies par un collier. C'est de ces deux masses que partent alors tous les filets nerveux du corps.



Fig. 217.
SYSTÈME NERVEUX DE MOLLUSQUE
(Aplisie).

a, ganglion buccal ou labial.
b, ganglion céphalique.
c, ganglion thoracique.
d, ganglion ventral.
e, ganglion œsophagien.

La chaîne ganglionnaire des *mollusques* est moins symétrique que celle des articulés et s'accommode, sous ce rapport, à la forme générale de leur corps (Voy. fig. 217). Cette chaîne consiste toujours en ganglions unis entre eux par des filets de communication, et fournissant aux divers organes de l'animal. Généralement, il y a un ganglion dit cerveau, placé au côté céphalique de l'animal, et deux ganglions abdominaux, placés plus en arrière sous l'œsophage, reliés au précédent par un collier œsophagien. Il y a aussi parfois un ou plusieurs autres ganglions.

Chez les *zoophytes* ou rayonnés, le système nerveux n'existe plus qu'à l'état rudimentaire. Il consiste en une série de petits ganglions réunis entre eux sous forme de cercle, autour de l'ouverture, généralement unique, de l'intestin. De ce cercle partent des rameaux déliés, qui se rendent dans les tissus. Dans les *zoophytes* inférieurs, toute trace de système nerveux a disparu. Chez ces derniers animaux, les fonctions de nutrition s'accomplissent comme dans les végétaux. L'animal ne diffère alors de la plante que par ses mouvements; il reçoit sans choix et sans instinct les aliments contenus dans le liquide ambiant.

M. Faivre et M. Yersin ont constaté, par de curieuses vivisections, des faits qui démontrent clairement que le système nerveux des animaux invertébrés représente l'ensemble du système nerveux des animaux supérieurs, et qu'il exerce son influence à la fois sur les fonctions de relation et sur les fonctions de nutrition. Le premier a opéré sur les *dytiques* (insectes coléoptères qui vivent dans l'eau), le second sur les *grillons* (insectes orthoptères).

Lorsqu'on enlève à ces animaux le ganglion céphalique *sus-œsophagien*, ils restent quelque temps immobiles, puis ils se meuvent bientôt, mais

ils se dirigent toujours vers un point, et ne savent plus tourner les obstacles. La mastication et la déglutition sont conservées, la bouche est sensible et mobile; mais les antennes sont privées de mouvement et de sensibilité. L'enlèvement du ganglion *sous-œsophagien* paralyse le sentiment et le mouvement des mâchoires et des mandibules; mais ce qu'il y a de plus remarquable, c'est le trouble de la locomotion qui succède à cette ablation. L'animal s'agit irrégulièrement, sans pouvoir progresser dans l'air ou dans l'eau. Les membres sont pourtant encore sensibles et mobiles, car ils se meuvent spontanément ou sous l'influence des excitants, mais ces mouvements sont désordonnés et sans coordination.

Les ganglions céphaliques, sus-œsophagiens et sous-œsophagiens, jouent donc chez les insectes un rôle d'ensemble qui s'étend par l'intermédiaire de la chaîne nerveuse à toutes les parties de l'animal, et qui permettent d'assimiler le premier de ces ganglions au cerveau, et le second au cervelet des animaux vertébrés.

L'expérience de M. Yersin, qui consiste à couper complètement vers la partie moyenne du corps la chaîne nerveuse de l'animal dans la portion ventrale, et à séparer ainsi le système nerveux en deux portions égales, est très-probante aussi et conduit aux mêmes conclusions. Sur un grillon ainsi opéré, les deux parties du corps correspondantes à chaque segment nerveux restent sensibles et contractiles, mais les mouvements de l'un ne correspondent pas aux mouvements de l'autre. Il n'y a plus d'entente en quelque sorte : le segment postérieur ne coordonne plus ses mouvements avec ceux du segment antérieur, et l'animal s'agit sans résultat. Un mâle en chaleur auquel on a pratiqué cette opération, s'agit en tous sens autour de la femelle, mais il ne peut plus se joindre à elle pour la féconder.

Indications bibliographiques.

AFANASIEF, Ueber den Einfluss der Wärme und der Kälte auf die Reizbarkeit der motorischen Nerven (*De l'influence de la chaleur et du froid sur l'excitabilité des nerfs moteurs*), dans *Archiv für Anat. und Physiologie*, 1865. — C. AMBROSOLI, Ueber die Verbindung der sensiblen und der motorischen Nerven (*Sur la ligature des nerfs sensitifs et moteurs*), dans *Schmidt's Jahrbüchen*, n° 12, 1860. — A. ANDRIEN, Recherches sur les fonctions des nerfs pneumogastriques, th., *Strasb.*, 1837. — F. ARNOLD, Der Kopftheil des vegetativen Nerven systems beim Menschen, in anatomische und physiologische Hinsicht bearbeitet. (*De la partie encéphalique du système nerveux végétatif chez l'homme, au point de vue anatomique et physiologique*), *Heidelberg*, 1830. — ARNSPERGER, Wesen, Ursache und pathologisch-anatomische Natur der Lungenveränderung nach Durchschneidung beider Lungenmagen nerven am Halse (*Essence, cause et nature des changements anatomo-pathologiques qui surviennent dans les poumons après la section des deux pneumogastriques au cou*), dans *Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie*, t. IX, 1856. — AUBERT, Emploi de l'électricité localisée pour rappeler la sécrétion lactée, dans *Gazette des hôpitaux*, n° 184, 1856. — L. AUERBACH, De irritamentis nervorum studia critica. *Berlin*, 1849. — LE MÊME, Ueber psychische Thätigkeiten des Rückenmarkes (*Action psychique de la moelle épinière*), dans *Gunzburg's medicinisch. Zeitschrift*, t. IV° *Breslau*, 1853. — C. AXMANN, De gangliorum systematis structura ejusque functionibus, *Berlin*, 1847. — LE MÊME, Beiträge zur mikroskopischen

Antomie aund Physiologie des Ganglion-Nervensystems des Menschen und der Thiere (Pour servir à l'anatomie microscopique et à la physiologie du système nerveux ganglionnaire de l'homme et des animaux), Berlin, 1853.

BACKER, Commentatio ad quæstionem physiologicam ab academia Rheno-Trajectina, anno 1828, propositam (Physiologie des faisceaux de la moelle épinière), Utrecht, 1830. — BAILLARGER, De l'étendue de la surface du cerveau et de ses rapports avec le développement de l'intelligence, dans Annales médico-psychologiques, janvier, 1853. — E.-G. BALDINGER, Epitome neurologiæ physiologico-pathologicæ, Göttingen, 1778. — N. BAXT, Ueber die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Reizung in den motorischen Nerven des Menschen (De la vitesse de l'agent nerveux dans les nerfs moteurs de l'homme), dans Monatsberichte der Berliner Akademie, 1867. — L. BEALE, Die Endigung der Nerven in den querstreiften Muskeln, dans British med. Journ., juill. 1860. — BECK, Eine pathologische Beobachtung ueber die Verrichtungen des dritten, vierten, fünften und sechsten Hirnnervenpaars (Observation pathologique pour éclairer les fonctions de la troisième, quatrième, cinquième et sixième paire nerveuse crânienne), dans Archiv für pathologische Anat. und Physiologie, t. X, 1856. — A. BECQUEREL, Influence de l'électricité sur la sécrétion lactée, dans Gazette des hôpitaux, n° 7, 1857. — CH. BELL, Exposition of the natural system of the nerves of the human body, Londres, 1824 (Traduction française de Genest, Paris, 1825). — LE MÊME, Mémoire sur les nerfs de la face (Traduction d'un mémoire contenu dans les Transactions philosophiques de Londres, 1829), dans Journ. de Physiol. de Magendie, t. X, 1830. — LE MÊME, The nervous system of the human body; with an appendix of cases and consultations, Edinburgh, 1836. — F.-CH. BELLINGERI, De nervis faciei, quinti et septimi nervorum paris functiones, Turin, 1818 (Traduction française dans Journal des progrès des sc. et inst. méd., t. IV, 1827). — LE MÊME, Experimenta in medullam spinalem. — Experimenta in nervorum antagonismum, dans Mémoires de l'Acad. Roy. de Turin, t. XXX, 1824. — LE MÊME, Considerazioni sopra il sistema nervoso, dans Annales d'Omodei, t. III, 1828. — PH. BÉRARD, Sur les fonctions du nerf facial, dans Journal des connaissances médico-chirurgicales, t. II et t. III, 1834-35. — C. BEREND, Dissertatio de atmosphæra nervorum sensitiva, Dantzick, 1816. — CL. BERNARD, De l'altération du goût dans la paralysie du nerf facial, dans Archives gén. de médecine, décemb. 1844. — LE MÊME, Recherches expérimentales sur les fonctions du nerf spinal, dans Archives gén. de médecine, 1844. — LE MÊME, Recherches sur les causes qui peuvent faire varier l'intensité de la sensibilité récurrente, dans Comptes Rendus de l'Acad. des sciences, t. XXV, 1847. — LE MÊME, Sur les effets de la section de la portion céphalique du grand sympathique, dans Gazette médicale de Paris, n° 5, 119, 1852. Union médicale, n° 10, même année. — LE MÊME, Leçons faites au Collège de France. Union médicale, n° 75, 78, 88, 1853. — LE MÊME, Recherches expérimentales sur le grand sympathique et spécialement sur l'influence que la section de ce nerf exerce sur la température animale. Paris, 1854. — LE MÊME, Nouvelles expériences sur le nerf facial, dans Gazette médicale, n° 29, 1857. — LE MÊME, De l'influence qu'exercent différents nerfs sur la sécrétion de la salive, dans Gazette médicale, n° 44, 1857. — LE MÊME, Leçons sur les effets des substances toxiques et médicamenteuses. Paris, 1857. — LE MÊME, Note sur les quantités variables d'électricité nécessaires pour exciter les propriétés des différents tissus, dans Gazette médicale, n° 8, 1858. — LE MÊME, Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux, 2 vol. Paris, 1858. — LE MÊME, Sur le rôle des nerfs des glandes, dans Gazette médicale, n° 13, 1860. — LE MÊME, Rôle des actions réflexes dans le phénomène des sécrétions, dans Journal de l'anatomie et de la physiologie (Brown-Séguard et Robin), 1864. — VON BEZOLD, Ueber den Einfluss der Curarivergiftung auf die Rami cardiaci des Nervus vagus (De l'influence de l'empoisonnement par le curare sur les rameaux cardiaques du nerf pneumogastrique), dans Allgemeine medicinische Centralzeitung, nos 49 et 59, 1858. — LE MÊME, Untersuchungen ueber die Einwirkung des amerikanischen Pfeilgiftes auf die motorischen Nerven (Recherches sur l'effet du curare sur les nerfs moteurs), en deux parties, dans Archiv für Anat. und Physiologie (Müller's Archiv), 1860. — V. BIBRA, Vergleichende Untersuchungen ueber das Gehirn des Menschen (Recherches comparées sur l'encéphale de l'homme), Manheim, 1854. — BIBRA et HARLESS, Die Wirkung des Schwefeläthers in chemischer

und physiologischer Beziehung (Des effets de l'éther sulfurique sous le rapport chimique et physiologique), Erlangen, 1847. — BIDDER, Ueber die Möglichkeit des Zusammenhells funktionell verschiedener Nervenfasern (Sur la possibilité de l'union par cicatrice des fibres nerveuses de fonctions différentes), dans Müller's Archiv, 1842. — LE MÊME, Zur Lehre von dem Verhältniss der Ganglienkörper zu den Nervenfasern (Des rapports des fibres nerveuses avec les corpuscules nerveux des ganglions), avec un appendice de Volkmann, Leipzig, 1848. — LE MÊME, Ueber die Unterschiede in den Beziehungen des Pfeilgiftes zu den verscheden Abtheilungen des Nervensystems, dans Archiv für Anat. und Physiol., 1865. — LE MÊME, Erfolge von Nervendurchschneidung an einem Frosche, même recueil, même année. — BIFFI, Influenza che hanno sull'occhio i due nervi grande simpatico e vago, dans Annali univers. di medic., 1846. — BIFFI et MORGANTI, Sui nervi della lingua ricerche anat. fisiologi., dans Annali universali di medic., t. CIX, août-septembre 1846. — TH. BILLROTH, De natura et causa pulmonum affectionis quæ nervo utroque vago resecto exoritur, Berlin, 1852. — G. BIRKNER, Das Wasser der Nerven in physiologischen und pathologischer Beziehung (L'eau des nerfs sous le rapport physiologique et pathologique), avec préface de Harless, Augsburg, 1858. — BISCHOFF, Nervi accessorii Willisii anatomia et physiologia, Heidelberg, 1832. — LE MÊME, Ueber electricische Strome in den Nerven (Des courants électriques dans les nerfs), dans Müller's Archiv, 1841. — D. DE BLAINVILLE, Expérience sur l'influence de la huitième paire de nerfs (nerfs pneumogastriques) dans la respiration, th. Paris, 1808. — BOUCHARDAT et SANDRAS, Expériences sur les fonctions des nerfs pneumogastriques dans la digestion, dans la Revue médicale, février 1847. — BRÆSCHET, MILNE-EDWARDS et VAVASSEUR, Mémoire sur l'influence du système nerveux sur la digestion stomacale, dans Archives générales de médecine, t. II, 1823. — S. D. BROUGHTON, Experiments and remarks illustrating the influence of the eighth pair of nerves over the organs of respiration and digestion, dans Quarterly Journal of the roy. Institution. Londres, 1821. Extrait dans Journal de Magendie, t. I, 1821. — BROUSSAIS, Réflexions sur les fonctions du système nerveux en général et sur celles du grand sympathique en particulier, dans Journal universel des sc. médicales, t. XII, 1819. — BROWN-SÉQUARD, Recherches et expériences sur la physiologie de la moelle épinière, th. Paris, 1846. — LE MÊME, De la transmission des impressions sensibles par la moelle épinière, dans Gazette médicale, 1850. — LE MÊME, Plusieurs cas de cicatrisation des plaies faites à la moelle et retour de fonctions perdues, dans Gazette médicale, n° 30, 1851. — LE MÊME, Conservation de la vie après la destruction partielle de la moelle. — De la survie des batraciens après l'ablation de la moelle allongée, même journal, n° 26, 1851. — Effets de la section des nerfs vagues, et de la galvanisation de ces nerfs sur le cœur, dans Gazette médicale, n° 9, 1854. — LE MÊME, Nouvelle preuve de l'entre-croisement des fibres sensibles dans la moelle épinière, dans Gazette médicale, n° 9, 1854. — LE MÊME, Sur les résultats de la section et de la galvanisation du nerf grand sympathique au cou, dans Comptes rendus de l'Acad. des sciences, t. XXXVIII, 1854. — LE MÊME, Experimental researches on the physiology and pathol. of the spinal cord, in-8°, Richmond, 1855. — LE MÊME, Recherches expérimentales sur la production d'une affection convulsive épileptiforme à la suite des lésions de la moelle épinière, dans Archives gén. de médecine, févr. 1856. — LE MÊME, Recherches expérimentales sur les voies de transmission des impressions sensibles, et sur des phénomènes singuliers qui succèdent à la section des nerfs spinaux, dans Gazette médicale, nos 16, 17, 23, 1856. — LE MÊME, Notes sur quelques points importants de la physiologie de la moelle épinière, dans Gazette médicale, nos 32, 41, 48, 1857. — LE MÊME, Recherches sur la physiologie et la pathologie de la protubérance annulaire, dans Journal de Physiol., t. I, 1858. — LE MÊME, Note sur des faits nouveaux concernant l'épilepsie consécutive aux lésions de la moelle épinière, dans Journal de Physiologie, t. I, 1858. — LE MÊME, Influence de l'oxygène sur les propriétés vitales de la moelle épinière et des nerfs moteurs et sensitifs, dans Journal de Physiologie, t. I, 1858. — LE MÊME, Nouvelles recherches sur la physiologie de la moelle épinière, dans Journal de Physiologie, t. I, 1858. — LE MÊME, Lectures on the physiology and pathology of the central nervous system, the influence of the nervous system upon nutrition, secretion, and animal heat, dans the Lancet, nos 19, 20, 21, 22, 1858. —