toutes les langues auxquelles ils sont communs, mais changent même de valeur d'un mot à un autre de la même langue; qu'en résumé, pour bien fixer les signes-lettres des éléments du langage adoptés comme fondamentaux, il est indispensable de créer de toutes pièces un nouvel alphabet complétement neuf. Il va sans dire que cette orthographe simplifiée, sorte de sténographie, n'est point destinée à remplacer l'orthographe traditionnelle et étymologique, mais a se placer à côté d'elle pour remplir un rôle tout à fait différent.

• **SEMBRICH** (Marcella KOCHANSKA, dame STENGEL, dite), cantatrice polonaise, née dans un village de la Galicie (Autriche) en 1858. Son père, un pauvre mais habile instrumentiste, lui communiqua dès l'âge le plus tendre l'amour qu'il avait pour la musique. Lorsque l'enfant sut bien jouer du violon, ils parcoururent ensemble plusieurs villes, où ils gagnèrent quelques florins, assez pour pouvoir payer les leçons de Janowicz, un tzigane en réputation. Malgré les grandes dispositions de la jeune fille pour le chant, elle ne put se faire admettre au Conservatoire de Lemberg; mais elle connut un élève de cette école lyrique, qui l'aida de ses conseils et qui plus tard devint son mari. Après avoir étudié, sans interruption, le répertoire italien avec M. Epstein, de Vienne, elle débuta, en 1879, au Grand-Théâtre d'Athènes, dans l'*Puritani*. Son succès fut immense. Elle excita, à quelques mois de distance, le même enthousiasme à Dresde, où elle se montra sous les traits de la reine, dans le *Ruy-Blas* de Marchetti. Elle chanta avec non moins d'éclat sur d'autres scènes italiennes *Lucia di Lammermoor*, la *Traviata*, *il Barbiere di Siviglia*, Ophelia, d'*Hamlet*, Elza, de *Lohengrin*, etc. A Saint-Pétersbourg, en 1881, à une représentation donnée au profit des étudiants pauvres, elle remporta un véritable triomphe, non seulement comme cantatrice doublée d'une tragédienne, mais encore comme violoniste et comme pianiste. Elle chanta pour la première fois à Paris, en 1882, dans les salons de M. Pierre Véron, puis parut en public à un concert-festival donné au théâtre des Nations le 15 octobre 1884, « La voix de Mme Sembrich, dit M. Victorin Joncières, est d'une pureté idéale par la justesse et la tenue du son. Certaines notes du registre aigu planent dans l'espace, comme ces oiseaux qui semblent immobiles au plus haut des airs. La virtuosité de la grande artiste est merveilleuse. Elle égrène les traits avec la sûreté et l'égalité d'un instrument à clavier. Ses gammes ont la même perfection que celles de Planté sur le piano. » On ne se lasse pas de l'admirer dans Lucia, Violetta et Rosina, les trois seuls rôles abordés par elle au Théâtre-Italien, sous la direction du chanteur Maurel. Avant de nous quitter Mme Sembrich étudia avec Ambroise Thomas, Gounod, Delibes : *Mignon*; Marguerite, de *Faust*, et *Lakmé*. Elle signa un engagement, en 1885, pour le Théâtre de Barcelone; puis continua ses tournées triomphales à l'étranger jusqu'en 1889, époque à laquelle elle revint à Paris. En reparaissant, au mois de juin, dans le *Barbier de Séville* et dans *Lucie de Lammermoor*, elle jeta un vif éclat sur les dernières représentations de l'Opéra-Italien, organisées à la Gaîté par M. Sonzogno. « Nous mettons en fait, dit Henryi, qu'à l'heure actuelle personne sans excepter la Patti, n'est à même de chanter et de jouer la scène de la folie de *Lucie* comme la Sembrich. »

SEMELLÉ (Charles, comte DE), officier et voyageur français, né au château d'Urville (Manche) le 5 juillet 1845, mort en mer en novembre 1880. Engagé volontaire, il parvint à être lieutenant aux tirailleurs algériens, fut attaché aux bureaux arabes, commanda le pénitencier de Lalla-Aouda, et servit brièvement pendant la guerre de 1870-1871. Pendant son long séjour en Afrique, il se prit de passion pour les voyages et la colonisation. En 1877, il fut chargé d'une mission par la Société de géographie de Paris avec une subvention du gouvernement. Il devait traverser l'Afrique équatoriale en remontant le Niger inférieur pour atteindre, vers l'Est, les grands lacs et les côtes de l'océan Indien. M. de Semellé s'embarqua à Bordeaux en mai 1878 avec M. Burdo, son second. Pour des causes diverses, cette expédition ne put atteindre son but, mais M. de Semellé parvint à passer des traités de commerce avec différents chefs des bords du Niger et du Bénoué, et il revint en France à la fin de 1879. Après avoir réuni les fonds nécessaires pour exploiter les avantages garantis par ces traités, il frêta un navire et quitta Nantes le 20 avril 1880. Il établit son centre d'opérations sur les bords du Brass-river près des l'embouchure du Niger et pénétra dans le fleuve jusqu'à Egga, à 130 lieues de la côte, echelonnant dans l'intervalle plusieurs factoreries. Atteint de dysenterie, M. de Semellé fut obligé de retourner en France. Il mourut pendant la traversée.

• **SEMENCE** s. f. — Encycl. Agric. Dans ces dernières années, où la crise agricole a obligé les agriculteurs à chercher tous les moyens propres à augmenter la production du sol, on s'est très sérieusement occupé de l'amélioration et du contrôle des *semences*. Ce n'est pas, en effet, seulement la terre, l'engrais et les façons culturales qui font les bonnes récoltes, c'est aussi la bonne graine; il est donc de première importance de s'éclairer sur la valeur des semences qu'on confie au sol. Depuis longtemps il existe en France des laboratoires spéciaux, des stations agronomiques, qui ont pour mission de contrôler la composition des engrais et d'éviter ainsi les fraudes sans nombre qu'on avait à déplorer au début de leur emploi; les agriculteurs intelligents ont pris l'habitude de faire vérifier leurs achats de matières fertilisantes, et cette habitude est entrée même dans les mœurs du petit cultivateur; c'est là un très grand progrès. Pour l'achat des semences il n'en est pas encore ainsi, et cependant le contrôle est tout aussi nécessaire, car les fraudes et les tromperies ne sont pas rares et leurs conséquences sont funestes, puisqu'une récolte peut se trouver compromise, et qu'à cette perte s'ajoute celle des frais antérieurs de fumure et de culture.

En Allemagne, en Suisse, en Danemark, en Autriche, il existe de longue date des laboratoires spécialement destinés à l'analyse des semences; c'est après avoir étudié sur place, au cours d'une mission scientifique à l'étranger, le fonctionnement de cette utile institution, qu'un élève distingué de l'Institut agronomique de Paris, M. Schribaux, fonda en 1883, sous les auspices du ministère de l'Agriculture, une station d'essais de semences, qui déjà a rendu au public agricole de très grands services.

C'est surtout sur les graines de prairies que s'exerce la fraude. Souvent à une espèce déterminée d'un prix élevé on substitue une espèce, dont la graine, d'aspect similaire, coûte très bon marché : à la fétuque des prés on substituera, par exemple, le ray-grass; on doit encore s'estimer heureux si l'on évite les graines de plantes nuisibles. D'autres fois la tromperie a lieu par addition de matières étrangères, poussières, quartz miracé, etc. On ne se gêne guère encore pour vendre des semences vieilles et incapables de germer; afin de masquer la fraude, on fait même subir à la marchandise certaines préparations, telles que le soufrage pour lui donner l'aspect de graines fraîches. Enfin, nous ajouterons que les maisons même les plus honorables livrent des semences de légumineuses plus ou moins infestées de cuscute.

L'analyse d'une semence doit donc porter à la fois sur son identité, sur sa pureté, sur sa faculté germinative; et on entend par valeur culturale le poids de graines pures et vivantes contenu dans 100 kilogr. de marchandise brute. On ne saurait trop engager les agriculteurs à exiger de leur marchand une facture portant garantie des points précédents. Il existe d'ailleurs un certain nombre de maisons de commerce qui se sont volontairement placées sous le contrôle de la station d'essais et qui ne livrent leurs semences aux agriculteurs qu'après les avoir fait analyser. C'est là un très grand progrès qui s'accomplit d'une façon simple et facile, par la seule intervention de la science.

Il est à désirer que la production des graines prenne chez nous une importance plus grande, afin que la France s'affranchisse le plus rapidement possible des semences étrangères qui alimentent le commerce. Chaque agriculteur devrait aussi s'attacher à produire les graines qui lui sont nécessaires : il aurait ainsi le double avantage de réaliser une économie et d'être sûr de la qualité des semences.

Depuis que l'attention est attirée sur cette question des semences, on a entrepris une série de recherches importantes en vue d'établir la meilleure adaptation des différentes espèces et variétés aux sols, aux climats et aux conditions culturales. A l'article BLÉ, nous avons indiqué que, par un choix raisonné, on peut arriver à des augmentations très sensibles de rendement. Par le croisement, ou par la sélection simple, on a créé des variétés qui offrent des avantages marqués sur les semences ordinaires. Il y a là un vaste champ de recherches ouvert aux expérimentateurs, et nous sommes heureux de constater que l'on travaille dans ce sens avec une louable ardeur.

SEMENOW (Nicolas DE), romancier, né en Russie en 1835, mort à Paris en 1886. Fixé depuis de longues années à Paris, il a écrit en français un certain nombre de romans, aussi remarquables par la finesse de l'observation que par la pureté de style. Parmi ses œuvres nous citerons : *la Confession d'un poète* (1859, in-12); *Un homme de cœur* (1861, 2 vol. in-12); *Une femme du monde* (1862, id.-12); *les Mauvais Maris* (1867, in-12); *Sous les chênes verts* (1883, in-12); *Un millionnaire sentimental* (1885, in-12); *Agotine* (1887, in-12). On a aussi de cet écrivain une comédie en trois actes : *Nos candidats* (1874, in-12).

• **SÉMERIE** (Eugène), médecin et publiciste français, né à Aix (Bouches-du-Rhône) le 6 janvier 1832. — Il est mort à Grasse le 4 mai 1884. Complétement retiré de la politique, il était retourné habiter le midi de la France et ne sortait de son silence que lorsque la doctrine positiviste, dont il était un des fervents adeptes, quoique dissident dans une certaine mesure, entrait en jeu. C'est au nom de cette doctrine qu'il publia en 1880 une protestation contre l'exécution des décrets, et une brochure à propos de l'article 7, *la Politique républicaine, lettre à M. Clémenceau* (1880, in-8°). On lui doit encore : *Des Hallucinations de la musculation; la conquête du microbe* (1883, in-8°); *Des sources biologiques de la notion d'humanité* (1884, in-8°).

• **SEMET** (Théophile-Emile-Aimé), compositeur français, né à Lille le 6 septembre 1824. — Il est mort à Corbeil le 13 avril 1884. On avait repris l'année précédente *la Petite Fadette* au théâtre du Château-d'Eau. Son meilleur ouvrage est *Gil Blas*.

SEMICHON (Ernest), jurisconsulte et écrivain français, né à Neufchâtel (Seine-Inférieure) en 1813, mort dans la même ville en novembre 1881. Après avoir fait son droit, il se fit inscrire au barreau et devint ensuite juge suppléant au tribunal de sa ville natale. Il consacra ses loisirs à des travaux d'érudition, dont plusieurs ont une sérieuse valeur. Citons parmi les publications de cet auteur : *la Paix et la trêve de Dieu; histoire des premiers développements du tiers état par l'Eglise et les associations* (1857, in-8°); *Histoire de la ville d'Aumale et de ses institutions* (1862, 2 vol. in-8°); *les Réformes sous Louis XVI; assemblées provinciales et parlements* (1876, in-8°); *Histoire des enfants abandonnés, depuis l'antiquité jusqu'à nos jours* (1880, in-12).

• **SÉMINARISTE** s. m. — Encycl. Dans ces dernières années la situation des *séminaristes* par rapport au service militaire a été l'occasion, dans le sein du parlement, de nuttes longues et animées. Enfin l'article 23 de la loi sur le recrutement de l'armée, du 15 juillet 1889, a tranché la question de la manière suivante : en temps de paix, après un an de présence sous les drapeaux, les jeunes gens à qui le titre d'élèves ecclésiastiques à continuer leurs études, en vue d'exercer le ministère dans l'un des cultes reconnus par l'Etat, sont envoyés en congé dans leurs foyers. En cas de mobilisation, ils sont versés dans le service de santé. Dans le cours de l'année qui précédera leur passage dans la réserve de l'armée active, ils seront rappelés quatre mois au service.

SEMLIKI, rivière importante de l'Afrique orientale, près de la frontière N.-E. de l'Etat indépendant du Congo, entre l'Ounyoro à l'E. et le M'boga à l'O. Elle relie le lac Albert au lac Mouta-Nzighé; c'est une des branches occidentales du Nil. Elle débouche dans le lac Albert, par 1° 11′ 3″ de lat. N., par une embouchure de 400 mètres de largeur. La largeur de son lit se rétrécit parfois jusqu'à moins de 45 mètres. La navigation de cette rivière est impraticable, à cause de ses nombreuses chutes. Son cours a un développement de 150 kilom. Ses rives sont hautes, abruptes, couvertes de forêts et d'immenses roseaux. On lui doit encore : *Des Hallucinations de la musculation; la conquête du microbe* (1883, in-8°); *Des sources biologiques de la notion d'humanité* (1884, in-8°).

• **SÉNARD** (Antoine-Marie-Jules), avocat et homme politique français, né à Rouen le 9 avril 1800. — Il est mort à Paris le 28 octobre 1885. En 1881, il avait échoué aux élections législatives. M. Sénard était d'une activité incroyable : au milieu de ses occupations il jouait jusqu'à 10 parties, abandonné le palais; à l'âge de quatre-vingt-deux ans il plaidait encore.

SENASQUA s. m. (sé-na-skoua). Vitic. Cépage américain. V. CEPAGE.

" **SÉNAT** s. m. — Encycl. Législ. La loi constitutionnelle du 14 août 1884 avait décidé qu'une loi, votée en la forme ordinaire, réglerait l'organisation nouvelle du *Sénat*. Cette loi a été promulguée le 9 décembre 1884. Les lois des 24 février et 2 août 1875 ont été modifiées sur deux points importants : les sénateurs inamovibles ont été supprimés, et le cadre des électeurs sénatoriaux a été élargi. En raison de l'importance de cette loi nous en donnons le texte ci-dessous.

Article premier. — Le *Sénat* se compose de 300 membres élus par les départements et les colonies. Les membres actuels, sans distinction entre les sénateurs élus par l'Assemblée nationale ou le *Sénat* et ceux qui sont élus par les départements et les colonies, conservent leur mandat pendant le temps pour lequel ils ont été nommés.

Art. 2. — Le département de la Seine élit 10 sénateurs, le département du Nord élit 8 sénateurs. Les départements des Côtes-du-Nord, Finistère, Gironde, Ille-et-Vilaine, Loire, Loire-Inférieure, Pas-de-Calais, Rhône, Saône-et-Loire, Seine-Inférieure, élisent chacun 5 sénateurs. L'Aisne, Bouches-du-Rhône, Charente-Inférieure, Dordogne, Haute-Garonne, Isère, Maine-et-Loire, Manche, Morbihan, Puy-de-Dôme, Seine-et-Oise, Somme, élisent chacun 4 sénateurs. L'Ain, Allier, Ardèche, Ardennes, Aude, Aveyron, Calvados, Charente, Cher, Corrèze, Corse, Côte-d'Or, Creuse, Doubs, Drôme, Eure, Eure-et-Loir, Jura, Landes, Loir-et-Cher, Haute-Loire, Loiret, Lot, Lot-et-Garonne, Marne, Haute Marne, Mayenne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Nièvre, Oise, Orne, Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Savoie, Haute-Savoie, Seine-et-Marne, Deux-Sèvres, Tarn, Var, Vendée, Vienne, Haute-Vienne, Vosges, Yonne, élisent chacun 3 sénateurs. Les Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Ariège, Cantal, Lozère, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales, Tarn-et-Garonne, Vaucluse, élisent chacun 2 sénateurs. Le territoire de Belfort, les trois départements de l'Algérie, les départements des colonies de la Martinique, de la Guadeloupe, de la Réunion et des Indes françaises élisent chacun 1 sénateur.

Art. 3. — Dans les départements où le nombre des sénateurs est augmenté par la présente loi, l'augmentation s'effectuera à mesure des vacances qui se produiront parmi les sénateurs inamovibles. A cet effet, il sera, dans la huitaine de la vacance, procédé à de nouvelles élections par le conseil municipal, au jour fixé par un arrêté du préfet.

• Art. 14. — Le premier scrutin est ouvert à huit heures du matin et fermé à midi. Le second est ouvert à deux heures et fermé à cinq heures. Le troisième est ouvert à sept heures et fermé à dix heures. Les résultats des scrutins sont recensés par le bureau et proclamés immédiatement par le président du collège électoral.

• Art. 16. — Les réunions électorales pour la nomination des sénateurs pourront être tenues depuis le jour de la promulgation du décret de convocation des élections jusqu'au jour du vote inclusivement.

• La déclaration prescrite par l'article 2 de la loi du 30 juin 1881 sera faite par deux électeurs au moins.

• Les formalités et prescriptions de cet article, ainsi que celles de l'article 3, seront observées.

• Les membres du Parlement élus ou électeurs dans le département, les électeurs sénatoriaux, délégués et suppléants et les candidats ou leur mandataire, peuvent seuls assister à ces réunions.

• L'autorité municipale veillera à ce que nulle autre personne ne s'y introduise.

• Les délégués et suppléants justifieront de leur qualité par un certificat du maire de la commune, pour les délégués ou mandataires par un certificat du fonctionnaire qui aura reçu la déclaration dont il est parlé au paragraphe 2.

• Art. 19. — Toute tentative de corruption ou de contrainte par l'emploi des moyens énoncés dans les articles 177 et suivants du code pénal pour influencer le vote d'un électeur ou le déterminer à s'abstenir de voter, sera puni d'un emprisonnement de trois mois à deux ans et d'une amende de 60 francs à 500 francs ou de l'une de ces deux peines seulement.

• L'article 463 du code pénal est applicable aux peines édictées par le présent article.

• Art. 23. — Il est pourvu aux vacances survenant par suite de décès ou de démissions des sénateurs dans le délai de trois mois. Toutefois, si la vacance survient dans les six mois qui précèdent le renouvellement

des conseils locaux sont substitués aux conseillers d'arrondissement. Le conseil municipal de Fondicherry élira 7 délégués. Le conseil municipal de Karikal élira 3 délégués. Toutes les autres communes éliront chacune 2 délégués. Le vote a lieu au chef-lieu de chaque établissement.

Art. 7. — Les membres du Sénat sont élus pour neuf années. Le Sénat se renouvelle tous les trois ans, conformément à l'ordre des séries de département et colonies actuellement existantes.

Art. 8. — Les articles 2 (paragraphes 1 et 2), 3, 4, 5, 8, 14, 16, 19, 23 de la loi organique du 2 août 1875, sur les élections des sénateurs sont modifiés ainsi qu'il suit :

« Art. 2. — (paragraphes 1 et 2). Dans chaque conseil municipal, l'élection définitive d'un député sera remplacé dans ses fonctions si, dans les huit jours qui suivront la vérification des pouvoirs, il n'a pas fait connaître qu'il n'accepte pas le mandat de député.

• Sont exceptées des dispositions qui précèdent les fonctions de ministre, sous-secrétaire d'Etat, ambassadeur, ministre plenipotentiaire, préfet de la Seine, préfet de police, premier président de la cour de Cassation, premier président de la cour des Comptes, premier président de la cour d'appel de Paris, procureur général près la cour de Cassation, procureur général près la cour des Comptes, procureur général près la cour d'appel de Paris, archevêque et évêque, pasteur président du consistoire dans les circonscriptions consistoriales dont le chef-lieu compte deux pasteurs et au dessus, grand rabbin du consistoire central, grand rabbin du consistoire de Paris.

• Tout fonctionnaire atteint par cette disposition, qui comptera vingt ans de service et cinquante ans d'âge à l'époque de l'acceptation de son mandat, pourra faire valoir ses droits à la pension de retraite proportionnelle, qui sera réglée conformément au 3e paragraphe de l'article 12 de la loi du 9 juin 1853. »

La loi du 9 décembre 1884 portant modification aux lois organiques sur l'organisation du Sénat et les élections des sénateurs fut appliquée, pour la première fois, le 25 janvier 1885.

— Hist. *Sénat* (1875-1889). Par les lois des 24 février et 2 août 1875, l'Assemblée nationale de 1871 créa un Sénat, qui, dans les intentions de la fraction conservatrice de l'Assemblée, avait surtout pour but d'entraver l'établissement des institutions républicaines. Elle le fit, en effet d'un mode électoral spécial, et décida en outre que sur les 300 sénateurs 75 seraient élus par elle à vie et remplacés après décès des titulaires par le Sénat lui-même. Le plan des membres de l'Assemblée nationale fut déjoué en grande partie; aux élections sénatoriales de décembre 1875 et janvier 1876, 90 républicains seulement entrèrent au Sénat sur 225 qui étaient à élire.

Dans la session de 1876, le Sénat rejeta à une très forte majorité la proposition d'amnistie présentée par Victor Hugo. L'antagonisme entre cette assemblée et la Chambre se révéla à propos de la loi Waddington, qui prétendait restituer à l'Etat le droit exclusif de délivrer les grades universitaires. Il ne fit que s'accentuer lors du budget de 1877, le Sénat prétendant qu'en matière financière ses prérogatives sont égales à celles de la Chambre. Une transaction intervint cependant.

M. Jules Simon avait succédé comme président du conseil à M. Dufaure, plusieurs fois mis en échec au Sénat comme à la Chambre. Au mois de février, le nouveau ministère défendait devant le Sénat une loi sur les conseils de prud'hommes, loi votée par la Chambre. Ce projet fut repoussé à 76 voix de majorité.

Au mois de juin 1877, le Sénat, sur la demande de M. de Broglie, votait par 149 voix contre 130 la dissolution de la Chambre. Les constitutionnels avaient en majeure partie appuyé la politique du maréchal, mais après l'échec de MM. de Broglie et Fourtou ils déclarèrent nettement qu'ils ne voteraient point une seconde dissolution. Leur attitude en cette circonstance contribua puissamment à mettre fin à la crise. Les droites sénatoriales ne leur pardonnèrent point d'avoir mis obstacle à une nouvelle aventure, et, dès le mois de février 1878, elles refusèrent leur vote à M. Decazes, membre du groupe constitutionnel, qui avait posé sa candidature à une siège inamovible. Le groupe constitutionnel se scinda alors, et tandis que plusieurs de ses membres se rallaient au centre droit, d'autres évoluaient vers le centre gauche. Au moment où se produisait cette scission, le centre gauche, qu'alarmait le programme anticlérical de la Chambre, se montrait de plus en plus disposé à la résistance.

A la veille des élections sénatoriales de 1879, élections qui, de l'avis de tous, devaient être décisives et qui le furent en effet, les droites du Sénat publièrent un manifeste qui dissimulait mal les hostilités régnant entre les divers groupes de la majorité conservatrice. Ces divisions devaient porter leur fruit. Le 5 janvier 1879, sur 82 élections sénatoriales, les républicains de toutes nuances enlevaient 66 sièges. La majorité était largement deplacée et les groupes républicains comptaient, sans y comprendre les constitutionnels, 169 voix. Le centre gauche, comme on le verra par la suite, devait, sur les questions d'enseignement, abandonner fréquemment les divers ministères, et, en accentuant son hostilité sur ce point contre la Chambre, faire douter qu'il y eût au Sénat une solide majorité républicaine. M. Jules Simon devait être un des principaux meneurs de cette campagne et perdre par son attitude inattendue pour les uns, inqualifiable pour tous, le peu de popularité qu'il avait conservé dans le parti républicain.

Au lendemain des élections sénatoriales, M. de Mac-Mahon quittait la présidence de la République et était remplacé par M. Jules Grévy. M. Dufaure, qui ne pouvait se résoudre à faire un pas vers la gauche, rentrait, lui aussi, dans la vie privée. Un nouveau ministère, présidé par M. Waddington et dans lequel M. Jules Ferry prenait le portefeuille de l'Instruction publique, était constitué.

Au mois de février, le Sénat vota par 159 voix contre 84 un projet d'amnistie partielle. Au mois de mars, il ajournait le retour à Paris réclamé par le cabinet; cependant quelques mois plus tard, en juin, il se rallia à cette mesure.

La discussion, à la Chambre, du projet de loi de M. Ferry sur l'enseignement supérieur causa une profonde émotion au Sénat. M. Jules Simon, dans une lettre adressée à ses anciens électeurs, annonça qu'il combattrait l'article 7 comme contraire à la liberté de l'enseignement. Le Sénat votait toutefois, au mois de février 1880, par 150 voix contre 121, un projet de loi adopté par la Chambre et portant réorganisation du conseil supérieur de l'Instruction publique, le 15 mars, il rejetait, par 148 voix contre 129, le fameux article 7. 28 membres du centre gauche avaient suivi M. Jules Simon. La Chambre ayant répondu à cette manifestation en invitant le cabinet à faire appliquer aux congrégations non autorisées les lois existantes, les décrets du 29 mars furent rendus et exécutés contre les jésuites d'abord. La droite sénatoriale comptant retrouver sa majorité, qui avait quitté le Sénat, attaqua vivement le cabinet Freycinet au cours de la discussion du rapport sur les pétitions présentées au Sénat relativement à la loi et aux décrets. Le 25 juin, la haute Chambre repoussait, par 143 voix contre 77, les conclusions des pétitions au gouvernement, renvoi demandé par M. de Broglie et ses amis. Dans le même mois de juin, le Sénat repoussa le projet d'amnistie dont M. Gambetta avait obtenu le vote à la Chambre. Mais il devint évident que sa résistance à cette mesure allait s'affaiblissant. Au cours de la discussion du budget, le Sénat consentit à rendre applicables aux associations religieuses les dispositions fiscales qui frappaient les mutations immobilières et les revenus mobiliers.

Durant l'année 1881, le Sénat se prononça pour le rejet d'une proposition émanant de la droite tendant à ne nommer aux garde des sceaux la présidence du tribunal des conflits; il vota la loi sur le droit de réunion, celle relative aux titres de capacité exigées pour l'enseignement primaire, loi qui portait suppression des lettres d'obédience, rejeta le scrutin de liste voté par la Chambre et adopta les lois sur l'administration de l'armée, sur le rengagement des sous-officiers, etc. Il approuva la politique extérieure du cabinet Gambetta, en ce qui concernait la l'expédition tunisienne et vota les crédits qui lui furent demandés pour cette expédition.

Le cabinet Gambetta, bien qu'il eût annoncé sa ferme intention de procéder à la revision de la constitution et de faire porter cette revision sur le mode électoral du Sénat et la délimitation de ses attributions financières, fut bien accueilli par la Chambre haute, qui, au lendemain des élections législatives du mois d'août, en était venue à considérer le chef du nouveau cabinet comme son plus sûr rempart contre les partisans d'une chambre unique.

Aux élections sénatoriales du 8 janvier 1882 les républicains obtinrent 66 sièges sur 79. Ils gagnaient 24 voix sur les droites et 3 sur le centre gauche dissident. La majorité républicaine du Sénat comptait 190 membres, dont 160 au moins acceptaient le principe de la revision, Le 2 février, le Sénat choisissait pour président M. Le Royer, republicain très ferme, marquant ainsi le pas qu'il avait fait vers la gauche. Au mois de mars, il votait la loi sur l'instruction primaire obligatoire et celle qui remettait aux conseils municipaux le soin de nommer leurs maires; il appuyait la politique extérieure du cabinet et clôturait par l'ordre du jour pur et simple, contrairement au désir de la droite et du centre gauche dissident coalisés, l'interpellation de M. de Freycinet sur l'enlèvement des emblèmes religieux dans les écoles.

Au mois de février 1883, le Sénat repoussait un projet de loi sorti des délibérations de la Chambre et relatif aux membres des familles ayant régné en France. Il rejetait au mois de mars un projet de loi sur les associations élaboré par MM. Dufaure et Jules Simon et appuyait la politique du cabinet Ferry dans l'affaire du Tonkin. Le 31 juillet, il adoptait le projet de loi sur la réforme judiciaire. A la reprise de la session, la haute Chambre votait les conventions conclues avec les grandes Compagnies de chemins de fer, repoussait le projet Bérenger sur la recherche de la paternité et votait les crédits demandés par le cabinet pour le Tonkin. Au cours de la discussion du budget le Sénat rétablit quelques crédits supprimés par la Chambre, notamment celui qui était affecté à l'encouragement des bourses dans les séminaires, mais il fit preuve sur d'autres points d'un esprit plus conciliant.

En 1884, le Sénat vota une loi sur les syndicats professionnels, repoussa le projet de sectionnement adopté par la Chambre pour les élections municipales de Paris, adopta la loi rétablissant le divorce et celle qui portait revision de la constitution. Il adopta enfin celle qui disposait que la base électorale du Sénat serait élargie et que les inamovibles seraient supprimés au fur et à mesure des extinctions. Il s'associa à la politique coloniale du cabinet Ferry en dépit des protestations fréquemment renouvelées de la droite et des nombreux discours de M. de Broglie.

Au renouvellement triennal de 1885, les gauches sénatoriales gagnèrent encore 25 sièges, ce qui réduisit les droites à 89 voix environ. Défalcation faite du centre gauche, groupé derrière M. Jules Simon, la majorité républicaine du Sénat comptait 175 voix. Il en résulta une tension moins grande entre la Chambre et le Sénat. Dès le début de la session, celui-ci, après une longue discussion, adopta la loi sur les récidivistes, vota le budget de 1885 tel que la Chambre l'avait établi, et de plus les 150.000.000 de francs de crédits supplémentaires demandés par l'ordre du jour. Au mois de mai, le Sénat vota encore le rétablissement du scrutin de liste pour les élections de la Chambre des députés, mais il repoussa la désaffectation du Panthéon. En décembre, il discute et vote le projet de loi sur les délégués inamovibles, mais la Chambre ayant répondu à cette manifestation en invitant le cabinet à faire appliquer aux congrégations non autorisées les lois existantes, les décrets du 29 mars furent rendus et exécutés contre les jésuites d'abord. La droite sénatoriale comptant retrouver sa majorité, qui avait quitté le Sénat, attaqua vivement le cabinet Freycinet au cours de la discussion du rapport sur les pétitions présentées au Sénat relativement aux lois et aux décrets. Le 25 juin, la haute Chambre repoussait, par 143 voix contre 77, les conclusions des pétitions au gouvernement, renvoi demandé par M. de Broglie et ses amis. Dans le même mois de juin, le Sénat repoussa le projet d'amnistie dont M. Gambetta avait obtenu le vote à la Chambre. Mais il devint évident que sa résistance à cette mesure allait s'affaiblissant. Au cours de la discussion du budget, le Sénat consentit à rendre applicables aux associations religieuses les dispositions fiscales qui frappaient les mutations immobilières et les revenus mobiliers.

Durant l'année 1881, le Sénat se prononça pour le rejet d'une proposition émanant de la droite tendant à ne nommer aux garde des sceaux la présidence du tribunal des conflits; il vota la loi sur le droit de réunion, celle relative aux titres de capacité exigées pour l'enseignement primaire, loi qui portait suppression des lettres d'obédience, rejeta le scrutin de liste voté par la Chambre et adopta les lois sur l'administration de l'armée, sur le rengagement des sous-officiers, etc. Il approuva la politique extérieure du cabinet Gambetta, en ce qui concernait la l'expédition tunisienne et vota les crédits qui lui furent demandés pour cette expédition.

Le cabinet Gambetta, bien qu'il eût annoncé sa ferme intention de procéder à la revision de la constitution et de faire porter cette revision sur le mode électoral du Sénat et la délimitation de ses attributions financières, fut bien accueilli par la Chambre haute, qui, au lendemain des élections législatives du mois d'août, en était venue à considérer le chef du nouveau cabinet comme son plus sûr rempart contre les partisans d'une chambre unique.

Aux élections sénatoriales du 8 janvier 1882 les républicains obtinrent 66 sièges sur 79. Ils gagnaient 24 voix sur les droites et 3 sur le centre gauche dissident. La majorité républicaine du Sénat comptait 190 membres, dont 160 au moins acceptaient le principe de la revision, Le 2 février, le Sénat choisissait pour président M. Le Royer, republicain très ferme, marquant ainsi le pas qu'il avait fait vers la gauche. Au mois de mars, il votait la loi sur l'instruction primaire obligatoire et celle qui remettait aux conseils municipaux le soin de nommer leurs maires; il appuyait la politique extérieure du cabinet et clôturait par l'ordre du jour pur et simple, contrairement au désir de la droite et du centre gauche dissident coalisés, l'interpellation de M. de Freycinet sur l'enlèvement des emblèmes religieux dans les écoles.

Au mois de février 1883, le Sénat repoussait un projet de loi sorti des délibérations de la Chambre et relatif aux membres des familles ayant régné en France. Il rejetait au mois de mars un projet de loi sur les associations élaboré par MM. Dufaure et Jules Simon et appuyait la politique du cabinet Ferry dans l'affaire du Tonkin. Le 31 juillet, il adoptait le projet de loi sur la réforme judiciaire. A la reprise de la session, la haute Chambre votait les conventions conclues avec les grandes Compagnies de chemins de fer, repoussait le projet Bérenger sur la recherche de la paternité et votait les crédits demandés par le cabinet pour le Tonkin. Au cours de la discussion du budget le Sénat rétablit quelques crédits supprimés par la Chambre, notamment celui qui était affecté à l'encouragement des bourses dans les séminaires, mais il fit preuve sur d'autres points d'un esprit plus conciliant.

En 1884, le Sénat vota une loi sur les syndicats professionnels, repoussa le projet de sectionnement adopté par la Chambre pour les élections municipales de Paris, adopta la loi rétablissant le divorce et celle qui portait revision de la constitution. Il adopta enfin celle qui disposait que la base électorale du Sénat serait élargie et que les inamovibles seraient supprimés au fur et à mesure des extinctions. Il s'associa à la politique coloniale du cabinet Ferry en dépit des protestations fréquemment renouvelées de la droite et des nombreux discours de M. de Broglie.

Au renouvellement triennal de 1885, les gauches sénatoriales gagnèrent encore 25 sièges, ce qui réduisit les droites à 89 voix environ. Défalcation faite du centre gauche, groupé derrière M. Jules Simon, la majorité républicaine du Sénat comptait 175 voix. Il en résulta une tension moins grande entre la Chambre et le Sénat. Dès le début de la session, celui-ci, après une longue discussion, adopta la loi sur les récidivistes, vota le budget de 1885 tel que la Chambre l'avait établi, et de plus les 150.000.000 de francs de crédits supplémentaires demandés par l'ordre du jour. Au mois de mai, le Sénat vota encore le rétablissement du scrutin de liste pour les élections de la Chambre des députés, mais il repoussa la désaffectation du Panthéon. En décembre, il discute et vote le projet de loi sur les délégués inamovibles, mais la Chambre ayant répondu à cette manifestation en invitant le cabinet à faire appliquer aux congrégations non autorisées les lois existantes, les décrets du 29 mars furent rendus et exécutés contre les jésuites d'abord. La droite sénatoriale comptant retrouver sa majorité, qui avait quitté le Sénat, attaqua vivement le cabinet Freycinet au cours de la discussion du rapport sur les pétitions présentées au Sénat relativement aux lois et aux décrets. Le 25 juin, la haute Chambre repoussait, par 143 voix contre 77, les conclusions des pétitions au gouvernement, renvoi demandé par M. de Broglie et ses amis. Dans le même mois de juin, le Sénat repoussa le projet d'amnistie dont M. Gambetta avait obtenu le vote à la Chambre. Mais il devint évident que sa résistance à cette mesure allait s'affaiblissant. Au cours de la discussion du budget, le Sénat consentit à rendre applicables aux associations religieuses les dispositions fiscales qui frappaient les mutations immobilières et les revenus mobiliers.

Durant l'année 1881, le Sénat se prononça pour le rejet d'une proposition émanant de la droite tendant à ne nommer aux garde des sceaux la présidence du tribunal des conflits; il vota la loi sur le droit de réunion, celle relative aux titres de capacité exigées pour l'enseignement primaire, loi qui portait suppression des lettres d'obédience, rejeta le scrutin de liste voté par la Chambre et adopta les lois sur l'administration de l'armée, sur le rengagement des sous-officiers, etc. Il approuva la politique extérieure du cabinet Gambetta, en ce qui concernait la l'expédition tunisienne et vota les crédits qui lui furent demandés pour cette expédition.

Le cabinet Gambetta, bien qu'il eût annoncé sa ferme intention de procéder à la revision de la constitution et de faire porter cette revision sur le mode électoral du Sénat et la délimitation de ses attributions financières, fut bien accueilli par la Chambre haute, qui, au lendemain des élections législatives du mois d'août, en était venue à considérer le chef du nouveau cabinet comme son plus sûr rempart contre les partisans d'une chambre unique.

Aux élections sénatoriales du 8 janvier 1882 les républicains obtinrent 66 sièges sur 79. Ils gagnaient 24 voix sur les droites et 3 sur le centre gauche dissident. La majorité républicaine du Sénat comptait 190 membres, dont 160 au moins acceptaient le principe de la revision, Le 2 février, le Sénat choisissait pour président M. Le Royer, republicain très ferme, marquant ainsi le pas qu'il avait fait vers la gauche. Au mois de mars, il votait la loi sur l'instruction primaire obligatoire et celle qui remettait aux conseils municipaux le soin de nommer leurs maires; il appuyait la politique extérieure du cabinet et clôturait par l'ordre du jour pur et simple, contrairement au désir de la droite et du centre gauche dissident coalisés, l'interpellation de M. de Freycinet sur l'enlèvement des emblèmes religieux dans les écoles.

Au mois de février 1883, le Sénat repoussait un projet de loi sorti des délibérations de la Chambre et relatif aux membres des familles ayant régné en France. Il rejetait au mois de mars un projet de loi sur les associations élaboré par MM. Dufaure et Jules Simon et appuyait la politique du cabinet Ferry dans

accusés la procédure des contumaces; les divers délais prévus retardèrent l'ouverture de la Haute Cour jusqu'au 8 avril 1889. Dès lors, l'affaire marcha rapidement; le réquisitoire développé du procureur général occupa la plus grande partie des audiences qui lui furent consacrées. La question de compétence de la Haute Cour qui avait été soulevée fut tranchée affirmativement à une grande majorité. Le 15 août la Haute Cour rendit son arrêt. Sur 200 membres 206 seulement étaient présents. M. Boulanger fut reconnu coupable du crime de complot par 206 voix, du crime d'attentat par 198, le crime de détournement et de soustraction étant réservé à une autre juridiction. MM. le comte Dillon et Rochefort furent reconnus coupables de complot; par suite, tous trois furent condamnés par contumace à la détention perpétuelle dans une enceinte fortifiée.

Dans cette même année 1889, le Sénat a voté la loi sur le recrutement de l'armée, promulguée le 15 juillet 1889; de celle sur les candidatures multiples, promulguée le 17 du même mois.

• **SÉNÉCA** (Myrtile-Joseph), magistrat et homme politique français, né à Abbeville (Somme) en 1800. — Il est mort le 24 septembre 1878 au château d'Hoste (Pas-de-Calais).

• **SÉNÉGAL**, colonie française de l'Afrique occidentale. — *Divisions administratives.* Administrativement et politiquement, le Sénégal est divisé en quatre districts, ayant leur autorité du gouverneur: 1° Le Haut-Fleuve ou *Soudan français* (v. ce mot) comprend la région située au-dessus de Bammako, Bakel, Médine, Bafoulabe, Kita et Bammako forment autant de cercles. De Bakel dépendent les pays protégés du Kaméra, de Gaoy, de Kamera, de Guidimaka, de Boudou et de Bambouk; de Médine, le Khasso, le Logo et le Natiaga; de Bafoulabe, le Bambouk, le Makadougou, le Beléadougou, le Farimboula, le Bafing; de Kita, la province de ce nom et le Fouladougou; de Bammako, le Birgo et le petit Beléadougou. 2° et 3° La deuxième et la troisième division comprennent les cercles de Saldé, de Podor, de Dagana, les pays protégés de Lao et de Toro, les villages du Walo, le Nioumolour et le Merina Ngnick, le Cayor, le Baol, Dakar, Rufisque. 4° Les Rivières du Sud. (V. ce mot).

Les trois communes du Sénégal sont Saint-Louis, Gorée-Dakar et Rufisque; elles comptent la première 18, la deuxième 14, la troisième 12 conseillers municipaux. Le Sénégal nomme 1 député et possède un conseil général, composé de 16 conseillers, dont 10 pour la circonscription de Saint-Louis, 4 pour celle de Gorée-Dakar, 2 pour celle de Rufisque.

— *Histoire.* En 1851, la situation de la colonie, depuis longtemps précaire au point de vue politique et nullement satisfaisante au point de vue commercial, était devenue intolérable; l'autorité métropolitaine donna ordre de la modifier. Cette entreprise de réunion fut confiée par le colonel Faidherbe (v. FAIDHERBE, au tome VIII du *Grand Dictionnaire*) de 1854 à 1865. Des annexions étendirent le territoire de la colonie; des forts s'élevèrent sur divers points pour contenir ou rassurer les populations soumises à l'influence française, après les Maures Trarzas, le prophète El-Hadj-Oumar (v. OUMAR) vaincu, dut agonir et subir des conditions imposées par le gouverneur; en outre, des actes d'habile administration marquèrent le passage de Faidherbe dans la colonie: fondation de la Banque du Sénégal et de l'imprimerie du gouvernement, ainsi que du *Journal officiel*; création d'une école laïque à côté de l'école congréganiste, afin de ménager les susceptibilités des musulmans; établissement de comptoirs, construction de ponts reliant Saint-Louis à la terre ferme, dont l'un est long de plus de 700 mètres; exploration des pays entre le haut Sénégal et le Niger par les voyageurs Vincent, Mage, Pascal, Lambert, Bouvet, Azan, Alioun-Sal, Bon-et-Moghdad et Brauoezec, en vue de préparer une extension future de la puissance française ou du trafic colonial dans cette région du Soudan.

Autant l'œuvre de colonisation avait progressé de 1854 à 1865, autant elle resta stationnaire de 1865 à 1876. Mais l'arrivée du général Brière de l'Isle au Sénégal en 1876 marqua la période d'initiative et de progrès. Au mois d'août 1879 le nouveau gouverneur chargea le capitaine Galliéni d'une mission à la fois topographique et diplomatique, mission ayant pour objectif Médine, Bafoulabe et les pays arrosés par le Bafing et le Bakhoy; elle eut pour résultat de placer sous l'influence française la rive gauche du Sénégal entre Médine et Bafoulabe. Pendant ce temps, les Chambres votaient un premier crédit pour frais d'études préliminaires d'une triple ligne de chemins de fer: de Dakar à Saint-Louis par le Cayor, de M'pal à Médine, de Médine au Niger. A l'article GALLIÉNI nous avons relaté en détail les incidents et l'issue heureuse de la seconde expédition entreprise par cet officier en 1880, dans la contrée qui s'étend du haut Sénégal au Niger supérieur; mission périlleuse, dont le chef obtint d'Ahmadou, fils d'El-Hadj-Oumar et roi de Ségou, la reconnaissance de notre protectorat.

Au capitaine Galliéni succéda le colonel Borgnis-Desbordes, qui dirigea trois campagnes successives dans la région du haut fleuve. La première (1880-1881) fut signalée par la prise de Goubanko et la construction du fort de Kita; au cours de la deuxième (1881-1882), le corps expéditionnaire alla mesurer sa force contre prophète malinké Samory (v. ce mot et l'article BORGNIS-DESBORDES), et les événements d'ordre militaire n'eurent point de portée décisive, l'ennemi ayant abandonné en toute hâte ses quatre campements retranchés de Kméra à l'approche de la colonne française, épuisée de son côté par une marche exceptionnelle. La troisième campagne (1882-1883) fut au contraire aussi féconde en gloire militaire qu'en résultats pratiques; les faits d'armes les plus saillants furent la chute de la citadelle tonoudoula de Mourgoula, la prise de Daba et les combats des 2, 5 et 12 avril 1883, livrés contre le frère de Samory, lorsque fut construit le fort de Bammako, au bord du Niger, à 325 kilom. de Kita et à 800 kilom. de Kayes.

Les campagnes ultérieures ont eu pour objet de confirmer l'occupation du bassin du haut Niger. L'expédition de 1883-1884, dirigée par le colonel Boilève, construisit le fort de Koundou, à 92 kilom. N.-E. du fort de Bammako. Le commandant Combes, en 1883 prit en poste de Niagassola, dans le Manding, au nœud des routes commerciales du Soudan conduites à la conclusion du traité de Kéniéba, qui fit pénétrer le drapeau français dans le Bélédougou, le Farimboula, le Bafing; de Kita, la province de ce nom et le Fouladougou; de Bammako, le Birgo et le petit Beléadougou. 2° et 3° La deuxième et la troisième division comprennent les cercles de Saldé, de Podor, de Dagana, les pays protégés de Lao et de Toro, les villages du Walo, le Nioumolour et le Merina Ngnick, le Cayor, le Baol, Dakar, Rufisque. 4° Les Rivières du Sud. (V. ce mot).

Les trois communes du Sénégal sont Saint-Louis, Gorée-Dakar et Rufisque; elles comptent la première 18, la deuxième 14, la troisième 12 conseillers municipaux. Le Sénégal nomme 1 député et possède un conseil général, composé de 16 conseillers, dont 10 pour la circonscription de Saint-Louis, 4 pour celle de Gorée-Dakar, 2 pour celle de Rufisque.

— *Histoire.* En 1851, la situation de la colonie, depuis longtemps précaire au point de vue politique et nullement satisfaisante au point de vue commercial, était devenue intolérable; l'autorité métropolitaine donna ordre de la modifier. Cette entreprise de réunion fut confiée par le colonel Faidherbe (v. FAIDHERBE, au tome VIII du *Grand Dictionnaire*) de 1854 à 1865. Des annexions étendirent le territoire de la colonie; des forts s'élevèrent sur divers points pour contenir ou rassurer les populations soumises à l'influence française, après les Maures Trarzas, le prophète El-Hadj-Oumar (v. OUMAR) vaincu, dut agonir et subir des conditions imposées par le gouverneur; en outre, des actes d'habile administration marquèrent le passage de Faidherbe dans la colonie: fondation de la Banque du Sénégal et de l'imprimerie du gouvernement, ainsi que du *Journal officiel*; création d'une école laïque à côté de l'école congréganiste, afin de ménager les susceptibilités des musulmans; établissement de comptoirs, construction de ponts reliant Saint-Louis à la terre ferme, dont l'un est long de plus de 700 mètres; exploration des pays entre le haut Sénégal et le Niger par les voyageurs Vincent, Mage, Pascal, Lambert, Bouvet, Azan, Alioun-Sal, Bon-et-Moghdad et Brauoezec, en vue de préparer une extension future de la puissance française ou du trafic colonial dans cette région du Soudan.

Autant l'œuvre de colonisation avait progressé de 1854 à 1865, autant elle resta stationnaire de 1865 à 1876. Mais l'arrivée du général Brière de l'Isle au Sénégal en 1876 marqua la période d'initiative et de progrès. Au mois d'août 1879 le nouveau gouverneur chargea le capitaine Galliéni d'une mission à la fois topographique et diplomatique, mission ayant pour objectif Médine, Bafoulabe et les pays arrosés par le Bafing et le Bakhoy; elle eut pour résultat de placer sous l'influence française la rive gauche du Sénégal entre Médine et Bafoulabe. Pendant ce temps, les Chambres votaient un premier crédit pour frais d'études préliminaires d'une triple ligne de chemins de fer: de Dakar à Saint-Louis par le Cayor, de M'pal à Médine, de Médine au Niger. A l'article GALLIÉNI nous avons relaté en détail les incidents et l'issue heureuse de la seconde expédition entreprise par cet officier en 1880, dans la contrée qui s'étend du haut Sénégal au Niger supérieur; mission périlleuse, dont le chef obtint d'Ahmadou, fils d'El-Hadj-Oumar et roi de Ségou, la reconnaissance de notre protectorat.

Au capitaine Galliéni succéda le colonel Borgnis-Desbordes, qui dirigea trois campa-

S=C=Az—CH^{18} de l'essence de moutarde. Vers 1880, A. Hoffmann a découvert la phényl-sulfocarbimide ou sénévol phénylique, et Hall la naphtylsulfocarbimide ou sénévol naphtylique. Depuis les travaux de Hoffmann (1868), qui ont établi l'isomérie entre les sulfocarbimides ou sénévols et les véritables éthers sulfocyaniques, cette classe de corps est parfaitement autonome.

On connaît dans la série grasse les sénévols méthylique CSAz — CH^3 et éthylique CSAz—C^2H^5, un acétylique CSAz—CO.CH^3, un glycolique CSAz—CH^2—CO.OH, trois sénévols butyliques CSAz—C^4H^9 (un primaire CSAz—CH^2—CH^2—CH^2—CH^3, un secondaire CSAz—CH<$^{CH^3}_{C^2H^5}$ et un isobutylique CSAz—CH^2—CH<$^{CH^3}_{CH^3}$), un sénévol crotonylique CSAz—CH=C<$^{CH^3}_{CH^3}$, un sénévol amylique CSAzC^5H^{11}, un sénévol angélique CSAzC^5H^9, un sénévol octylique CSAzC^8H^{17} dans la série aromatique, un sénévol phénylique CSAzC^6H^5, un benzylique CSAz—CH^2.C^6H^5, trois crésyliques CSAz.C^7H^7 correspondant aux trois toluènes ou toluènes para, un crésylène disénévol (CSAz)$^2C^7H^6$, un sénévol benzoylique CSAz.C^7H^5O, un oxybenzylique CSAz.C^6H^4.CO.OH, un naphtylique CSAz$C^{10}H^7$.

SÉNOUFOU, peuple de l'Afrique occidentale, dans le Soudan occidental. Il habite le contour du massif du Mayel-Balé et le Mayel-Danevel, affluent de droite du Mayel-Balé. Ce peuple parle une langue qui est encore presque monosyllabique. Il s'occupe principalement d'élevage et de travaux métallurgiques; l'ornementation de sa poterie est très remarquable. Les Sénoufou furent visités, en 1887, par le capitaine Binger.

SENOUSSI, membres d'une confrérie musulmane. V. CONFRÉRIE.

— ***Encycl.*** Physiol. *Sens chronométrique.* Sous le nom de *sens chronométrique* on désigne la faculté d'apprécier instinctivement des intervalles de durée. « Les animaux savent exactement l'heure à laquelle on leur distribue leur nourriture; ils font comme nous, instinctivement de quoi se nourrir le temps. » Le réveil volontaire à heure fixe chez l'homme ne s'explique guère que par cette notion inconsciente du temps écoulé. Mais c'est chez les hypnotiques et dans les suggestions à échéance que ce sens de la durée paraît le plus développé: ces sujets ne dorment, à l'ordre donné, que 5, 10 ou 25 minutes exactement; ils se réveillent presque à la seconde fixée. Ils exécutent de même les suggestions post-hypnotiques à échéances quelquefois très éloignées, mais toujours très précises. V. SUGGESTION.

— *Sens magnétique.* Chez certains sujets l'électricité atmosphérique et le magnétisme terrestre paraissent être ressentis et déterminer des impressions particulières. L'approche des orages est nettement pressentie par ces sujets, qui sont également très sensibles à l'action des aimants: certains éprouvent la sensation d'un courant froid à la main quand l'aimant est dirigé sans contact du pouiget vers les doigts, et une sensation de chaud, si l'on en tourne le sens; d'autres perçoivent dans l'obscurité des aigrettes lumineuses qui s'échappent des pôles de l'aimant. Ces sensations paraissent assez exactes; toutefois on n'a pu encore les photographier. Cette sensibilité magnétique, si elle existe, n'est pas autre chose qu'une exagération morbide des sensibilités tactile, thermique et électrique ordinaires.

— *Sens météorologique.* Quelques physiologistes ont pensé qu'il existe une sensibilité spéciale aux variations météorologiques de l'atmosphère. Ainsi, « à l'approche de la pluie, le canard arrange ses ailes, l'hirondelle rase la terre, les moutons sont plus nombreux et les animaux changent de caractère ». Chez l'homme, on retrouve cette sensibilité spéciale dans certains états pathologiques qui font des malades de véritables baromètres. Mais il s'agit là encore vraisemblablement d'un ensemble de sensibilités aux modifications barométriques, hygrométriques, thermiques et électriques de l'atmosphère. C'est à ce sens qu'on rattache les douleurs de la baguette divinatoire des *sourciers* et des *hydroscopes.*

— *Sens musculaire.* On appelle ainsi la faculté de percevoir les efforts musculaires et les excitations motrices. On s'est beaucoup occupé, depuis quelques années, de l'existence, de la nature, du mode de fonctionnement, du rôle et du siège de ce sens. Il existe en effet, un sens de la force distinct du sens tactile; car par la pression cutanée on ne perçoit que des sensations tactiles, tandis que si les muscles interviennent on peut apprécier des différences d'un dix-septième. Il y a donc une faculté spéciale pour l'analyse de ces sensations de poids et de résistance. D'autre part, cette faculté est capable d'apprécier la contraction de nos muscles, et, par suite, permet d'en mesurer l'étendue et l'intensité; c'est elle encore qui nous fournit la notion de position de nos membres.

Cette faculté spéciale peut être altérée et même détruite dans certaines maladies (hystérie, ataxie), et son absence donne lieu à des mouvements désordonnés et à la perte de l'équilibre, quand les yeux sont fermés.

Quant aux interprétations de son mode de fonctionnement, il existe trois théories principales, que nous ne ferons que signaler. 1° Le point de départ des sensations musculaires n'est pas dans les muscles; celles-ci ne viennent pas, sous forme centripète, du mouvement exécuté; « car nous n'avons pas seulement la sensation d'un mouvement exécuté, mais celle d'un mouvement à exécuter ». La sensation de mouvement est plus la notion exacte de la force nerveuse nécessaire pour faire un mouvement déterminé; c'est « un sentiment d'innervation », qui est centrifuge et qui prend naissance dans les cellules motrices du cerveau. 2° Les sensations du mouvement sont afférentes et non efférentes; elles viennent des muscles qui ont exécuté le mouvement. « Nous ne sentons pas la force que nous mettons à produire un effet, mais seulement ce qui se passe dans nos muscles, au moment où nous produisons et après que nous avons produit cet effet. » Les sensations de résistance, de poids, de position ne viennent pas du cerveau, qui ne fait que percevoir le siège et le degré du mouvement. « Le cerveau lui-même et lui seul est la source d'où nous viennent les sensations de force gaie. » Telles sont les deux opinions extrêmes; quelques-uns s'efforcent de concilier une théorie intermédiaire, qui considère le sens musculaire « du « sens musculaire » proprement dit, faisant ainsi la part des impressions motrices et des impressions musculaires. 3° Dans l'acte des mouvements volontaires, il y a un sentiment d'innervation, d'influx qui semble précéder et déterminer la force et la forme de la contraction; mais il y a aussi une sensibilité musculaire spéciale, produisant la sensation de l'activité musculaire et déterminant les positions de position, de résistance et de poids. Pour certains auteurs, enfin, ces sensations musculaires *kinesthésiques*, sont des sensations complexes faites d'impressions tactiles et de sensations passives des muscles et des articulations; mais il n'y aurait pas, à vrai dire, de sensibilité musculaire spéciale. Il y aurait seulement un élément de sensibilité, par combinaison, des autres sens. La perte isolée du sens musculaire, dans certains cas, prouve bien nettement cette dépendance.

Quel est alors son rôle spécial? Il donne la sensation que nous avons du temps que nos muscles exécutent, d'abord pour apprécier la forme et la force de ce mouvement, puis pour la durée pendant laquelle ces éléments agissent. Mais c'est chez les hypnotiques et dans les suggestions à échéance que ce sens de la durée paraît le plus développé: ces sujets ne dorment, à l'ordre donné, que 5, 10 ou 25 minutes exactement; ils se réveillent presque à la seconde fixée. Ils exécutent de même les suggestions post-hypnotiques à échéances quelquefois très éloignées, mais toujours très précises. V. SUGGESTION.

— *Sens magnétique.* Chez certains sujets l'électricité atmosphérique et le magnétisme terrestre paraissent être ressentis et déterminer des impressions particulières. L'approche des orages est nettement pressentie par ces sujets, qui sont également très sensibles à l'action des aimants: certains éprouvent la sensation d'un courant froid à la main quand l'aimant est dirigé sans contact du pouiget vers les doigts, et une sensation de chaud, si l'on en tourne le sens; d'autres perçoivent dans l'obscurité des aigrettes lumineuses qui s'échappent des pôles de l'aimant. Ces sensations paraissent assez exactes; toutefois on n'a pu encore les photographier. Cette sensibilité magnétique, si elle existe, n'est pas autre chose qu'une exagération morbide des sensibilités tactile, thermique et électrique ordinaires.

— *Sens météorologique.* Quelques physiologistes ont pensé qu'il existe une sensibilité spéciale aux variations météorologiques de l'atmosphère. Ainsi, « à l'approche de la pluie, le canard arrange ses ailes, l'hirondelle rase la terre, les moutons sont plus nombreux et les animaux changent de caractère ». Chez l'homme, on retrouve cette sensibilité spéciale dans certains états pathologiques qui font des malades de véritables baromètres. Mais il s'agit là encore vraisemblablement d'un ensemble de sensibilités aux modifications barométriques, hygrométriques, thermiques et électriques de l'atmosphère. C'est à ce sens qu'on rattache les douleurs de la baguette divinatoire des *sourciers* et des *hydroscopes.*

— *Sens musculaire.* On appelle ainsi la faculté de percevoir les efforts musculaires et les excitations motrices. On s'est beaucoup occupé, depuis quelques années, de l'existence, de la nature, du mode de fonctionnement, du rôle et du siège de ce sens. Il existe en effet, un sens de la force distinct du sens tactile; car par la pression cutanée on ne perçoit que des sensations tactiles, tandis que si les muscles interviennent on peut apprécier des différences d'un dix-septième. Il y a donc une faculté spéciale pour l'analyse de ces sensations de poids et de résistance. D'autre part, cette faculté est capable d'apprécier la contraction de nos muscles, et, par suite, permet d'en mesurer l'étendue et l'intensité; c'est elle encore qui nous fournit la notion de position de nos membres.

Cette faculté spéciale peut être altérée et même détruite dans certaines maladies (hystérie, ataxie), et son absence donne lieu à

quelle que soit la distance qui les en sépare. C'est à ce fait que les chasseurs d'abeilles doivent de trouver très facilement leurs ruches; il leur suffit de prendre deux abeilles et de les lâcher en même temps à une certaine distance l'une de l'autre; la ruche se trouve à l'intersection des deux lignes tracées par l'orientation du vol de ces deux abeilles. Les grenouilles qui quittent leur marais desséché peuvent, « à des kilomètres de distance en ligne droite trouver une rivière ou un étang; les tortues de mer reviennent si vite et si droit à leur colombier; le fœtus de crocodile qui, l'œuf sitôt brisé, prend de suite la direction de l'eau; les chats et chiens égarés, qui reviennent de si loin à leur domicile; enfin l'homme sauvage lui-même, l'Indien d'Amérique, qui s'oriente avec une grande précision dans les plaines et les forêts vierges, fournissent autant d'exemples de cette faculté spéciale de l'orientation. L'odorat, la vue, le sens météorologique, le sens magnétique lui-même paraissent insuffisants à expliquer cette faculté, du moins chez toutes les espèces animales; peut-être ne sont-ils que la résultante, et le sens d'orientation spécialisé pour l'orientation, d'un ensemble de sensations, d'impressions, de souvenirs et de raisonnements inconscients.

— *Sens thermique.* On a longtemps rapporté à un sens unique, celui du toucher, les sensations de chaud et de froid, les sensations douloureuses et les sensations de chaud et de froid, ou sensations thermiques. On croyait que les mêmes terminaisons nerveuses recevaient et transmettaient ces diverses impressions aux centres nerveux. Depuis 1883, Goldscheider et Donath, Fick et Wunderlich, physiologistes distingués ont singulièrement modifié la science sur ce point. On a tout d'abord nié qu'il faille admettre au moins quatre modes de la sensibilité générale, ayant chacun ses appareils spéciaux, enfin, ces sensations conducteurs propres dans la moelle. Il n'est pas sans intérêt de retracer rapidement l'historique de ces éléments nouveaux.

En 1883, Herzen observait que, dans un membre engourdi par la compression, la sensibilité aux piqûres et au chatouillement disparaissent les premières et en même temps; la sensibilité au chaud et la sensibilité douloureuse persistent longtemps dans les habitudes, créer une sorte d'esclavage. Peu s'en faut que, dans son égoïsme, il ne le déteste davantage, et, quand il vient au jour, il n'en est ce pas le parent. « Je n'éprouve pas le moindre sentiment, dit-il, pour ce paquet de chair rouge qui se tortille et qui glousse: il ne m'éveille en moi aucune paternité endormie. » Le marmot l'empêche de dormir; quel ennui! Mais il ne ressemble pas à sourire, à donner des signes d'intelligence; la paternité s'éveille et, à moindre indisposition, l'inquiétude extrême du père égale celle de la mère. L'enfant est en danger de mourir; quand il est sauvé: « Jusqu'à présent, dit l'auteur, je me demandais sans cesse si j'aimais mon enfant. Cette fois, je suis éclairé, et mon affection est si profonde qu'en dépit de toute délivrance j'oublie de m'attrister en pensant qu'il lui faudra vivre toute la vie, connaître les angoisses et les douleurs de la vie, souffrir, d'autres encore et toutes les douleurs futures dont la mort l'aurait délivré. » Puis l'amour paternel s'exalte encore et devient un sentiment passionné: « Il me vient le désir de faire litière de mon corps, de mettre sous ses pieds du fumier, de mettre inconscient que j'aime, de lui dire: Prends-moi tout, prends mes forces, prends mes rêves et fais-en des jouets que tu mettras en pièces. J'ai rouly de belles choses, nulle qui vaille les petits cris de joie et rien ne m'a rendu heureux comme de voir tes larmes s'essuyer. Crois donc et grandis de ma sève et ne me laisse que mon amour pour t'aimer. »

Ainsi, il a suffi du mariage et d'un enfant pour avoir raison du scepticisme et de l'égoïsme du philosophe; mais, en dehors de la famille, il y a l'humanité qu'il faudrait aussi connaître. L'expérience les retrouve heureusement *motrice* dès le début du dernier chapitre, *Altruisme*, reste sans conclusion. L'auteur fait bien ce qu'il peut pour s'intéresser aux autres hommes, pour goûter le bonheur qu'on lui a dit exister dans les sentiments philanthropiques, mais il n'y réussit pas. Il ne sent qu'éveiller en lui l'amour du prochain, comme il a senti s'éveiller l'amour paternel. Il cherche alors une consolation dans la religion et ne l'y trouve pas davantage: « amour de l'humanité, amour de Dieu restent pour lui des formules creuses et plus. Le fait sûr est donc de s'en tenir aux affections de la famille, aux humbles devoirs et aux soins journaliers de la vie quotidienne. Le philosophe, arrivé au bout de son enquête, n'a pas trouvé d'autre sens à la vie.

— ***Encycl.*** Physiol. — **Sens de la vie** (LE), ouvrage philosophique de M. Edouard Rod (1889, in-12). Il n'est guère de philosophe qui ne se soit demandé quel est le sens de la vie, pourquoi nous sommes sur cette terre et quel usage il faut faire de notre courte existence. Le problème, toujours posé, est probablement insoluble, car il n'a été résolu par personne, et pas plus par M. Ed. Rod que par tout autre; du moins ce philosophe a-t-il émis quelques idées neuves, en s'écartant de la pure métaphysique. C'est par le côté positif, expérimental, de la vie, qu'il a entrepris de résoudre la question, et il s'est pris lui-même pour sujet de l'expérience. Comment mieux comprendre et faire comprendre la vie qu'en étudiant les transformations successives qu'elle opère chez le même individu? Se soumettant donc à l'analyse, sans le dire positivement, il en a tiré de curieux enseignements, pour que l'ouvrage n'ait pas l'air d'une confession, l'auteur nous y a ajouté le mariage, accompagné chez lui une de ces transformations qui, peu à peu, ont fait son existence autre qu'il ne l'avait pensé. Il s'est marié, sinon sans amour, du moins sans passion et redoutait d'instinct cette association dont peut-être il aurait à souffrir. Loin de là; avec le temps, il s'attache davantage à sa compagne, à son foyer, et si parfois il se révolte intérieurement contre la sujétion à laquelle il a dû se soumettre, il observe aussi que, la plupart du temps, il est heureux de cette sujétion qui lui a rendu des services faciles à remplir, qui a donné à sa vie un but, celui de rendre heureuse la femme qui a pris à destinée de l'aimer. « En entrant va naître; il ne le désirait pas le moins du monde et redoutait au contraire sa venue comme un élément de trouble et de soucis. L'enfant va lui prendre une partie de l'affection de la mère, introduire un élément nouveau dans les habitudes, créer une sorte d'esclavage. Peu s'en faut que, dans son égoïsme, il ne le déteste davantage, et, quand il vient au jour, il n'en ce pas le parent. « Je n'éprouve pas le moindre sentiment, dit-il, pour ce paquet de chair rouge qui se tortille et qui glousse: il ne m'éveille en moi aucune paternité endormie. » Le marmot l'empêche de dormir; quel ennui! Mais il ne ressemble pas à sourire, à donner des signes d'intelligence; la paternité s'éveille et, à moindre indisposition, l'inquiétude extrême du père égale celle de la mère. L'enfant est en danger de mourir; quand il est sauvé: « Jusqu'à présent, dit l'auteur, je me demandais sans cesse si j'aimais mon enfant. Cette fois, je suis éclairé, et mon affection est si profonde qu'en dépit de toute délivrance j'oublie de m'attrister en pensant qu'il lui faudra vivre toute la vie, connaître les angoisses et les douleurs de la vie, souffrir, d'autres encore et toutes les douleurs futures dont la mort l'aurait délivré. » Puis l'amour paternel s'exalte encore et devient un sentiment passionné: « Il me vient le désir de faire litière de mon corps, de mettre sous ses pieds du fumier, de mettre inconscient que j'aime, de lui dire: Prends-moi tout, prends mes forces, prends mes rêves et fais-en des jouets que tu mettras en pièces. J'ai rouly de belles choses, nulle qui vaille les petits cris de joie et rien ne m'a rendu heureux comme de voir tes larmes s'essuyer. Crois donc et grandis de ma sève et ne me laisse que mon amour pour t'aimer. »

Ainsi, il a suffi du mariage et d'un enfant pour avoir raison du scepticisme et de l'égoïsme du philosophe; mais, en dehors de la famille, il y a l'humanité qu'il faudrait aussi connaître. L'expérience les retrouve heureusement *motrice* dès le début du dernier chapitre, *Altruisme*, reste sans conclusion. L'auteur fait bien ce qu'il peut pour s'intéresser aux autres hommes, pour goûter le bonheur qu'on lui a dit exister dans les sentiments philanthropiques, mais il n'y réussit pas. Il ne sent qu'éveiller en lui l'amour du prochain, comme il a senti s'éveiller l'amour paternel. Il cherche alors une consolation dans la religion et ne l'y trouve pas davantage: « amour de l'humanité, amour de Dieu restent pour lui des formules creuses et plus. Le fait sûr est donc de s'en tenir aux affections de la famille, aux humbles devoirs et aux soins journaliers de la vie quotidienne. Le philosophe, arrivé au bout de son enquête, n'a pas trouvé d'autre sens à la vie.

— ***Encycl.*** — **Sens de la vie.** — **Encycl.** L'application de la méthode psycho-physique à l'étude des *sensations* a jeté un jour nouveau sur ces phénomènes. On a remarqué en effet que toute excitation périphérique, toute sensation perçue en nous, met en branle l'organisme tout entier, augmentant la tonicité musculaire générale, accélérant la circulation et la respiration, produisant une augmentation de volume des membres, une modification de l'état électrique et des sécrétions. En sorte que les sensations paraissent n'être que le résultat d'une vibration spéciale du corps tout entier, et d'ailleurs leur intensité est en rapport mathématique avec l'amplitude et le nombre des vibrations qui les produisent. Ainsi, cette fonction psycho-physiologique, si importante que, pour certains philosophes, elle domine tout (*Nihil in intellectu quin prius fuerit in sensu*), se trouve réduite à un simple travail mécanique.

Voici quelques-uns des faits essentiels. Il est d'abord facile de s'assurer que toute excitation, qu'elle vienne du dehors ou du dedans, augmente l'énergie de l'effort musculaire. Un sujet qui donne au dynamomètre 35 kilogr. donnera 45 kilogr. après un exercice intellectuel quelconque ou une excitation sensitivo-sensorielle. Si l'on applique ce procédé de mensuration dynamométrique à l'étude des sensations, voici ce que l'on constate:

Sensations visuelles. Étant donné 23 comme chiffre dynamométrique ordinaire d'un sujet donné, la vue du bleu fera monter le dynamomètre à 24, le vert à 28, le jaune à 30, l'orangé à 35, le rouge à 42. Les couleurs ne peuvent donc être classées au point de vue dynamométrique dans le même ordre que les couleurs spectrales: violet, indigo, bleu, vert, jaune, orangé, rouge; violet et indigo ne produisant presque rien, et le rouge, la couleur la plus vibrante, étant la plus excitante. L'action dynamogène des couleurs est donc proportionnelle à leur intensité vibratoire; l'intensité des sensations visuelles, mesurée dynamiquement, varie comme les vibrations lumineuses ».

Et il ne se produit pas seulement de l'exagération de la force musculaire; mais il se produit aussi, parallèlement et proportionnellement, de l'exagération de la sensibilité, de la tension circulatoire et électrique, de l'augmentation de volume des membres, etc., en un mot, il se fait une vibration générale de tout l'organisme proportionnel à l'état vibratoire extérieur qui la frappe. Or, toutes les sensations auditives, gustatives, olfactives et tactiles sont soumises aux mêmes lois. Ainsi les sons ont une action dynamogène qui varie avec leur intensité et leur acuité; « l'intensité de sensations de l'ouïe mesurée par leur équivalent dynamique est en rapport avec l'amplitude et le nombre des vibrations ».

De la même nouvelle théorie scientifique de la sensation: « la vibration paraît être l'unité d'excitation non seulement pour la vue et les sensations pour l'ouïe, mais aussi pour les autres sens, et en général la sensibilité commune à tout être vivant; des animaux sans vestige d'appareil nerveux ressentent à la vibration du moindre choc imprimé au vase qui les contient; cette vibration donc doit être la cause de cette identité de nature des excitations rend bien compte du phénomène de l'*audition colorée.*

Mais si toute sensation s'accompagne primitivement d'une exagération dynamique, elle ne survive, quand l'excitation, trop brusque ou prolongée, a dépassé une certaine mesure, d'une dépression et d'un épuisement proportionnels. Ces faits, si bien étudiés et mis en lumière par M. Fere, dans son livre *Sensation et Mouvement*, comportent de nombreuses applications hygiéniques et fournissent en outre certaines interprétations très intéressantes au point de vue socio-moral. Ainsi, pour ne parler que de la question du plaisir et de la douleur, du pessimisme et de l'optimisme, nous en avons fait établissant clairement que toute sensation de plaisir est dynamogène et se réduit dans une sensation de pointes et perçue avec les sensations agréables, tactives, gustatives ou autres, augmentent la dynamométrie; les sensations pénibles la diminuent. « Le sucre, par exemple, approche brusquement près des narines, constitue une sensation désagréable: il fait baisser le dynamomètre de 50 à 45; au contraire, la sensation à distance de cette odeur volatilisée dans l'atmosphère produit une sensation agréable et fait monter le dynamomètre de 50 à 65.

Mais l'application de la loi que « toute excitation est suivie d'epuisement » explique ici comment l'excès du plaisir devient fatigue ou douleur. « Le plaisir et la douleur sont donc en corrélation avec l'énergie potentielle du sujet. » Le plaisir de la puissance et la douleur de l'impuissance trouvent ainsi leur explication physiologique. Et c'est encore, ajoute M. Fere, une des preuves de l'origine spéciale de l'altruisme: « Certains individus aiment ceux qui consentent à leur demander des services dont ils ont la preuve leur supériorité; » puissance = plaisir. Il y a là les bases d'une politique physiologique, une morale, une nouvelle théorie de l'esthétique physiologique.

Pour terminer, nous citerons les curieuses observations de Fere sur la nature des *sensations du fœtus* dans le sein de la mère. Toute sensation de la mère exagérant sa tonicité musculaire, il se produisant même des mouvements reflexes, rien d'étonnant et de mieux établi d'ailleurs qu'à chaque excitation de la mère l'utérus entre en contraction, contraction réflexe, inconsciente et proportionnelle à l'intensité de la vibration sensorielle, perçue ou non par la mère. Cette contraction uterine est directement transmise au fœtus, qui perçoit ainsi les sensations de la mère, sous forme de mouvement, de vibration, et qui, d'ailleurs y répond en exécutant ces mouvements auxquels on a donné, jusqu'à présent, le nom de *mouvements actifs ou spontanés du fœtus.* Rien cependant de moins spontané que ces mouvements: ils se produisent quand la mère dort mal (sensations internes), qu'elle est contrariée (émotions), quand une sonnette met en branle l'organisme de la mère, sans même que celle-ci l'ait entendue, quand enfin celle-ci rêve et qu'elle est réveillée, non par son rêve, mais par les mouvements du fœtus qui, lui, perçoit le rêve maternel, à distance, sous forme de mouvements utérins contre lesquels il se défend. Et c'est ainsi que l'enfant « subjuguera la nature, de cette prétendue liberté dont il va jouir ».

C'est qu'en effet les conséquences psychologiques de cette théorie vibratoire des sensations, qui peut également s'appliquer à toutes les fonctions psychiques, mènent les plus abstraites, cette théorie vibratoire atteint gravement la notion du libre arbitre. Voici comment: Tous les circumfusa, sous forme d'excitations périphériques, agissent sur l'homme, même en dehors de tout état de conscience, en modifiant la tonicité et l'intensité de son énergie vitale tout entière. « Il réagit à chaque excitation suivant sa vitalité spécifique, suivant son tempérament, suivant l'aire variable avec le sexe, l'âge, le tempérament, etc.: mais il réagit nécessairement et ne cesse jamais de forcer. La mécanique est la science fondamentale de la physiologie. Les manifestations les plus importantes de l'intelligence ne lui échappent pas. On peut fournir la démonstration expérimentale de la nécessité de nos actes de prévoir et prouver, par l'observation physiologique, que l'idée de liberté n'est qu'une hypothèse sans fondement scientifique, qui ne mérite aucun respect. » (Féré.) Ce que nous croyons être une période de choix ou de liberté n'est autre chose que la période des vibrations, qui se produisent avant l'orientation fixe de la résultante de nos forces.

• **SENSIBILITÉ** s. f. — ***Encycl.*** La découverte clinique de la *syringomyélie* (v. ce mot) a, plus que l'expérimentation physiologique, réalisé d'importants progrès dans l'étude de la *sensibilité* générale et de ses différentes formes. On distingue nettement aujourd'hui la sensibilité tactile, de la sensibilité douloureuse et de la sensibilité thermique. Cette dissociation est non seulement fonctionnelle, mais encore anatomique. Chacune de ces sensibilités a ses conducteurs nerveux spéciaux et non entremêlés dans la moelle épinière. Et même plus, la sensibilité à la chaleur n'a pas les mêmes conducteurs que la sensibilité au froid. Dans la syringomyélie, l'une de ces sensibilités thermiques peut être atteinte plus que l'autre.

La sensibilité tactile, de toutes les sensibilités est, pour le tact, les faisceaux blancs postérieurs, et, pour la sensibilité douloureuse et thermique, les faisceaux postérieures.

L'importance des troubles de la sensibilité, dans le diagnostic des maladies nerveuses, a nécessité la création de méthodes d'exploration, réunies sous le nom générale de *sensibilité.* Un instrument spécial, appelé *esthésiomètre*, sert à apprécier les variations de la sensibilité tactile. Il est formé de deux pointes que la faculté de distinguer deux impressions