teur Nachtel fut, à Paris, le promoteur de l'Œuvre des Ambulances urbaines, dont il a rapporté l'idée de New-York. Cette œuvre a pour dames patronnesses les duchesses d'Uzès et de la Rochefoucauld-Doudeauville, la comtesse de la Ferronays, la princesse de Léon et la comtesse Raphaël Cahen d'Anvers. Le siège des Ambulances urbaines est à l'hôpital Saint-Louis, où se trouvent remisées trois voitures, dont une, toujours attelée, est prête à marcher à toute heure de jour et de nuit. Un réseau téléphonique relie le siège des Ambulances à 28 pharmacies ou postes de police. Voici comment fonctionne ce service. Lorsqu'un malade ou un blessé est amené dans un ces postes ou dans une de ces pharmacies et que son état est reconnu assez grave pour nécessiter son transport soit chez lui, soit à l'hôpital, le chef de poste ou le pharmacien demande, par téléphone, la voiture remisée à Saint-Louis. Cette voiture, dans laquelle prend place un interne de l'hôpital, vient immédiatement chercher le malade. L'œuvre a dans ce même hôpital une salle spéciale, où les blessés sont soignés à ses frais.

— *Transport des contagieux*. Par délibérations des 17 juin 1887, 13 avril 1888 et 19 juin 1889 le Conseil municipal de Paris a décidé la création d'un service spécial de voitures destinées à transporter dans les différents services d'isolement les malades atteints de maladies contagieuses : typhiques, varioleux, diphtériques, etc. La voiture est aménagée de manière à pouvoir contenir une couchette et une infirmière. Dans chaque hôpital existe une étuve de désinfection par laquelle doivent passer après chaque service les voitures et les chevaux. Les cochers et les infirmiers sont astreints a des précautions hygiéniques rigoureuses.

— *Secours mutuels* (Sociétés de). V. ASSOCIATION.

Secrets du roi (LES), par le duc de Broglie (1879, 2 vol. in-8°). L'auteur nous retrace, dans ce curieux volume, un chapitre à peu près inédit de l'histoire de la diplomatie occulte sous l'ancien régime ; il nous le montre avec d'autant plus de ressources particulières que, pour la période dont il s'agit, ce fut sous propre arrière-grand'père, le comte de Broglie, frère du maréchal, qui occupa le poste de confiance dans cette diplomatie occulte, cabinet de dépositaire du « secret du roi ». Louis XV ne pouvait se résoudre à gouverner avec ses ministres ; il aimait à exercer son pouvoir personnel à côté d'eux, ou plutôt par-dessus leurs têtes, contrecarrant par ses agents secrets les résolutions décidées en conseil, entretenant à la fois, dans certaines cours, des ambassades officielles chargées de faire prévaloir telle politique, et un homme à lui, muni d'instructions tout opposées. A quoi se mêlaient des sourdes intrigues, l'histoire nous l'a suffisamment appris : aux défaites lamentables de la guerre de Sept ans, à l'humiliation du partage de la Pologne.

La première mission secrète du comte de Broglie, en 1752, avait pour objet de faire dire à la reine de Gouda comme roi de Pologne ; Frédéric en eut vent ; il fit arrêter en route les dépêches et surprit la clef de la correspondance clandestine. Dans cette mission, le comte de Broglie, bon diplomate heureux, ne réussit même pas à sauvegarder la nationalité polonaise ; mais, d'après l'auteur, et il se pourrait qu'il eût raison, la part de l'insuccès devrait revenir au monarque qui jouait ce jeu dangereux, de faire représenter sa politique par des ministres dont il se défiait, et de ne confier sa véritable pensée qu'à des agents dépourvus du pouvoir nécessaire pour la faire prévaloir. La seconde mission du comte de Broglie eut un objet bien plus chimérique encore, un projet de descente en Angleterre, au lendemain de la guerre de Sept ans. Ce projet fut pourtant très loin, sans que les ministres de Louis XV, sans que son ambassadeur en Angleterre, en soupçonnât le premier mot, et presque arrivé à point d'exécution. « Des officiers furent envoyés en Angleterre ; ils reconnurent la possibilité de la descente, les points de débarquement, les moyens de subsistance, les marches, les camps, les positions, enfin toutes les opérations possibles jusqu'au delà de Londres. Ensuite on calcula, on combina pour nos côtes tous les moyens que nous avions pour exécuter le projet, les lieux où devaient se rassembler les troupes, les ports où il convenait de les embarquer, la quantité de bâtiments que chaque port pouvait fournir, les agrès qu'il fallait préparer, l'artillerie, les munitions, les vivres, le nombre et l'espèce de troupes nécessaires, tout enfin, jusqu'au calcul des vents et des marées. » Le comte de Broglie menait toute l'affaire ; mais il eut la mauvaise idée de prendre pour agent secret à Londres le chevalier d'Eon. La jactance de ce personnage, qui le prit de très haut avec l'ambassadeur, dont il était alors le secrétaire, dès qu'il se vit en possession d'une intrigue ignorée de son chef hiérarchique, le desespoir du comte de Broglie de s'être confié à lui, les transes de Louis XV à la pensée qu'une parole imprudente de cet étourdi compromettait ses plans et le livrait à la risée de l'Europe, ont fourni à l'auteur du *Secret du roi* un de ses plus amusants chapitres. Mais la triomphe de cette diplomatie occulte, ce fut l'affaire de Suède, en 1772. Il s'agissait, sans engager le cabinet français, de faire parvenir chaleureusement un corps d'armée et des munitions à Gustave III, que menaçaient la Russie et la Prusse. Pendant que d'Aiguillon, qui avait succédé au duc de Choiseul, manœuvrait de son côté pour faire transporter des troupes françaises par des vaisseaux anglais, un second agent secret, Dumourier, était envoyé dans le même but à Hambourg pour lever des hommes et se procurer des vaisseaux. « Ayant, dit M. le duc de Broglie, une grande facilité diplomatique, moitié militaire à conduire, Louis XV avait réussi à en cacher une partie au ministre de la Guerre, l'autre au ministre des affaires étrangères, le tout enfin au conflant attitré et ordinaire de sa politique secrète. Trois mystères menés de front, sans rapport l'un avec l'autre, c'était le couronnement du système et le chef-d'œuvre du genre. » Il arriva de cet imbroglio que les allures de Dumouriez à Hambourg avaient paru suspectes aux agents diplomatiques accrédités de Louis XV, il fut arrêté et jeté à la Bastille. Le roi dut laisser faire le procès, en instruisant le lieutenant de police, M. de Sartines, du tour qu'il fallait donner à l'affaire, et pour se dégager vis-à-vis du duc d'Aiguillon, qui eût été furieux de voir son ministre joué par son souverain, il feignit de tout mettre sur le dos du comte de Broglie. Celui-ci fut exilé dans ses terres pour quelques années encore vivants, parmi lesquels vingt-quatre avaient été signés par Meissonier. C'étaient : *les Cuirassiers de 1805*, *la Troupe de mousquetaires*, *la Batterie d'artillerie*, *la Descente de cuirassiers*, *les Joueurs de boules à Versailles*, *les Trois Fumeurs*, *le Vin du curé*, *le Peintre et l'Amateur*, *le Bateau*, *le Corps de garde*, *le Récit du siège de Berg-op-Zoom*, et quelques-uns de ces intérieurs aimés de ceux-là mêmes qui méconnaissent leur admirables autres productions de M. Meissonier, des intérieurs tels que : *le Jeune Homme écrivant une lettre*, *l'Écrivain méditant la lecture du manuscrit*, *le Liseur*, *la Liseuse rose*, *le Fumeur rouge*, *le Peintre*, etc.

Les sculptures en marbre, fort intéressantes, appartiennent à l'école française, italienne, flamande, anglaise, française. On remarquait : *Amphitrite debout sur une coquille*, de Pigalle ; l'école française y était révélant de nouveaux détails sur les intrigues de cour et les combinaisons frivoles qui décidèrent, au dernier siècle, du sort de la nation, M. le duc de Broglie a fait un livre à comprendre les inconvénients de l'ancien régime et l'excellence de la liberté. »

* **SECRETAN** (Charles), littérateur et philosophe suisse, né à Lausanne le 19 janvier 1818. — En 1833, M. Secretan fut élu membre correspondant de l'Académie des sciences morales et politiques. Parmi les derniers ouvrages de cet auteur, nous citerons : *Discours latques* (1877, in-12) ; *Théologie et Religion* (1883, in-32) ; *le Principe de la morale* 1884, in-8°), dont nous donnons le compte rendu au mot MORALE ; *la Civilisation et la Croyance* (1885, in-8°) analyse au mot CIVILISATION ; *Études sociales* (1889, in-8°).

SECRETAN (Eugène), publiciste suisse, né à Chailly, près de Lausanne, le 24 janvier 1839. Après avoir été pendant quelque temps tant en Suisse qu'à l'étranger, il fut professeur de rhétorique au collège Gaillard, à Lausanne, de 1863 à 1874, puis au gymnase cantonal et à la Faculté des lettres, de 1874 à 1878. Depuis, il s'est consacré à des travaux de littérature de linguistique, et s'est attaché à la rédaction du « Chrétien évangélique ». Outre ses deux thèses pour le professorat : *Du sentiment de la nature dans l'antiquité romaine* (1866), et *Langue allemande comparée à la langue française* (1874), il a dirigé la « Galerie suisse », recueil de biographies nationales publiées avec le concours des principaux écrivains suisses, et auquel il a fourni lui-même une quarantaine d'articles. Il a aussi collaboré à diverses revues littéraires ou religieuses, et, en 1880-1881, une biographie de *Frédéric Rambert* en tête de « Souvenirs et Mélanges » de cet auteur.

Secretan (COLLECTION), la plus importante des collections privées contemporaines. Elle a été formée dans l'espace de quinze années et vendue aux enchères du 12e au 8 juillet 1889. Elle comprenait des tableaux anciens et modernes provenant de cabinets célèbres, et des objets d'art de premier ordre. Parmi les tableaux anciens, on rencontrait *Deux Portraits* de Van Dyck, trois de Frans Hals, dont *l'Homme à la canne*, deux autres de Rembrandt, un admirable *Intérieur* de Pierre de Hooch, deux des plus beaux Van der Meer de Delft connus : *le Billet doux*, *la Femme et la Servante* ; un Albert Cuyp de la plus haute valeur, figurant l'artiste occupé à dessiner d'après nature ; deux *Paysages* de Ruysdael, *le Déjeuner* et *l'Intérieur hollandais*, de Metsu, *le Jeu interrompu*, d'après Adrien van Ostade, *le Lever*, de Jan Steen, *Femme âgée regardant des bijoux*, de Gérard Dow, *les Chevaux du Stadthouder*, par Paul Potter, un portrait du *Roy de Tunis*, de Rubens, une *Tentation de saint Antoine*, de Teniers, et de lui encore une très curieuse série des *Cinq Sens* ; puis d'autres œuvres capitales des vieilles écoles de l'Italie, de l'Allemagne et des Flandres, ainsi qu'un attrayant ensemble de toiles de l'école française à avant siècle, signées Drouais, Greuze, Vigée Lebrun, Boucher, Coypel, Lancret, Pater.

Peut-être était-ce cependant la partie française moderne qui valait à la collection Secrétan le meilleur de sa réputation. Elle se composait surtout d'œuvres de l'école de 1830. Rousseau était représenté par *la Hutte des charbonniers*, *la Ferme sous bois*, *Jean de Paris*, *le Printemps*, *Un hameau en Normandie*, *le Chêne de Broglie*, une aripre mauvié diplomatique, moitié militaire à conduire, Louis XV avait réussi à en cacher une partie au ministre de la Guerre, l'autre au ministre des affaires étrangères, le tout enfin au conflant attitré et ordinaire de sa politique secrète. Trois mystères menés de front, sans rapport l'un avec l'autre, c'était le couronnement du système et le chef-d'œuvre du genre. » Il arriva de cet imbroglio que les allures de Dumouriez à Hambourg avaient paru suspectes aux agents diplomatiques accrédités de Louis XV, il fut arrêté et jeté à la Bastille. Le roi dut laisser faire le procès, en instruisant le lieutenant de police, M. de Sartines, du tour qu'il fallait donner à l'affaire, et pour se dégager vis-à-vis du duc d'Aiguillon, qui eût été furieux de voir son ministre joué par son souverain, il feignit de tout mettre sur le dos du comte de Broglie. Celui-ci fut exilé dans ses terres pour quelques années encore vivants, parmi lesquels vingt-quatre avaient été signés par Meissonier. C'étaient : *les Cuirassiers de 1805*, *la Troupe de mousquetaires*, *la Batterie d'artillerie*, *la Descente de cuirassiers*, *les Joueurs de boules à Versailles*, *les Trois Fumeurs*, *le Vin du curé*, *le Peintre et l'Amateur*, *le Bateau*, *le Corps de garde*, *le Récit du siège de Berg-op-Zoom*, et quelques-uns de ces intérieurs aimés de ceux-là mêmes qui méconnaissent leur admirables autres productions de M. Meissonier, des intérieurs tels que : *le Jeune Homme écrivant une lettre*, *l'Écrivain méditant la lecture du manuscrit*, *le Liseur*, *la Liseuse rose*, *le Fumeur rouge*, *le Peintre*, etc.

Les sculptures en marbre, fort intéressantes, appartiennent à l'école française, italienne, flamande, anglaise, française. On remarquait : *Amphitrite debout sur une coquille*, de Pigalle ; l'école française y était révélant de nouveaux détails sur les intrigues de cour et les combinaisons frivoles qui décidèrent, au dernier siècle, du sort de la nation, M. le duc de Broglie a fait un livre à comprendre les inconvénients de l'ancien régime et l'excellence de la liberté. »

* **SECRETAN** (Charles), littérateur et philosophe suisse, né à Lausanne le 19 janvier 1818. — En 1833, M. Secretan fut élu membre correspondant de l'Académie des sciences morales et politiques. Parmi les derniers ouvrages de cet auteur, nous citerons : *Discours latques* (1877, in-12) ; *Théologie et Religion* (1883, in-32) ; *le Principe de la morale* 1884, in-8°), dont nous donnons le compte rendu au mot MORALE ; *la Civilisation et la Croyance* (1885, in-8°) analyse au mot CIVILISATION ; *Études sociales* (1889, in-8°).

SECRETAN (Eugène), publiciste suisse, né à Chailly, près de Lausanne, le 24 janvier 1839. Après avoir été pendant quelque temps tant en Suisse qu'à l'étranger, il fut professeur de rhétorique au collège Gaillard, à Lausanne, de 1863 à 1874, puis au gymnase cantonal et à la Faculté des lettres, de 1874 à 1878. Depuis, il s'est consacré à des travaux de littérature de linguistique, et s'est attaché à la rédaction du « Chrétien évangélique ». Outre ses deux thèses pour le professorat : *Du sentiment de la nature dans l'antiquité romaine* (1866), et *Langue allemande comparée à la langue française* (1874), il a dirigé la « Galerie suisse », recueil de biographies nationales publiées avec le concours des principaux écrivains suisses, et auquel il a fourni lui-même une quarantaine d'articles. Il a aussi collaboré à diverses revues littéraires ou religieuses, et, en 1880-1881, une biographie de *Frédéric Rambert* en tête de « Souvenirs et Mélanges » de cet auteur.

Secretan (COLLECTION), la plus importante des collections privées contemporaines. Elle a été formée dans l'espace de quinze années et vendue aux enchères du 12e au 8 juillet 1889. Elle comprenait des tableaux anciens et modernes provenant de cabinets célèbres, et des objets d'art de premier ordre. Parmi les tableaux anciens, on rencontrait *Deux Portraits* de Van Dyck, trois de Frans Hals, dont *l'Homme à la canne*, deux autres de Rembrandt, un admirable *Intérieur* de Pierre de Hooch, deux des plus beaux Van der Meer de Delft connus : *le Billet doux*, *la Femme et la Servante* ; un Albert Cuyp de la plus haute valeur, figurant l'artiste occupé à dessiner d'après nature ; deux *Paysages* de Ruysdael, *le Déjeuner* et *l'Intérieur hollandais*, de Metsu, *le Jeu interrompu*, d'après Adrien van Ostade, *le Lever*, de Jan Steen, *Femme âgée regardant des bijoux*, de Gérard Dow, *les Chevaux du Stadthouder*, par Paul Potter, un portrait du *Roy de Tunis*, de Rubens, une *Tentation de saint Antoine*, de Teniers, et de lui encore une très curieuse série des *Cinq Sens* ; puis d'autres œuvres capitales des vieilles écoles de l'Italie, de l'Allemagne et des Flandres, ainsi

---

SÉDI

Louvre, et il fut question de présenter aux Chambres une demande de crédit à l'effet de rembourser le syndicat des amateurs ; mais l'exaltation patriotique et artistique s'étant calmée une fois la vente finie, on crut bien faire de renoncer à solliciter ce crédit du Parlement (qui ne l'eût probablement pas voté), et le tableau de *l'Angélus* fut rétrocédé à l'American Art Association de New-York au prix même auquel il avait été adjugé en vente publique. Notons enfin que, le 3 juillet, vente faite à Londres dix-sept tableaux anciens ou modernes ayant fait partie de la collection Secretan, parmi lesquels trois paysages d'Hobbema, qui atteignirent 87.500 francs, 137.900 francs, 210.000 fr., un *Intérieur de cour*, de Decamps, adjugé 54.100 francs ; *le Vanneur*, de Millet, adjugé 80.500 francs ; *le Garde-chasse* et *les Hauteurs de Suresnes*, de Troyon, adjugés, l'un 54.500 fr., l'autre 79.500 francs, et que le montant de la vente complémentaire de Londres produisit 701.880 francs.

SECRETARY s. m. (sé-kré-ta-ri). Vitic. Cépage américain. V. CÉPAGE.

* **SECUNDO** adv. Mot latin. — Doit se prononcer *sé-kon-do*, et non *se-kon-do*, d'après l'Académie (édit. de 1877).

SE CUPIT ANTE VIDERI, locution latine. V. GALATÉE, au tome VIII du *Grand Dictionnaire*.

SÉDANGS (*pays des*), contrée de l'Indo-Chine. Le pays des Sédangs, situé entre le royaume de Siam et l'Annam, est limité : au N., par le pays des Hollangs, région montagneuse appartenant au Laos ; au N.-O., par le Laos indépendant ; à l'O., par le territoire d'Atopeu, relevant de Siam ; au S.-O., par la fleuve Kalonge ou Se-San, et par les Jarrnis ; à l'E., par la confédération des Banharn ; au N.-E., par le pays des Banômes. La capitale du royaume des Sédangs est la ville de Pe-Lapang, située au confluent des deux rivières, le Pe-kan et le Bla. Le pays des Sédangs compte environ 250.000 habitants. Les chefs de famille sont généralement des guerriers ; les autres hommes s'occupent surtout des travaux des champs et cultivent le riz, le maïs, le café, le tabac et le coton. Les productions naturelles sont la badiane, le benjoin et la cire. L'œil-de-chat et l'or se rencontrent sur divers points. L'armée des Sédangs se compose de quatre cents hommes valides, soit environ 10.000 hommes, armés de lances, de sabres, d'arcs, d'arbalètes et même de vieux fusils à pierre. Le climat est sain et tempéré. La contrée est très grjboyeuse ; on y trouve aussi des carnassiers tels que le tigre, l'ours et le rhinocéros bicornes. V. MAYRENA.

SEDDUL-BAHR ou **CHÂTEAU-NEUF D'EUROPE**, forteresse turque, à l'entrée occidentale des Dardanelles, à 61 kilom. S. de Gallipoli et à 210 kilom. S.-O. de Constantinople, par 40° 2′ 38″ de lat. N. et 23° 50′ 57″ de long. E. Cette forteresse, bâtie par Mahomet IV contre les Vénitiens, est bâti sur le penchant d'une colline qui court jusqu'au cap Grèco ; son enceinte quadrangulaire, aux solides remparts, renferce par des tours basses à ses angles, est armée de 63 canons. Sur la hauteur en arrière de la forteresse, on a construit le nouveau Kaleh-Si. Sur une colline au delà de la forteresse est sise la petite ville de Seddul-Bahr. Un des postes sanitaires y est installé. C'est entre ce fort et le fort situé vis-à-vis sur la côte d'Asie, que l'armée d'Alexandre le Grand effectua, dit-on, son passage en Asie l'an 344 av. J.-C.

* **SÉDENTARITÉ** s. f. — Le fait d'être sédentaire, de rester longtemps assis : *La* SÉDENTARITÉ *des enfants dans les écoles*.

SÉDILLE (Paul), architecte et peintre français, né à Paris en 1836. Il est élève de son père Charles-Jules Sédille et de Guénepin. Depuis 1866, M. Sédille a pris part à presque tous les Salons annuels et aux diverses Expositions où sa double qualité d'architecte et de peintre. Parmi ses œuvres nous citerons : *Constructions sur le boulevard Haussmann et le boulevard Malesherbes* (1866) ; *Matinée d'avril*, tableau ; *Matinée de septembre*, *Dressoir pour l'Exposition universelle*, dessins (1867) ; *En Bourgogne au temps de Pâques fleuries*, *Matinée d'avril après la pluie*, peintures (1868) ; *Premières feuilles*, *Soleil couchant d'automne* (1869) ; *Au printemps dans les bois*, *En d'un bois* (1870) ; *Automne*, *Matinée de paysan*, *Entrée de ferme* (1872) ; *le Bastion 27 aux fortifications de Paris* (1874) ; *Soleil d'automne* ; *les Grands-Marchais* [*Bourgogne*] (1875) ; *Sur les côtes de Normandie* 1876). A l'Exposition universelle de 1878, M. Sédille fut chargé d'élever une *Porte monumentale à l'entrée des salles des Beaux-Arts*. Il en fit un spécimen remarquable d'architecture polychrome, dont il est l'un des partisans convaincus. A cette même Exposition, il exécuta le *Pavillon du Creusot*, un *Monument à la mémoire de M. Schneider*, etc. Cet ensemble de travaux lui valut deux médailles d'or et la croix de la Légion d'honneur. Il a été promu officier en 1889. Nous signalerons encore de M. Sédille : *la Perruque*, *Un vieux cimetière dans les Vosges* (1879) ; *En avril après la pluie*, *Porte du petit château à Sceaux*, *Porte pour une galerie d'objets d'art* (esquisse, architecture) ; *Monument funéraire*, modèle en relief au dixième (1880) ; *Grande-Rue à Enlan* (1881) ; *En automne* (1882) ; *Bussy-le-Repos* ; *à Bois-Rond* (1883) ; *les Grands* (1884) ; *la Mare aux bécasses* (1886) ; *Maison de paysan en Bourgogne* (1887) ; *Dans les bois de Saint-Julien-du-Sault* (1888). Parmi les derniers travaux importants d'architecture de M. Sédille, il faut citer : la reconstruction des *magasins du Printemps* (1880) ; et la décoration de la salle et du foyer du *théâtre du Palais-Royal*. On lui doit encore des hôtels à Paris, en province et à l'étranger. M. Sédille est membre honoraire de l'Institut royal des architectes britanniques. Il a publié de nombreux écrits sur les beaux-arts.

* **SÉDILLOT** (Charles-Emmanuel), chirurgien français, né à Paris le 14 septembre 1804. — Il est mort à Sainte-Menehould le 29 janvier 1883. Atteint de surdité, il avait cessé de pratiquer depuis plusieurs années.

* **SÉE** (Germain), médecin français, né à Ribeauville (Haut-Rhin) le 6 mars 1818. — En 1876, il fut nommé professeur de clinique médicale à l'Hôtel-Dieu, en remplacement de M. Béhier, et promu la même année officier de la Légion d'honneur. En 1877, M. G. Sée fut appelé à Constantinople pour soigner le sultan Mourad ; mais il arriva après sa déposition. L'activité scientifique de M. Germain Sée est prodigieuse ; dans ces dernières années il s'est surtout occupé de thérapeutique expérimentale. Nous ne pouvons mentionner tous les travaux qu'il a fait paraître dans les revues spéciales : « Bulletin thérapeutique », « Courrier médical », etc. ; nous nous bornerons à donner les titres des volumes qu'il a publiés depuis 1876 : *Leçons médicales sur l'acide salicylique et les salicylates* (1877, in-18) ; *Histoire particulière des médicaments : la digitale* (1877, in-8°) ; *Du diagnostic et du traitement des maladies du cœur et en particulier de leurs formes anormales* (1878, in-8°) ; *Des dyspepsies gastro-intestinales* (1881, in-8°) ; *Des pneumonies infectieuses* (1882, in-8°) ; *De la phtisie bacillaire des poumons* (1884, in-8°) ; *l'Épilepsie et ses différentes formes* (1884, in-8°) ; *Des angines douteuses par les bacilles des crachats* (1884, in-8°) ; *Maladies simples des poumons* (1885, in-8°) ; *Des rapports entre les phtisies tuberculeuses) du poumon* (1885, in-8°) ; *De l'hypertrophie cardiaque résultat de la croissance* (1885, in-18) ; *Du régime alimentaire : traitement de l'obésité* (1887, in-18) ; *Du régime alimentaire : traitement de l'obésité* (1887, in-8°). Signalons encore les deux remarquables communications que M. Germain Sée a faites à l'Académie de médecine sur la thérapyrine. En 1880, M. G. Sée a été nommé commandeur dans l'ordre de la Légion d'honneur.

* **SÉE** (Camille), avocat et homme politique français, neveu du précédent, né à Colmar en 1847.—Pendant la session de 1877 il fut nommé membre de la commission du budget, et devint l'un des secrétaires de la Chambre des députés. M. Sée fit partie de plusieurs commissions importantes. C'est lui qui fut le promoteur, au sein de la Chambre, des lycées et collèges de jeunes filles. Le 28 octobre 1877, il avait déposé sur le bureau de la Chambre une proposition de loi ayant pour objet la création de ces établissements. Nommé rapporteur, il a donné sur la question en Europe et aux États-Unis une série d'articles très remarqués, qui, plus complets, et il a vaillamment défendu sa proposition, qui fut adoptée par les deux Chambres (1879-1880). Il en a poursuivi vigoureusement l'application, et des conférences faites dans les départements et par la fondation de la *Revue de l'enseignement secondaire des jeunes filles*, à laquelle concourent MM. Carnot, Henri Martin, Legouve et Germain Sée. Comme conséquence de la loi adoptée, M. Camille Sée a proposé et fait voter la création de l'École normale d'enseignement secondaire de Sèvres, destinée à préparer des femmes professeurs. Il depose également sur la capacité civile des femmes plusieurs propositions qui n'ont pas eu de solution jusqu'ici. Aux élections du 21 août 1881, le petit nombre de voix qu'il obtint au premier tour l'engagea à se retirer de la lutte avant le scrutin de ballottage. Par décret du 8 octobre 1881, M. Camille Sée a été nommé conseiller d'État. Il a réuni les rapports et documents qu'il a présentés à la Chambre sur l'enseignement des jeunes filles, sous le titre de : *Lycées et collèges de jeunes filles*, *documents*, *rapports*, etc. (1884, in-8°).

SEEBECK (Louis-Frédéric-Guillaume-Auguste), physicien allemand, fils de Jean-Thomas-Seebeck, né à Iéna le 27 décembre 1805, mort à Dresde le 19 mars 1849. Professeur dans divers gymnases de Berlin à partir de 1829, à l'académie de guerre et à l'université de cette ville (1833), il fut nommé en 1843 directeur de l'institut technique de Dresde et en 1849 professeur ordinaire de physique à l'université de Leipzig. Ce savant a étudié particulièrement l'acoustique, l'interference des rayons calorifiques, la polarisation de la lumière, le daltonisme, la physiologie de la vue et de l'ouïe. En acoustique, il s'est occupé de la production du son par la chaleur, des conditions de la production des sons, des vibrations des verges, de la voix humaine, de l'influence du mouvement sur la hauteur du son ; enfin, il a inventé une sirène qui porte son nom. Ses mémoires ont paru dans les « Annales » de Poggendorff (1830-1849) et dans le « Répertoire de physique » de Dove (1842-1849) ; de plus il a publié : *Monographie sur l'angle de polarisation* (Berlin, 1830) ; *Discours à la mémoire de A. Volta* (Leipzig, 1846).

SEEBURG (Franz von), pseudonyme de Francois Hacker, écrivain allemand.

SEELEY (John-Robert), historien et moraliste anglais, né à Londres en 1834. Il fit ses études au collège de la Cité, d'où il passa à Christ's College (Cambridge), prit ses grades universitaires, fut nommé professeur de latin à University College (Londres) en 1863, puis en 1869 professeur d'histoire moderne à Cambridge. Il publia en 1865 son ouvrage capital : *Ecce homo, examen de la vie et de l'œuvre de Jésus-Christ*, qui souleva de vives protestations parmi les membres des diverses communautés protestantes, et auquel il donna une sorte de complément en 1882 sous le titre : *Religions naturelles*. Ces deux ouvrages ont paru sans nom d'auteur. Parmi ses autres œuvres, il faut citer : *Etudes classiques, et introduction aux sciences morales* (1864) ; *Leçons et Essais* (1869) ; *Tite-Live*, avec une introduction, un examen historique et des notes (1871) ; *Stein et son temps ou l'Allemagne et la Prusse au temps de Napoléon* (1879) ; *l'Expansion de l'Angleterre* (1883), traduit en français par Baille et Rambaud (1885, in-12) ; *Vie abrégée de Napoléon Ier* (1885), traduit en français par Baille, sous le titre de *Courte histoire de Napoléon Ier* (1887, in-18).

SEFWHI, petit royaume de la côte occidentale d'Afrique (côte d'Or), voisin de l'Etat indépendant de Gaman et placé depuis 1886 sous le protectorat britannique.

SEGÉ (Alexandre), peintre et graveur français, né à Paris en 1817, mort dans la même ville le 24 octobre 1885. Il eut pour maîtres MM. L. Cogniet et Flers. Ses premiers envois au Salon, *Intérieur de ferme aux environs de Vorsay* et *Vue prise à Aumale* (Normandie), datent de 1844. En 1845 il exposa *Vue prise sur les bords du Prunell au fond des gorges de Bastelica* [*Corse*] (1845) ; *Pâtres corses faisant aux cornes, vue prise sur les hauteurs d'Ajaccio* ; *Vue prise sur les bords du Taravo* (*Corse*) et *Souvenir du golfe Sayona* (1847) ; *Vue prise aux environs du Loc Ronan* (*Finistère*) et *Vue prise dans les gorges de Monte Rotondo* [*Corse*] (1848) ; *Halte de Bohémiens*, *vue prise dans les sables d'Etaples* (*Pas-de-Calais*) ; *le Soir*, *vue prise dans le Finistère* et *Vue prise à Lafault* [*Pas-de-Calais*] (1850) ; *le Canot* «le Gaston» *dans les îles d'Herblay* (*Seine-et-Oise*) ; *Dunes de Camiers* (*Pas-de-Calais*) et *Un soir d'automne dans la Castagniccia* [*Corse*] (1852) ; *le Repos* (*Finistère*) ; *Barques napolitaines sur les côtes de Corse* et *Une gelée en mars*, *environs de Paris* (1853) ; *Dans la vallée Egérie*, *environs de Rome* et *Italie*, *vues prises à Civita-Vecchia* (1855) ; *Près la station de Thourotte* ; *Matinée au bord de l'Oise* ; *Lisière de la forêt de Laigue* (1857) ; *Chaumières en grumes près de Conflans-Sainte-Honorine* ; *les Fils d'automne* ; *Eté de la Saint-Martin*, *Un matin au bord de l'Oise*, *Un double de tièvres à Thourotte* et *Les eaux mortes* (1859). Après *Une journée de pluie d'yin*, *chemin de traverse de Notre-Dame de Montmeillant à Senlis* (Oise), que possède le musée d'Amiens ; *le Renouveau*, *vallon des Ephaloises* ; *Mars*, *peupliers en Fleurs* ; *Octobre*, *bords de l'Oise* ; *Eau-forte* d'après nature (1861) ; *l'Automne*, d'après un tableau de l'auteur (1863) ; *Une ravine dans le pays de Caux* ; *Un moutin dans les dunes d'Etaples* ; *Dans les dunes de Cruzres* et *Dans le Pas-de-Calais*, eaux-fortes (1864) ; *Rives de la Cauche à Hénocy*, *après l'orage* ; et *Rives de la Cauche à Hénocy*, *après un temps de brume* et deux eaux-fortes, *Moutin dans le Pas-de-Calais* et *les Rives de la Cauche à Etaples* (1865) ; *Chemin vers le bord de la mer* et *Dans les Pointes de la Linglaire* (*Côtes de Bretagne*) ; les *Dunes de Mirlimont* (*Pas-de-Calais*), eau-forte (1866) ; *les Bruyères de Plangueauhat* (*baie de Saint-Brieuc*) et *les Dunes de la Pieuvre* (*Côtes de Bretagne*) (1867) ; *le Pont Renan* et *les Rochers de Piegut* [*Côtes-du-Nord*] (1868) ; *l'Orme de Lamandin* et *la Grève de Karoual* [*Côtes-du-Nord*] (1869) ; *les Chênes de Kertrégonnec* (*Finistère*), et *Sur le cap Fréhel*, *vue de la tour Latante* [*Côtes-du-Nord*], *jusqu'à Saint-Malo* (1870) ; *le Ruisseau du Pehouët* (*Finistère*) et *la Beauce* (1872) ; *les Pins de Pledhélias* (*Côtes-du-Nord*) et *au Bigbi* [*Suisse*] (1873) ; *Un matin dans les Alpes* ; *la Ferme de Karoual* [*Côtes-du-Nord*] (1874) ; *les Chaumes* (1875) ; *les Ajones en fleurs* (1876) ; *la Lisière de Lezardrieux* [*Côtes-du-Nord*] (1877) ; *le Chemin vert* (1878) ; *les Chênes de Kertrégonnec*, que possède le musée du Luxembourg, et *les Chaumes* (Exposition universelle de 1878) ; *la Vallée de Courtry* [*Seine-et-Marne*] (1879) ; *les Champs à Coubron* (1880) ; *l'Epine d'Antoigny* [*Orne*] (1881) ; *les Châtaigniers de Beauvoir* (1882), *la Vallée de Ploukermeur*, *montagnes d'Arrée* (1883) ; *le Chemin vert*, *les Châtaigniers de Beauvoir* et *la Vallée de Ploukermeur* (Exposition nationale de 1883) ; *En pays chartrain* (1884) ; *les Prés de Saint-Pair* et *la Vallée de la Sée* (1885) ; *Environs de Granville* (1886) ; *la Beauce* et *Un pays chartrain*, que possède le musée de Chartres (Exposition universelle de 1889). M. Segé n'était pas seulement un peintre distingué, un artiste sincère et amoureux de la nature, c'était un lettré, un homme délicat. La Beauce est le pays qui l'a le mieux inspiré. « Sa peinture toujours très fine et à la fois très franche, dit M. Jules Claretie, s'est élevée jusqu'à l'œuvre d'art tout à fait supérieure. » — C'est un poète hors ligne, un maître de la lumière, un vrai paysagiste » juge M. Maurice du Seigneur. M. Segé avait obtenu des médailles en 1859 et en 1873 et avait été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1874.

SEGESSER (Philippe-Antoine DE), jurisconsulte et homme politique suisse, né à Lucerne en 1817, mort dans cette ville le 30 juin 1888. Originaire d'une noble et ancienne famille lucernoise, il se voua toute sa vie aux affaires publiques et fut le défenseur résolu des idées fédéralistes et catholiques ; il devint l'homme d'Etat le plus marquant du parti ultramontain en Suisse. Dès 1845 il se fit remarquer par l'âpreté avec laquelle il combattit le Sonderbund, et en 1848 il fut défavorable à la fondation de la nouvelle Confédération. Membre du conseil national des cette époque, il ne cessa d'y siéger constamment dans la suite, se créa une place prépondérante comme orateur, et, malgré l'opposition qui triomphe (1871), fut porté au gouvernement du canton de Lucerne. En dépit de ses idées politiques, il avait dans certaines circonstances une véritable largeur d'idées ; c'est ainsi qu'il fut l'adversaire convaincu de la peine de mort, et que, en 1875, dans une étude sur le Kulturkampf, il jugea la Curie romaine avec une franchise qui lui valut une demande d'excuses ; il refusa de signer la formule et la Curie n'insista pas. Comme jurisconsulte, il a laissé des ouvrages devenus classiques sur le droit lucernien. Il a aussi retracé sa carrière politique sous le titre de *Quarante-cinq ans au service de l'Etat de Lucerne*. Enfin il a écrit une biographie du colonel Pfyffer, de Lucerne, qui était au service de Charles IX à l'époque des guerres de religion et sauva la cour de France d'un complot huguenot en opérant la retraite de Meaux.

* **SÉGRIS** (Emile-Alexis), homme politique français, né à Poitiers le 4 mars 1811. — Il est mort en Suisse le 9 septembre 1890. Il avait fait partie du ministère Ollivier, d'août en qualité de ministre de l'instruction publique, ensuite comme ministre des Finances. Depuis 1870, il était rentré dans la vie privée.

* **SÉGUR** (Louis-Gaston DE), écrivain ecclésiastique français, né à Paris en 1820. — Il est mort dans la même ville le 9 juin 1881. Parmi les derniers opuscules de ce fougueux prélat, nous citerons : *le Jeune Ouvrier chrétien* (1876, in-18) ; *l'Enfer, s'il y en a un, ce que c'est, comment l'éviter* (1876, in-18). Les œuvres de M. de Ségur ont été réunies en dix volumes in-8° (1876-1877). M. le marquis de Ségur a publié aussi d'après les manuscrits de son frère (Louis-Gaston) : *Journal d'un voyage en Italie*, *impressions et souvenirs* (1883, in-12) ; *Lettres de Monseigneur de Ségur de* 1854 *à* 1881 (1882, 2 vol. in-18).

Ségur (PORTRAIT DE MONSEIGNEUR DE), par Claude-Ferdinand Gaillard. Ce tableau figura au Salon de 1879 et fut acheté par l'Etat, pour le musée du Luxembourg, à la suite de l'exposition posthume des œuvres de Gaillard à l'Ecole des Beaux-Arts en 1887. Le prélat est représenté de face, à mi-corps, enveloppé, drapé en quelque sorte dans sa soutane, les bras croisés sur la poitrine. « Si M. Gaillard a point un cuite pour la laideur, dit M. Paul Mantz, il l'accepte dévotement

traités de commerce, le traité de Francfort entre autres, portent que les puissances signataires seront traitées sur le pied de la réciprocité, c'est-à-dire que ce que l'on a appliqué au sujet allemand sur le territoire français sera également applicable au sujet français sur le territoire allemand et inversement. Les pays étrangers, dont sont originaires la plupart des ouvriers venant en France exercer leur industrie, souvent au détriment de nos nationaux, l'Allemagne, la Belgique, etc., n'ont pas de taxe de séjour proprement dite; mais ces pays ont des droits consulaires qu'ils ne manquent pas d'appliquer aux Français établis sur leur territoire et qui équivalent à une taxe de séjour. Ainsi, tous les voyageurs de commerce français qui voyagent en Allemagne, par exemple, payent une patente spéciale, différente dans le cas de résidence fixe ou de séjour provisoire. Il en est de même dans plusieurs autres pays. En France, notre législation a stipulé un traitement particulier vis-à-vis des commerçants et voyageurs étrangers; mais ces lois protectrices restent à l'état de lettre morte. Il est cependant indispensable à la sécurité du travail national de prendre des garanties; il est nécessaire qu'une réglementation déterminée vienne fixer la situation des étrangers et celle des nationaux. Pour ne citer qu'un exemple, on exige de tout entrepreneur français soumissionnant des travaux publics la preuve qu'il est solvable et que depuis dix ans au moins il se livre à des travaux de même nature. Or, il n'y a aucune disposition légale qui empêche les étrangers de concourir à une adjudication. Les étrangers, dont la résidence en France n'est que provisoire, échappent absolument aux charges de solvabilité et d'aptitude imposées à l'entrepreneur français et qui constituent pour lui une des responsabilités les plus graves de son entreprise.

En Allemagne, l'ouvrier est tenu, quel que soit son pays d'origine, de se faire immatriculer sur un registre déposé à la mairie de la commune où il vient travailler. Il doit se faire délivrer, moyennant un droit payé d'avance, un extrait de son inscription sur le registre. Cette formalité est obligatoire et l'employeur est responsable en cas de non-exécution.

En Suisse, pays de liberté par excellence, chaque voyageur est tenu de faire connaître à l'autorité la durée de son séjour, de déclarer si ce séjour doit être définitif, et, dans ce cas, de fournir la preuve de moyens d'existence. Tout étranger arrivant dans une commune pour s'y installer d'une façon temporaire ou définitive a le devoir de faire signer de l'autorité une déclaration de résidence en justifiant de son identité. A cet effet, il est tenu à la mairie de chaque commune un registre spécial destiné à l'immatriculation des étrangers. Ce registre relate l'état civil, les principales résidences et l'état signalétique de l'étranger. Un extrait de ce registre est délivré au déclarant dans la forme des actes de l'état civil et moyennant la perception des mêmes droits fiscaux.

Voilà ce qui se pratique chez nos voisins. Pourtant, dans aucun pays n'a jamais été accusée d'arbitraire ou de tracasserie à l'égard des étrangers. Son hospitalité, devenue proverbiale, est recherchée par une population venue de toutes les parties du monde. Mais précisément parce qu'elle pratique la liberté, elle s'entoure de garanties protectrices.

— *Infraction de séjour*. La loi du 27 mai 1885, article 19, paragraphe 2, a supprimé la surveillance de la haute police et l'a remplacée, aussi bien comme peine principale que comme peine accessoire, par l'interdiction de séjour, c'est-à-dire par la défense faite au condamné de paraître, après l'expiration de son temps de prison, dans certaines localités. La liste de ces localités est signifiée par le gouvernement au condamné avant sa libération. La loi du 27 mai 1885, par le paragraphe 4 de son article 19, maintient expressément, comme applicables à l'interdiction de résidence, les dispositions antérieures qui réglaient l'application ou la durée, ainsi que la surveillance de la haute police. Les individus condamnés aux travaux forcés à temps sont soumis de plein droit, en vertu de la loi du 27 mai 1885, à l'interdiction pendant vingt ans à partir de l'expiration de leur peine, comme ils l'étaient auparavant à la surveillance. Toutefois, l'arrêt qui porte une condamnation aux travaux forcés à temps, lorsqu'il en contient la disposition, peut prononcer de l'interdiction de résidence, doit mentionner, à peine de nullité, qu'il en a été délibéré.

Les coupables condamnés à la détention et à la réclusion peuvent, comme peine accessoire, être soumis à l'interdiction pour une durée fixée par l'arrêt ou par le jugement. Les coupables condamnés au bannissement sont, de plein droit, soumis à l'interdiction pendant un temps égal à la durée de la peine qu'ils ont subie. Doivent être également soumis à l'interdiction de résidence, pour un temps égal à la durée de leur peine, les condamnés pour crimes ou délits qui intéressent la sûreté intérieure ou extérieure de l'Etat. Hors les cas déterminés ci-dessus, l'interdiction de résidence peut être prononcée par les juges toutes les fois que la loi autorise l'application de cette peine. En cas de désobéissance aux dispositions prescrites par la loi du 27 mai 1885, l'individu qui

a été l'objet d'une interdiction de résidence et qui est trouvé dans une des localités où il lui a été défendu de paraître, est traduit de plein droit devant le tribunal correctionnel. L'emprisonnement qu'il encourt pour cette violation de la loi ne peut excéder six mois.

En ce qui concerne les vagabonds, la loi du 27 mai 1885 stipule que l'interdiction de résidence peut être prononcée contre eux, non seulement lorsqu'ils sont condamnés à une peine de moins de quinze jours d'emprisonnement, mais encore lorsqu'ils sont condamnés à une peine autre que l'emprisonnement.

* **SEL** s. m. — Chim. *Sel de Berthollet*, Chlorate de potasse.

— *Sel de phosphore*, Phosphate double de sodium et d'ammonium.

— Encycl. Fin. *Taxe sur les sels étrangers*. La loi du 21 avril 1889 frappe les sels de provenance étrangère d'un droit de douane ainsi fixé : pour les sels marins, les sels de saline, les sels gemmes bruts ou raffinés autres que blancs, importés par terre ou par mer, quelle qu'en soit l'origine, s'ils sont importés directement, 8 fr. 40 les 100 kilogr.; si lesdits produits sont importés des entrepôts d'Europe, le droit établi par la loi précitée est de 6 francs par 100 kilogr. Le droit est de 3 fr. 30 et de 6 fr. 60 pour les sels raffinés blancs correspondant à ces mêmes catégories au point de vue de l'importation.

Les sels du Sénégal et de ses dépendances, importés en France, sont affranchis de tous droits de douane. Il en est de même des sels qui pourraient être importés en France venant d'une de nos colonies.

— Chim. *Sels ammoniacaux*. L'emploi des sels ammoniacaux comme engrais a pris dans ces derniers temps une grande importance et leur production va croissant d'année en année.

1° Le *sulfate d'ammoniaque* est de beaucoup le plus important. Nous n'avons pas à insister sur sa fabrication, qui a été décrite en son lieu.

Les produits qu'on livre à l'agriculture contiennent ordinairement 20 à 21 pour 100 d'azote, et sont vendus actuellement au prix moyen de 1 fr. 80 le kilogr. d'azote; le prix des 100 kilogr. a varié de 52 francs en 1878 à 30 francs en 1880. Il convient de tenir l'acheteur en garde contre les sulfates qui contiennent de l'acide sulfurique en excès, et plus encore contre les sels de couleur brun rougeâtre ayant une richesse normale en azote, mais souillés de sulfocyanure d'ammonium ou rhodanammonium; alors même que la quantité de ce dernier est minime, l'emploi du sulfate d'ammoniaque devient très nuisible et expose des récoltes entières à la destruction.

2° Le *phosphate d'ammoniaque* commence à se produire en grand en Allemagne, par la substitution de l'acide phosphorique à l'acide sulfurique, dans la concussion des eaux du gaz ou des eaux vannes. Par une évaporation ménagée, on obtient un phosphate tribasique renfermant 28 pour 100 d'azote, et près de 50 pour 100 d'acide phosphorique; son action sur les végétaux est des plus favorables, puisqu'il offre aux récoltes l'azote, aussi bien que l'acide phosphorique, sous une forme très concentrée et éminemment assimilable; il serait à désirer que sa fabrication prît une plus grande extension.

3° Le *phosphate ammoniaco-magnésien*, dont l'action fertilisante a été mise en relief par les recherches de Hannsingault, est appelé certainement à un grand avenir. Dans les eaux résiduaires, l'ammoniaque est souvent en proportion trop faible pour qu'on puisse l'extraire économiquement par distillation; l'industrie rejette donc souvent des eaux, dont il y aurait un grand intérêt à retirer l'azote au profit de l'agriculture. La préparation du phosphate ammoniaco-magnésien réalise ce but. Si, en effet, dans un liquide ammoniacal nous introduisons l'acide phosphorique et la magnésie nécessaires pour faire avec l'ammoniaque du phosphate ammoniaco-magnésien, on détermine la formation d'un précipité blanc, cristallin, renfermant la presque totalité de l'azote du liquide sur lequel on a opéré.

M. Schlœsing a, dans ces dernières années, donné des procédés très pratiques pour retirer à bas prix la magnésie de l'eau de mer, en les précipitant par la chaux; l'acide phosphorique se prépare économiquement, en traitant les phosphates naturels par l'acide sulfurique. On est donc en possession des matières premières de cette fabrication, qui offre un intérêt aussi considérable au point de vue industriel qu'au point de vue agricole.

Sélection naturelle (La), essais, par Alfred Russell Wallace (1870). Cet ouvrage, traduit en français par M. Lucien de Candolle (1872, in-8°), se compose d'essais qui avaient paru précédemment en divers périodiques, ou qui avaient été lus devant des sociétés scientifiques. L'auteur y a réimprimé les deux premiers sans aucun changement, parce que, dit-il, « lui ayant valu la réputation d'un inventeur indépendant de la théorie de la sélection naturelle, ils peuvent être considérés comme ayant une valeur historique ».

Le premier essai est un mémoire, écrit et publié en 1855, *Sur la loi qui a réglé l'intro-*

duction des espèces nouvelles. M. Wallace, résumait dans ce travail quelques faits généraux, et en conclusit que « toute espèce, au moment de son apparition, coïncide dans le temps et dans l'espace, avec d'autres espèces préexistantes qui lui sont étroitement alliées ». Il ajoutait que cette loi rend compte des affinités naturelles, de la distribution géographique et de la succession géologique des êtres organisés, et aussi de l'existence des organes rudimentaires, lesquels « doivent avoir une cause », constituer « une partie essentielle du système naturel ». « Si chaque espèce, disait-il, a été créée isolément et sans aucune relation nécessaire avec des formes préexistantes, qu'est-ce que signifient ces rudiments d'organes, ces imperfections apparentes? » M. Wallace ne parle pas encore, dans ce premier mémoire, de la cause qui détermine la formation des espèces.

Ce problème fondamental est abordé dans un second mémoire, écrit au commencement de 1858, et qui a pour titre : *Sur la tendance des variétés à s'écarter indéfiniment de leur type original*. C'est ce travail qui forme le second essai. Il mérite d'arrêter l'attention, tant à cause de sa valeur propre, qu'à cause de l'intérêt qu'il présente au point de vue de l'histoire de la théorie de la sélection naturelle. L'auteur, désirant le soumettre au jugement de Lyell, envoya son manuscrit à Darwin, qui, ignorant de lui servir d'intermédiaire auprès du célèbre géologue. Il est facile de comprendre ce que dut éprouver Darwin, en trouvant résumées dans ce travail, de la manière la plus précise et la plus nette, toutes les idées qui le préoccupaient depuis vingt ans et la théorie qu'il n'avait communiquée encore qu'à quelques amis. La gloire attachée à la priorité de ces idées et de cette théorie allait lui échapper. Il put un moment avoir cette crainte, mais sa grande générosité et les ressemblances protectrices des animaux. Dans le quatrième, il montre comment le groupe vues restreint des Papilionides ma- la fournit des données sur la nature des espèces, les lois de la variation, l'influence mystérieuse de la localité relativement à la forme et à la couleur, sur les phénomènes de dimorphisme, l'influence modificatrice du sexe, les lois générales de la distribution géographique, et l'interprétation des changements passés de la surface du globe. Le cinquième et le sixième sont consacrés à l'instinct envisagé chez l'homme et chez les animaux. Dans le septième, l'auteur étudie, sous le titre de : *Théorie des nids d'oiseaux*, l'influence exercée par le mode de nidification sur la couleur des femelles. Dans le huitième, intitulé : *Création par loi*, il répond à quelques-unes des objections qu'on oppose le plus communément à la théorie de la sélection naturelle. Dans le neuvième, il traite

du développement des races humaines, et examine à ce sujet par quels moyens l'homme a pu échapper à l'influence des lois qui ont nécessairement modifié le règne animal. Ces moyens sont au nombre de deux : 1° la supériorité de son intelligence, qui l'a rendu capable de se pourvoir d'armes et de vêtements, et de se munir par la culture du sol d'une provision constante d'aliments; 2° la supériorité de ses sentiments moraux et sympathiques qui l'a rendu apte à l'état social. Le dixième et dernier essai a pour titre : *Limites de la sélection naturelle appliquée à l'homme*. M. Wallace y expose les considérations qui, selon lui, prouvent l'insuffisance de la sélection naturelle pour expliquer le développement de l'homme. Ces considérations, sont tirées de l'absence de poils chez l'homme, de la voix, du pied et de la main, du volume du cerveau, de certaines facultés intellectuelles, du sens moral. Il croit pouvoir en conclure « qu'une intelligence supérieure a guidé la marche de l'espèce humaine dans une direction définie et dans un but spécial, tout comme l'homme guide celle de beaucoup de formes animales et végétales ».

* **SÉLÉNIUM** s. m. — Encycl. Chim. et Phys. *Propriétés physiques et chimiques*. Le *sélénium*, isolable de la famille du soufre, a pris dans la science et l'industrie une importance assez grande depuis la découverte (1873), par Willoughby Smith, d'une remarquable propriété de ce corps : sa conductibilité électrique varie dans des proportions considérables avec l'intensité des radiations qu'il reçoit. Tel est le principe de la *photophonie* et de la *radiophonie*. La sensibilité à la lumière dépend elle-même de l'état allotropique du métalloïde. D'après Bidwell et Tainter, qui ont étudié la question avec soin en vue de la construction de leur photophone, la meilleure variété est le sélénium cristallin obtenu de la manière suivante : on chauffe doucement, sur l'évier à gaz, le sélénium vitreux du commerce jusqu'à ce que la surface se ternisse à commencer à présenter des traces de fusion; on le retire alors de l'étuve et on le laisse refroidir. Au microscope, le sélénium ainsi traité présente des groupes de cristaux rappelant la disposition des basaltes.

On a repris la détermination de diverses constantes du sélénium. Son point d'ébullition sous la pression normale, déterminé par Troost est 665°, au lieu de 700°, nombre donné autrefois par Mitscherlich. Son poids atomique, que Dumas avait fixé à 79,4 en se fondant sur la synthèse du tétrachlorure de sélénium, est ramené par Erdmann et Marchand à 78,87, par Pierre et Reichmann d'autre part, à un nombre très voisin de 79; Lothar Meyer adopte le nombre 78,87.

Par son affinité chimique pour le chlore, comme par son poids atomique, le sélénium se place entre le soufre et le tellure. Ainsi la formation du chlorure de soufre S_2Cl_2 dégage 14 cal. 26, celle du tétrachlorure de sélénium Se_2Cl_2, 22 cal. 15; d'autre part, la formation du tétrachlorure de sélénium dégage 40 cal. 16, celle du tétrachlorure de tellure 77 cal. 38. Au contraire, par son affinité pour l'oxygène, le sélénium prend place après le tellure, qui brûle lui-même avec peine.

— Industr. *Extraction*. La fabrication du sélénium utilise deux sources nouvelles de cet métalloïde : les boues de condensation de dévia- l'acide sulfurique et un minéral appelé *zorgite*, et qui est très abondant en Amérique, dans la République Argentine.

1° *Traitement des boues de condensation de l'acide chlorhydrique*. On sait que le sélénium se trouve en petite quantité dans certaines pyrites; aussi, à mesure qu'augmente l'homogénéité des chambres de plomb; depuis l'introduction de la tour de Glover en avant des chambres de plomb, le sélénium reste dans l'acide sulfurique. Il s'accumule dans les tours de dénitration, et étudié par Faraday, qui l'a désigné sous le nom d'*extra-courant*.

La self-induction cause une gêne très grande dans les appareils télégraphiques à transmissions rapides dans lesquels on emploie des électro-aimants.

Le coefficient de self-induction d'un circuit est le flux d'induction qu'il émet pour l'unité de courant et qui traverse la surface limitée à l'axe du fil (Mascart et Joubert). On peut dire encore, d'après la définition de Maxwell généralement admise, que le coefficient de self-induction L est le rapport du flux de force Φ qui traverse un système conducteur à l'intensité I du courant :

$$L = \frac{\Phi}{I}.$$

On trouve, en partant de la définition donnée par MM. Mascart et Joubert que le coefficient de self-induction d'une bobine très longue est $L = \frac{4\pi n^2 s}{l}$, formule dans laquelle

n désigne le nombre total des spires, *l* la longueur totale et *s* la section. Le coefficient de self-induction intervient dans les calculs par la *force électromotrice de self-induction*, qui est exprimée d'une manière générale, en partant de la définition de Maxwell, par :

$$E = \frac{d\Phi}{dt} = L\frac{dI}{dt} + I\frac{dL}{dt}.$$

Si L est constant, on a simplement :

$$E = L\frac{dI}{dt}.$$

Nous indiquerons seulement le principe de quelques méthodes employées pour déterminer la valeur de la self-induction. La première, proposée par Maxwell et modifiée par Lord Rayleigh, consiste dans l'emploi du pont de Wheatstone. On fait équilibre avec un courant continu la résistance de la bobine dont on veut mesurer le coefficient de self-induction. On coupe le courant et on note l'impulsion produite sur l'aiguille d'un galvanomètre balistique. On détruit ensuite légèrement l'équilibre du pont et on note la déviation produite sur un galvanomètre balistique. *r* désignant l'augmentation de résistance à donner à la bobine pour obtenir une déviation égale à l'angle d'impulsion, on obtient la valeur du coefficient de self-induction en multipliant la résistance additionnelle *r* par la durée d'une oscillation simple de l'aiguille du galvanomètre balistique et en divisant ce produit par π. (Lorsque le galvanomètre possède un amortissement caractérisé par le décrément logarithmique λ, il faut multiplier l'expression précédente par

$$\left(1 + \frac{\lambda}{2}\right).$$

Mais, pour que l'application de la formule donne des résultats exacts, il faut que l'amortissement soit faible.

Si le coefficient de self-induction est faible, on se sert d'un interrupteur tournant et d'un galvanomètre balistique.

Lorsque, au contraire, il s'agit de mesurer le coefficient de self-induction de forts électroaimants et de machines dynamo-électriques, on emploie une variante de la méthode précédente, qui a été donnée par Lord Rayleigh. Le principe de la méthode consiste à remplacer la résistance variable *r* par la résistance d'un arc voltaïque. Cette variante, qui est due à M. Mascart, a reçu de nombreuses applications.

2° *Traitement de la zorgite*. Ce minéral est un séléniure de plomb et de cuivre avec un peu de fer et d'argent, mélangé d'une petite quantité d'argile et de quartz, contenant près de 31 pour 100 de sélénium, 41 pour 100 de plomb, 15 pour 100 de cuivre, 6 pour 100 de fer, 1,66 pour 100 d'argent. Le minerai, finement pulvérisé, est traité par une eau régale formée de 5 parties d'acide chlorhydrique concentré, et de 1 partie d'acide nitrique à 36° Baumé, qui fait passer le sélénium à l'état d'acide arsénieux; on chasse ensuite les acides en excès par évaporation jusqu'à consistance sirupeuse. On reprend par l'eau et on filtre; le chlorure de plomb demeure presque totalement sur le filtre; il ne reste qu'à précipiter le sélénium par un courant d'acide sulfureux dans la liqueur filtrée, à le laver à l'eau et à l'acide chlorhydrique pour enlever toute trace de cuivre et de plomb, puis à fondre le précipité au creuset.

On obtient ainsi le sélénium vitreux du commerce.

SELF-INDUCTION s. f. (sélf-ain-du-ksi-on — de l'angl. *self*, soi-même, et de *induction*). Electr. Induction d'un courant sur son propre circuit.

— Encycl. Lorsqu'un courant circule dans une bobine et que l'on augmente ou diminue son intensité ou que l'on change son sens, il se développe dans la bobine un courant d'induction qui a pour effet de retarder l'établissement du régime permanent. Ce phénomène, considéré comme un cas particulier de l'induction électro-magnétique, s'appelle *auto-induction* ou plus généralement *self-induction*; il a été observé par Henry en 1832, Masson et Jenkins en 1834, et étudié par Faraday, qui l'a désigné sous le nom d'*extra-courant*.

La self-induction cause une gêne très grande dans les appareils télégraphiques à transmissions rapides dans lesquels on emploie des électro-aimants.

Le coefficient de self-induction d'un circuit est le flux d'induction qu'il émet pour l'unité de courant et qui traverse la surface limitée à l'axe du fil (Mascart et Joubert). On peut dire encore, d'après la définition de Maxwell généralement admise, que le coefficient de self-induction L est le rapport du flux de force Φ qui traverse un système conducteur à l'intensité I du courant :

$$L = \frac{\Phi}{I}.$$

On trouve, en partant de la définition donnée par MM. Mascart et Joubert que le coefficient de self-induction d'une bobine très longue est $L = \frac{4\pi n^2 s}{l}$, formule dans laquelle

n désigne le nombre total des spires, *l* la longueur totale et *s* la section. Le coefficient de self-induction intervient dans les calculs par la *force électromotrice de self-induction*, qui est exprimée d'une manière générale, en partant de la définition de Maxwell, par :

$$E = \frac{d\Phi}{dt} = L\frac{dI}{dt} + I\frac{dL}{dt}.$$

Si L est constant, on a simplement :

$$E = L\frac{dI}{dt}.$$

Nous indiquerons seulement le principe de quelques méthodes employées pour déterminer la valeur de la self-induction. La première, proposée par Maxwell et modifiée par Lord Rayleigh, consiste dans l'emploi du pont de Wheatstone. On fait équilibre avec un courant continu la résistance de la bobine dont on veut mesurer le coefficient de self-induction. On coupe le courant et on note l'impulsion produite sur l'aiguille d'un galvanomètre balistique. On détruit ensuite légèrement l'équilibre du pont et on note la déviation produite sur un galvanomètre balistique. *r* désignant l'augmentation de résistance à donner à la bobine pour obtenir une déviation égale à l'angle d'impulsion, on obtient la valeur du coefficient de self-induction en multipliant la résistance additionnelle *r* par la durée d'une oscillation simple de l'aiguille du galvanomètre balistique et en divisant ce produit par π. (Lorsque le galvanomètre possède un amortissement caractérisé par le décrément logarithmique λ, il faut multiplier l'expression précédente par

$$\left(1 + \frac{\lambda}{2}\right).$$

Mais, pour que l'application de la formule donne des résultats exacts, il faut que l'amortissement soit faible.

Si le coefficient de self-induction est faible, on se sert d'un interrupteur tournant et d'un galvanomètre balistique.

Lorsque, au contraire, il s'agit de mesurer le coefficient de self-induction de forts électroaimants et de machines dynamo-électriques, on emploie une variante de la méthode précédente, qui a été donnée par Lord Rayleigh. Le principe de la méthode consiste à remplacer la résistance variable *r* par la résistance d'un arc voltaïque. Cette variante, qui est due à M. Mascart, a reçu de nombreuses applications.

M. Hughes a proposé de remplacer, comme instrument de mesure, le galvanomètre par le téléphone. C'est en opérant avec ce dernier appareil que M. H. Weber a pu mesurer le coefficient des bobines étalonnées en double et vérifier que les résultats indiqués par le calcul concordaient avec celui indiqué par l'expérience.

Voici comment on fait, d'après Maxwell, pour comparer le coefficient de self-induction à la capacité d'un condensateur. On établit l'équilibre permanent du pont, on installe le condensateur en dérivation sur la branche du pont opposée à la bobine, et quand l'équilibre du pont a lieu indifféremment pour le courant permanent et pour le courant de rupture ou d'établissement, on trouve le coefficient de self-induction en multipliant la capacité du condensateur par le produit de la résistance des branches du pont comprenant la bobine et le condensateur.

SELGAS (José), poète et romancier espagnol, né à Madrid en 1830, mort dans la même ville en 1881. Sous le ministère d'Espartero (1854-1856), il collabora au « Padre Cobos », journal satirique, qui faisait une vive opposition au général; en 1878, il fut nommé, par le général Martinez Campos, sous-secrétaire de la présidence du conseil. Comme journaliste, comme poète et comme romancier, il s'est montré hostile aux idées modernes et partisan des doctrines cléricales et réactionnaires les plus arriérées; il fut toutefois un écrivain élégant, un poète délicat et inégalable. Parmi ses poésies, nous citerons : *le Printemps et l'Eté*, *Epines et Fleurs*, recueils remarquables par la fraîcheur de l'inspiration, et parmi ses écrits humoristiques et satiriques, *Feuilles détachées*, *Nouvelles Feuilles détachées*, deux séries de ses meilleurs articles de revues et de journaux. Comme romancier il ne manque ni d'originalité ni de finesse, mais il tombe souvent dans la recherche et dans l'affèterie. Ses meilleurs romans sont : *l'Ange gardien* (2 vol. in-18); *les Délices du vaisseau pirate* (2 vol. in-18); *Deux pour deux*, *Scènes fantastiques*, *le Monde invisible*, *Actes et Paroles*, *Un portrait de femme* (1879, in-18); *Un rosaire et une âme* (1880, in-18).

* **SELLA** (Quentin), homme d'Etat, savant et financier italien, né à Biella (Piémont) le 7 juillet 1827. — Il est mort dans la même ville le 14 mars 1884. Depuis qu'il eut donné sa démission de ministre des Finances en 1873, il continua de siéger à la Chambre des députés et devint le chef de la droite constitutionnelle. Outre les travaux que nous avons cités, on doit à ce savant les ouvrages suivants : *Sulla costituzione geologica et sulle industrie del Biellese* (Biella, 1864); *Lezioni di cristallografia* (Turin, 1867); *Sulle condizioni della industria mineraria in Sardegna*, traduit en français (1875, in-8°); *Notes sur l'industrie laitière à l'occasion de l'Exposition de Vienne* de 1873, traduit en français par M. Edouard Boggio (1876, in-8°).

SELLNICK (Adolphe-Valentin), compositeur français, né à Strasbourg, d'une famille originaire de la Styrie, en 1830. Fils de musicien, il apprit jeune du violon dès l'âge de six ans. Elève de Hœrter pour l'harmonie et le contrepoint, il commença par être premier violon, puis fut premier cornet à pistons au théâtre de Strasbourg. Sous la direction de M. Halanzier, il passa chef d'orchestre. Il avait alors vingt-deux ans. Sur la demande du colonel de Marolles, il devint par la suite chef de musique du 2e voltigeurs de la garde, position qu'il occupa jusqu'à la chute de l'Empire. C'est durant cette période que grandit rapidement la réputation de M. Sellenick. Les Parisiens purent apprécier aux Tuileries et au Palais-Royal les motifs gracieux de ses nombreuses mélodies. Lorsqu'il paraissait, il était toujours acclamé par la foule. En 1859, il fit la campagne d'Italie et se comporta vaillamment. Prisonnier de guerre en 1870, il fut, après la reddition de Metz, interné dans une ville allemande. En rentrant de captivité il devint chef de musique de la 2e légion de la garde républicaine. Il organisa en 1872, au bénéfice des orphelins de l'Alsace-Lorraine, un festival qui obtint une pleine réussite aux Italiens. A la retraite de Paulus, chef de musique de la 1re légion, les deux musiques militaires fusionnèrent, et M. Selnicksick resta seul à la tête de cette phalange d'élite, composée de soixante-quinze exécutants. Accueillie partout avec enthousiasme, elle prêta son concours à Londres, en 1879, à une fête de bienfaisance donnée au profit de l'hôpital français. Ce fut à l'occasion de cette solennité que M. Sellenick improvisa en quelques heures sa symphonie de *la Marche indienne*, qui lui valut de la part du prince de Galles une bague montée d'un saphir. En 1880, sur l'ordre du ministre de la Guerre, M. Sellenick composa *la Marche des drapeaux*, qui servit au défilé des délégations pour la remise des drapeaux du 14 juillet à Longchamps. En 1881, à la fête alsacienne de l'arbre de Noël, la musique militaire fit entendre à l'Hippodrome *la Retraite tartare*, qui provoqua les plus vifs applaudissements. Lorsqu'il prit sa retraite au mois de décembre 1884, M. Sellenick se retira aux Ancelys. Il est l'auteur d'un grand nombre de compositions, symphonies, marches, fantaisies, parmi lesquelles nous citerons : *le Rêve de l'Helvétie*; *les Fiancés*; *le Château Gaillard*; *le Braconnier*; *Frais Sourire*; *le Forfadet*; *la Bavarde*; *la Polka villageoise*; *Triolet*; *les Roses d'or*; *Radepont*; *Souvenir des Vosges*; *la Fête des chasseurs*; *Marengotte*. On sait encore de lui un chant alsacien : *Dis-moi, quel est ton pays?* sur les paroles d'Erckmann-Chatrian, qui eut pour interprètes MM. Bonduresque, Augurez et Dubulle, de l'Opéra. Il a fait représenter en outre les opéras-comiques suivants : *Crispin rival de son maître*, deux actes (Théâtre-Lyrique, 1860); *les Diamants de la diva*, deux actes; *le Florentin*, trois actes; *le Vou Chopine*, un acte (Renaissance, 1883); *le Turc malgré lui*, un acte; *D'une pierre deux coups*, un acte. M. Sellenick est chevalier de la Légion d'honneur depuis le 11 janvier 1876. Il est décoré de plusieurs ordres et de la médaille militaire.

SELLIER (Henri), chanteur français, né à Châtel-Censoir (Yonne) en 1840. Issu d'une famille pauvre et nombreuse, il vint de bonne heure à Paris. Sellier était garçon marchand de vin lorsqu'il fut entendu, par Edmond About, qui, frappé de la beauté de sa voix, le présenta à M. Ambroise Thomas. Admis au Conservatoire, il échoua aux examens de fin d'année, mais n'en continua pas moins de travailler sous la direction de deux artistes de l'Opéra, MM. Desdet et Lescop. Ayant obtenu une audition à l'Opéra, M. Sellier chanta si bien un air de *Robert le Diable* et le « Ouvre-moi » de *Guillaume Tell* que M. Halanzier lui accorda sur-le-champ une pension et facilita sa rentrée au Conservatoire. Lauréat au concours de 1875, il remporta, l'année suivante, le premier prix de chant et le second d'opéra. Il partit à l'Académie nationale de musique le 11 mars 1878 dans le rôle d'Arnold. Ce qui a charmé en M. Sellier, dit M. Léon Garnier, c'est l'ampleur et le moelleux de l'organe, c'est l'excellence du médium, la ressource des notes ordinairement sourdes et voilées, la portée d'une voix fraîche, sympathique, brillante, éclatante même, sans duretés métalliques, légère sans minceur, consistante sans empâtements. Si dans la mélodie il éteint un peu les effets de la demi-teinte, il pose admirablement le son et va d'instinct d'un bout à l'autre de la mélopée en faisant valoir les bons endroits. » Prenant possession de l'emploi de M. Salomon, il l'remplaça dans *Polyeucte*, puis aborda Masaniello, de *la Muette de Portici*, et Radamès, de *Aïda* (1880). Déjà à cette époque il avait, de prédiction de Gounod, il le fut aussi de Verdi, qui lui écrivit de Gênes une lettre élogieuse. Partageant avec Lassalle la faveur du public, il créa : Manuel Diaz, du *Tribut de Zamora* (1881); Paolo, de *Françoise de Rimini* (1882), et don Gomez, de *Henri VIII* (1883). Il chanta avec la même puissance de voix et un jeu plus affermi, *Faust*; Elzéar, de *la Juive*; Raoul, des *Huguenots*; Max, du *Freyschütz*. Il ne renouvela pas son engagement à l'Opéra, et après un accident de chasse qui fut moins grave que celui de Roger, en son temps, il partit pour Marseille où il se fit de nouveau applaudir, au Grand-Théâtre, en mars 1889. Il se surpassa en interprétant, le mois d'avril suivant, le Nevers de M. Reyer. « Il a fait de ce personnage, si lourd à porter, dit un critique marseillais, une de ses plus heureuses incarnations. Chantant dans les passages de tendresse et caressant la note et la mélodie, il rend d'une façon véritablement puissante les parties brillantes et fortes. » Il a signé, depuis, un engagement avec le théâtre de la Monnaie de Bruxelles, où il a créé un rôle important dans *Salammbô*, de M. Reyer (1890).

Semaine religieuse (La), publication hebdomadaire qui sert, dans chaque diocèse, d'organe officieux à l'évêché. C'est dans *la Semaine religieuse* de son diocèse que chacun des évêques publie ses mandements et enregistre les mutations, qui, par ses ordres, se produisent dans les cures et les vicariats. C'est encore dans cette publication que paraissent les lettres pastorales, qui ne sont ni moins écoutées ni moins obéies que les mandements. *La Semaine religieuse* est l'instrument dont joue l'évêque pour donner aux fidèles le mot d'ordre et la consigne.

Indépendamment des feuilles spéciales à chaque diocèse, il se publie à Paris, depuis 1877, un organe clérical portant ce titre : *la Semaine religieuse de France*.

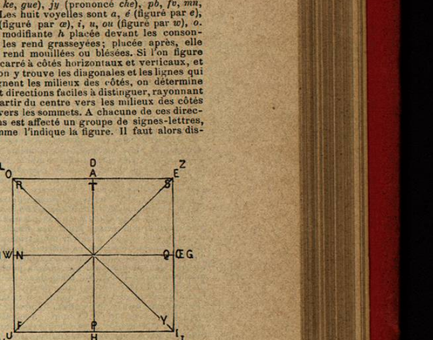
* **SÉMANTIQUE** s. f. (sé-man-ti-ke — du gr. *séma*, signe). — Science des changements de signification dans les mots.

* **SÉMAPHORE** s. m. — *Electro-sémaphore*. V. ELECTRO-SYSTÈME.

SÉMASIOLOGIE s. f. (sé-ma-zi-o-lo-ji — du gr. *semasia*, signe; *logos*, discours). Science qui s'occupe de préciser le sens des mots d'une langue et de rechercher les variations de signification par lesquelles ils ont pu passer.

SÉMATOTECHNIE s. m. (sé-ma-to-tèk-ni — du gr. *séma*, signe; *techné*, art). Système de signes, imaginé par le docteur Galtier-Boissière pour figurer les sons de toutes les langues humaines et servir d'alphabet international.

— Encycl. Le système de signes phonographiques nommé *sématotechnie* par son inventeur, le docteur Galtier-Boissière, a été exposé par lui dans une brochure intitulée *Sématotechnie ou Nouveaux signes phonographiques précis, fixes et universels* (Paris, 1883), publiée après sa mort, par les soins de son collaborateur M. le docteur Tranchant. En voici les traits essentiels. Tous les éléments de la parole sont ramenés à vingt-quatre : 16 consonnes, 7 voyelles et une modifiante *h*, qui est traitée comme voyelle. Ces éléments sont rapprochés, trois par trois, en huit groupes, comprenant chacun 3 signes-lettres; le groupement n'est pas arbitraire, car chaque groupe comprend une consonne forte, la faible correspondante et une voyelle. Les huit couples de consonnes sont *td*, *sz*, *qg* (prononcés *ke*, *gue*), *jy* (prononcé *che*), *ph*, *fv*, *mn*, *lr*. Les huit voyelles sont *a*, *é* (figuré par *e*), *eu* (figuré par *œ*), *i*, *u*, *ou* (figuré par *w*), *o*. La modifiante *h* placée devant les consonnes les rend grasseyées; placée après, elle les rend mouillées ou blésées. Si l'on figure un carré à côtés horizontaux et verticaux, et qu'on y trouve les diagonales et les lignes qui joignent les milieux des côtés, on détermine huit directions faciles à distinguer, rayonnant à partir du centre vers les milieux des côtés et vers les sommets. A chacune de ces directions est affecté un groupe de signes-lettres, comme l'indique la figure. Il faut alors dis-



tinguer chacun des trois éléments correspondant à une même direction par trois caractères différents, appelés *signifiants*. Si le carré est réduit à trois cm. de côté en dimension, on montrera la direction voulue avec le pouce pour la consonne forte, avec le médium pour la voyelle, avec l'auriculaire pour la consonne faible; les trois doigts seront les trois signifiants. On peut tracer fictivement ce carré sur la poitrine ou sur la face et l'on a ainsi les éléments d'un véritable télégraphe aérien, d'une phonommie analogue à celle des sourds-muets, ne nécessitant aucun appareil. Si le carré est de grande dimension, comme cela est nécessaire si l'on veut communiquer au loin à un grand nombre de personnes à la fois, on montrera la direction avec une baguette, à l'intérieur du carré pour la consonne forte, sur le périmètre du carré pour la voyelle, à l'extérieur pour la consonne faible. Tout objet linéaire présentant une dissymétrie quelconque et pouvant être tenu à la main, comme un sabre, une cuiller, un couteau, peut servir par le même système à communiquer la pensée, car la partie dissymétrique pourra être orientée de trois manières différentes pour chacune des huit directions fondamentales de l'objet linéaire; par exemple, avec un couteau, la lame, placée perpendiculairement à l'observateur, signifiera la voyelle; placée face à l'observateur et le tranchant du côté où s'avancent les aiguilles d'une montre, elle signifiera la consonne forte; placée face à l'observateur et le tranchant du côté opposé, elle signifiera la consonne faible. On peut même trouver des signifiants dans le cas d'objets sans dissymétrie, comme une canne, un parapluie, en faisant intervenir la position de la main. M. Galtier-Boissière a combiné toute une série de jeux où les signifiants sont variés d'une façon très ingénieuse et qui permettent d'apprendre, tout en s'amusant, l'usage de la sématotechnie. Il a aussi créé, toujours d'après les mêmes principes, des caractères typographiques, véritables caractères cunéiformes. Nous n'entrerons pas dans les détails des artifices par lesquels on peut donner quelque élasticité à la rigidité d'un