vant la cour d'assises, quand les débats seront clos et les questions à poser aux juges arrêtées, le président résumera l'affaire et les principales preuves pour ou contre l'accusé.

De l'appel et du pourvoi contre les jugements de condamnation. Art. 27. Les appels, quand ils sont permis en matière de contravention contre les jugements du tribunal de simple police, seront portés devant le tribunal correctionnel.

Art. 28. Les pourvois, dans le cas où ils sont autorisés par le code d'instruction criminelle contre les jugements de condamnation en matière pénale, seront portés devant la cour composée comme en matière civile.

Les conseillers ayant siégé dans la cour d'assises ne pourront connaître du pourvoi élevé contre l'arrêt de la cour.

Etablissement de la liste des jurés et choix des assesseurs. Art. 29. La liste des jurés de nationalité étrangère sera dressée chaque année par le corps consulaire.

A cet effet, chaque consul adressera au doyen du corps consulaire la liste de ses nationaux qui remplissent, d'après lui, les conditions voulues pour être juré. Les jurés devront avoir l'âge de trente ans et une résidence en Egypte d'un an au moins.

Art. 30. La liste définitive sera dressée par le corps consulaire sur les listes partielles, en procédant par voie d'élimination, jusqu'à ce que le total des jurés atteigne et n'excède pas le nombre de 250.

Art. 31. Chaque nationalité pourra avoir un maximum de trente jurés et un minimum de dix-huit jurés, pourvu que, dans ce dernier cas, la composition de la nationalité le permette.

Art. 32. Les assesseurs correctionnels seront choisis par le corps consulaire sur la liste des jurés.

Art. 33. Le minimum des assesseurs sera de six et le maximum de douze par nationalité.

Art. 34. Lorsqu'un délit correctionnel devra être jugé dans une ville où il ne se trouve pas un nombre suffisant d'assesseurs étrangers, la cour désignera les assesseurs du tribunal voisin qui devront venir siéger.

Art. 35. Les assesseurs et jurés qui ne comparaîtront pas pour remplir leurs fonctions seront condamnés par le tribunal ou la cour, suivant les cas, à une amende de 200 à 4,000 piastres égyptiennes, à moins d'excuse légitime.

Exécution. Art. 36. Jusqu'à ce qu'il soit constaté qu'une installation suffisante des lieux de détention existe réellement en Egypte, les condamnés à l'emprisonnement seront, si le consul le demande, détenus dans les prisons cellulaires.

Art. 37. Le consul dont l'administré subira sa peine dans les établissements du gouvernement égyptien aura le droit de visiter les lieux de détention et d'en vérifier l'état.

Art. 38. En cas de condamnation à la peine capitale, les représentants des puissances auront le droit de réclamer leur administré.

A cet effet, un délai suffisant interviendra entre le prononcé du jugement et l'exécution de la sentence pour donner aux représentants des puissances le temps de se prononcer.

Titre III.

Disposition spéciale. Art. 39. Il sera établi près des nouveaux tribunaux un nombre suffisant d'agents choisis par les tribunaux eux-mêmes, pour pouvoir, quand il y aura péril en la demeure, assister au besoin les magistrats et les officiers de justice dans leurs fonctions.

Disposition finale. Art. 40. Pendant la période quinquennale, aucun changement ne devra avoir lieu dans le système adopté.

Après cette période, si l'expérience n'a pas confirmé l'utilité pratique de la réforme judiciaire, il sera loisible aux puissances soit de revenir à l'ancien ordre de choses, soit d'aviser, d'accord avec le gouvernement égyptien, à d'autres combinaisons.

Tel est le texte du règlement d'organisation judiciaire pour les procès mixtes en Egypte. Ce règlement est-il de nature à satisfaire nos nationaux? Nous ne le pensons pas. Voici, d'ailleurs, sur ce sujet une opinion autorisée entre toutes. Nous la trouvons exprimée dans une lettre de M. le premier président de la cour d'appel d'Aix à M. le garde des sceaux. « On propose, dit M. le premier président, des tribunaux mixtes devant donner une satisfaction apparente à tous les intérêts par le nombre et la différence d'origine des divers membres qui les composeront. Mais d'abord est-il permis d'espérer beaucoup de cet assemblage d'éléments hétérogènes, dans lequel chaque juge, par la raison même qui l'y aura introduit, se croira appelé à défendre plutôt qu'à juger la cause qui lui sera déférée? On peut mesurer dès à présent la confiance que l'Egypte elle-même accorde à ses futurs magistrats en voyant dans le projet les précautions qu'elle prend pour les rendre incorruptibles. Ce n'est pas tout d'ailleurs que d'offrir des juges aux plaideurs; il faut aussi leur offrir des lois, et de vagues échos nous apprennent que le code que l'Egypte a élaboré, en le calquant, dit-elle, sur le nôtre, est incomplet, écourté et renferme des dispositions contradictoires ou inintelligibles. Il ne faut pas non plus le perdre de vue : la justice de ces tribunaux mixtes sera la justice égyptienne, la justice rendue au nom et sous l'influence du vice-roi. Pour que la France l'accepte, il faut qu'il lui soit démontré que l'Egypte s'est élevée au rang des nations civilisées de l'Europe; qu'il y a chez elle comme ailleurs un gouvernement contrôlé et contenu, une loi civile entièrement distincte de la loi religieuse, un pouvoir administratif séparé du pouvoir judiciaire, et qu'il n'y reste plus rien aujourd'hui de ces mœurs, de ces habitudes, de cet état social, en un mot, qui rendaient, il y a trois cents ans, les *capitulations* nécessaires.

» A cette condition, nous en convenons, l'Egypte pourra invoquer les principes élémentaires du droit public, et il sera permis à son souverain de revendiquer le privilége de rendre la justice, comme le premier et le plus bel attribut de la souveraineté territoriale. L'Egypte fait-elle cette preuve? Donne-t-elle au moins quelques assurances à ce sujet? Non. »

Et plus loin, le premier président de la cour d'Aix ajoute :

« L'Egypte dit qu'elle ne présente sa réforme qu'à titre d'essai, et que, si l'événement ne répond pas à nos espérances, il nous sera permis, après cinq ans, de revenir à l'ancien état de choses ou de chercher de nouvelles combinaisons. Mais qui ne voit qu'une expérience de cinq ans est beaucoup trop longue, que le trouble que nos nationaux peuvent en éprouver sera peut-être un mal irrémédiable, et qu'il est toujours plus facile de maintenir un courant existant que d'y revenir après avoir consenti à le rompre? »

CAPIVI s. m. (ka-pi-vi). Nom du baume de copahu, à Surinam.

CAPMAL (Paulin), littérateur, né à Sommières (Gard) en 1828. Après avoir publié à Montpellier deux volumes in-18, intitulés l'un *Picorée littéraire*, l'autre *Esquisses méridionales, grisettes de Montpellier*, puis une étude de mœurs et plusieurs articles dans le *Midi illustré* de Toulouse, il se fit connaître à Paris par un roman de cape et d'épée, publié avec succès en 1868, dans le feuilleton de la *Liberté*, sous ce titre : le *Cachot de la tour des Pins*, épisode de la guerre des Cévennes. Cet ouvrage fut suivi de près par les *Folles nuits de Pierre d'Aragon*, roman mouvementé qui retrace les épisodes les plus dramatiques de la guerre des Albigeois. Depuis lors, le *Temps*, le *Pays*, la *Patrie*, la *Petite Presse*, le *Bulletin de la Société des gens de lettres* et le *Paris-Théâtre* ont publié plusieurs de ses romans ou de ses compositions poétiques. La bluette parue dans *Paris-Théâtre* a été reproduite dans plusieurs journaux de France et de l'étranger, sous ce titre : les *Fiancés de Maupertuis, légende méridionale.* La plupart des romans publiés par M. Capmal ont été mis en volumes in-12 par les éditeurs Sandoz et Fischbacher. Une édition illustrée des *Folles nuits de Pierre d'Aragon* a paru en 1869 et a été bientôt épuisée. Il a publié récemment sous ce titre : les *Enfants du peuple*, un roman de mœurs plein d'aperçus hardis. Ce dernier ouvrage a aussi paru par livraisons illustrées.

CAPORALISME s. m. (ka-po-ra-li-sme — rad. *caporal*). Régime de caporal; tendance à ne considérer l'art militaire que par les petits exercices, tels que ceux auxquels peut présider un caporal.

CAPOUL (Joseph-Victor-Amédée), chanteur français, né à Toulouse en 1841. Ses études achevées au lycée de sa ville natale, son père, qui tenait encore, avant la guerre, l'hôtel Capoul, le garda chez lui en qualité de comptable et de surveillant. Le fils aîné se sentait de la vocation pour la peinture; n'était-ce pas assez d'un artiste dans la famille? Victor, qui aimait la musique dès son enfance, préféra une position plus indépendante. Il entra dans la maison de banque de M. Viguerie. Le caissier, M. Milhès, qui était un peu musicien et qui l'entendit chanter, engagea son père à l'envoyer à Paris, où on avait trouvé pour lui un emploi au Comptoir des caisses d'escompte. Capoul rencontra dans un salon Auber, qui l'encouragea et lui facilita son admission au Conservatoire. Le jeune homme suivit, en 1859, les classes de Révial et de Moreau-Sainti. Il obtint bientôt le second prix d'opéra-comique et le premier prix en 1861. Il débuta le 26 août à la salle Favart, dans Daniel du *Chalet*, créa ensuite un rôle dans les *Recruteurs*, puis, en 1863, le rôle de Bactyle dans la *Déesse et le Berger.* Capoul gagna rapidement la faveur du public par le charme et la grâce de son chant. Il obtint surtout du succès dans les rôles de Georges, dans l'*Eclair;* de Henri, dans *Marie* (1865); de Bénédict, dans l'*Ambassadrice*, et de Noureddin, dans *Lalla Roukh.* Dans ce dernier opéra, il se montra l'heureux rival d'Achard, rien qu'en modulant avec une exquise délicatesse cette mélodie orientale : *Ma maîtresse a quitté sa tente.* La façon dont il intepréta Mergy, du *Pré-aux-Clercs;* Danilowitz, de l'*Etoile du Nord* (1867), et particulièrement *Joseph*, de Méhul, le placa définitivement au premier rang de nos chanteurs d'opéra-comique. Il créa, le 15 février 1868, avec un éclatant succès, le héros un peu dameret d'*Un premier jour de bonheur*, d'Auber. Le *Rêve d'amour*, d'Auber à son déclin, n'ajouta rien à sa réputation de chanteur et de comédien (20 décembre). Profitant de son congé, il alla chanter, au mois de juin 1870, à Hambourg, puis revint à Paris, où, reconnu et entouré place de la Bourse, on l'invita à entonner la *Marseillaise*, ce qu'il fit de la meilleure grâce du monde. En 1871, il aborda le répertoire italien, à Londres, où il débuta au théâtre de Sa Majesté par le rôle du duc, de *Rigoletto*, et se fit surtout vivement applaudir dans Almaviva, d'*Il Barbiere di Siviglia.* Engagé l'année suivante aux Italiens, il y chanta tour à tour la *Sonnambula*, *Rigoletto* et *Marta.* Il quitta la salle Ventadour pour parcourir la province, mais le succès ne répondit pas à son attente. Cependant, il possédait toujours au même degré cette chaleur communicative et cette coloration brillante dans la manière de phraser qu'on se plaît généralement à lui accorder. En 1873, il se rendit à New-York et, de là, dans plusieurs autres villes, sous la direction des frères Strakosch. Cette tournée artistique, avec la Nilsson, fut réellement une ovation continuelle. De retour en Europe, à Vienne comme à Londres, le public lui fit le plus chaleureux accueil. C'est vers cette époque que le bey de Tunis le décora de l'ordre de Nicham. Il contracta, en octobre 1875, un engagement pour la Russie, chantant alternativement, sur les théâtres impériaux de Saint-Pétersbourg et de Moscou, le répertoire italien et français. Il retourna ensuite à Vienne, où il donna quatre représentations, se montra, au mois de juin 1876, au théâtre principal de Barcelone, dans le *Faust*, de Gounod, puis vint créer à Paris, au Théâtre-Lyrique (ancienne Gaîté), le 13 novembre, *Paul et Virginie*, de Victor Massé. Au bénéfice de l'acteur Laurent, qui eut lieu à l'Opéra-Comique le 21 décembre, il fit entendre une romance hongroise de sa composition, *Méha*, dont les habitants d'Enghien avaient eu la primeur l'été précédent. Forcé, par un traité, de retourner en Angleterre, il choisit, pour sa rentrée à Covent-Garden, au mois d'avril 1877, *Fra Diavolo*, reprit ses meilleurs rôles du répertoire italien et créa *Santa-Chiara*, grand opéra seria du duc de Saxe-Cobourg-Gotha.

CAPPARIDASTRE s. m. (ka-pa-ri-da-stre — du gr. *kapparis*, câprier). Bot. Nom scientifique du genre câprier. ‖ On dit aussi CAPPARIS.

* **CAPPEL**, bourg de Suisse, canton de Saint-Gall; 2,241 hab.

* **CAPPONI** (Gino, marquis), homme politique italien. — Il est mort à Florence le 3 février 1876. Le marquis Capponi consacra les dernières années de sa vie à écrire une *Histoire de Florence*, qui a paru en 1875 (2 vol. in-8°) et qui est fort remarquable. Grâce aux documents qu'il a puisés dans les archives de l'Etat et dans celles de sa famille, Capponi a su jeter de vives lueurs sur le XIVe et le XVe siècle. Cet ouvrage est sagement pensé et sobrement écrit. Depuis de longues années, Capponi était aveugle. Tout en lui inspirait la sympathie et la vénération. A une érudition historique très-étendue il joignait les qualités d'un homme politique à la fois libéral et modéré. « Il fut, dit M. Erdan, l'un des personnages italiens de grande situation qui, rattachés au mouvement unitaire, ont le plus contribué à imposer à l'Europe le respect de la révolution et de la rénovation de son pays. »

CAPRARIA, ancienne place forte des Gaules, dont parle Grégoire de Tours, et sur l'emplacement de laquelle s'élève aujourd'hui le village de Cabrières, dans le Vaucluse.

* **CAPRÉE** s. f. — Bot. Nom scientifique du saule marceau.

* **CAPRÉE**, île du royaume d'Italie, dans la mer de Toscane. — A mesure que l'on fouille les diverses parties de cette île célèbre, on met à découvert d'immenses substructions, des voies pavées, des aqueducs, des citernes; des monceaux de vases, d'urnes, de fragments de sculptures, de mosaïques, de marbres précieux attestent l'ancienne splendeur de cette résidence impériale. L'île tout entière est, en réalité, un vaste débris romain. On a retrouvé l'emplacement des douze villas de Tibère, douze véritables palais, élevés les uns sur la plage, en pleine lumière, d'autres dans des retraites écartées, au milieu des ombrages, d'autres sur le sommet des collines. On a également retrouvé les routes qui reliaient ces villas entre elles, les citernes et les aqueducs qui leur fournissaient de l'eau, ainsi qu'aux petits pavillons isolés et aux sanctuaires; un petit temple de Mithra, spécimen très-curieux, était caché dans la plus charmante des ravines de l'île. « Si, dit la *Saturday Review*, nous rétablissons par l'imagination l'ensemble auquel ces ruines ont appartenu, avec les fontaines et les statues dont les débris jonchent le sol; si nous relevons les portiques et les colonnades de marbre; si nous restaurons les fresques dont on voit la trace sur les murs ruinés, nous pourrons nous faire une idée du luxe et des séductions dont Tibère avait entouré sa retraite. Par un heureux hasard, la grande ruine qui domine toutes les autres est le lieu auquel les souvenirs de l'empereur lui-même sont le plus intimement attachés. Pendant les neuf terribles mois de la conspiration de Séjan, Suétone nous apprend qu'il ne quitta pas la villa Jovis; cette villa est encore debout, sur le promontoire escarpé, à 1,500 pieds au-dessus de la mer. A l'intérieur de ces villas, la vie était entourée de luxe; les ruines d'un théâtre montrent que Tibère associait des distractions élégantes aux plaisirs plus grossiers qu'on lui prête. Chaque passage est pavé en mosaïque; les murs ont conservé leurs stucs coloriés, et dans les petites chambres on voit encore des restes de peintures. Les bains ne viennent qu'après la villa Jovis pour la grandeur des proportions. La chute de fragments de roches en a effondré une partie, mais la moitié d'un immense *caldarium* fait encore face à la mer.

» Près du temple de Mithra, une inscription grecque très-pathétique a été découverte. En voici le sens : « Soyez les bienvenues dans » l'Hadès, ô nobles divinités qui habitez les » rivages du Styx; que j'y sois aussi le bienvenu, moi le plus misérable des hommes, » enlevé à la vie, non par le jugement des » Parques, mais par une mort soudaine, violente, par un coup mortel d'une colère qui » défie la justice. J'étais au premier rang devant mon seigneur, et maintenant il a enlevé, à moi et à mes parents, toute espérance. Je n'ai pas atteint ma vingtième » année, et, malheureux, je ne vois plus la » lumière. Mon nom est Hypathas; je prie mon » frère et mes parents de ne plus pleurer un » malheureux. » Des conjectures ont associé ces lamentations avec les sacrifices humains opérés sur l'autel de Mithra; on a vu dans cet Hypathas un esclave favori de Tibère, voué par son maître à la divinité orientale, mais rien ne vient à l'appui de ces conjectures. »

CAPRELLINES s. f. pl. (ka-prèl-li-ne — rad. *caprelle*). Crust. Syn. de CAPRELLIENS.

Caprice de femme (UN), opéra-comique en un acte, paroles de Lesguillon, musique de Paër; représenté à l'Opéra-Comique le 23 juillet 1834. Il est regrettable pour un musicien de goût, tel que l'était Paër, d'avoir eu à traiter un de ces livrets mort-nés dont la banalité n'est rachetée par aucune qualité. La pièce ne répond pas même à son titre. Mme Aglaé Surville est l'épouse d'un honnête banquier, qui la néglige trop souvent à son gré, pour vaquer à ses opérations financières. Elle imagine de lui inspirer de la jalousie en encourageant les assiduités d'un nommé Valbrun. Le mari découvre le manége et veut donner une leçon à sa trop exigeante moitié. Il feint d'entrer dans une grande colère et sort chargé d'une boîte à pistolets. On entend une double détonation. Aglaé se trouve mal et ne revient à elle que dans les bras de l'adoré Surville. Un espace de treize ans sépare cet opéra de celui du *Maître de chapelle*, et néanmoins on n'y a remarqué aucune marque de défaillance. L'introduction est traitée avec esprit; l'air chanté par Mme Casimir, l'air bouffe de Mme Boulanger et un trio de ces deux chanteuses avec M. Lemonnier sont remarquables. Ponchard chantait aussi dans cet ouvrage, mais un rôle sacrifié.

CAPRICORNE, fils d'Egypan et frère de lait de Jupiter, avec qui il fut élevé sur le mont Ida. Dans la guerre des Titans, il donna son aide à ce dieu, qui, en reconnaissance, le plaça parmi les astres. D'autres traditions font de Capricorne le dieu Pan lui-même, qui se changea en bouc lors de la guerre des Titans et qui fut mis également par Jupiter au nombre des constellations.

CAPROÈNE s. m. (ka-pro-è-ne). Chim. Syn. d'HEXYLÈNE.

CAPROME s. m. (ka-pro-me). Houppe de poils sur la tête de certains mammifères.

CAPRONIQUE adj. (ka-pro-ni-ke — du lat. *capra*, chèvre). Chim. Syn. de CAPROÏQUE. ‖ On dit aussi CAPRONYLIQUE.

CAPRONYLE s. m. (ka-pro-ni-le — du lat. *capra*, chèvre). Chim. Radical hypothétique qui, uni à l'oxygène, donnerait l'acide capronique.

* **Caprotines** (FÊTES). — Nous allons rapporter, d'après Macrobe, le fait qui donna lieu à cette fête, dont nous avons parlé au tome II du *Grand Dictionnaire*, page 334.

Après la prise de Rome par les Gaulois, et lorsque les barbares se furent retirés, les peuples voisins, pensant avoir facilement raison de la république affaiblie par la guerre, marchèrent contre Rome, sous la conduite de Posthumius Livius, de Fidènes, et sommèrent les Romains d'avoir à leur livrer leurs femmes et leurs filles. Pendant que les pères conscrits délibéraient, une esclave, nommée Philotis, offrit de se rendre avec ses compagnes au camp ennemi, revêtues du costume de leurs maîtresses. L'artifice réussit : l'ennemi crut recevoir les véritables Romaines, et les esclaves, dans un festin qui leur fut offert pour célébrer leur arrivée, excitèrent les chefs et les soldats à se réjouir, surtout à boire. La nuit, quand le camp fut plongé dans le sommeil et l'ivresse, elles firent aux Romains un signal du haut d'un figuier sauvage. Ceux-ci fondirent aussitôt sur l'ennemi et le battirent complétement. Pour reconnaître ce service, le sénat affranchit les esclaves qui y avaient contribué, leur distribua des dots sur

le trésor public, et une fête fut instituée en l'honneur de Junon Caprotine.

CAP-ROUGE s. m. (ka-prou-je — de *cap*, et de *rouge*). Ornith. Chardonneret à tête rouge.

CAPRYLÈNE s. m. (ka-pri-lè-ne). Chim. Syn. d'OCTYLÈNE.

CAPRYLINE s. f. (ka-pri-li-ne — rad. *capryle*). Chim. Corps neutre qui se retire du beurre et se décompose en glycérine et acide caprylique.

CAPSAGE s. m. (kap-sa-je). Opération qui consiste à trancher transversalement les côtes des feuilles de tabac, et qui remplace l'ancien écôtage.

CAPSIR, petit pays de l'ancien Roussillon (Pyrénées-Orientales). Le lieu principal était Puy-Valador, qui fait aujourd'hui partie du canton de Montlouis.

CAPSULAGE s. m. (kap-su-la-je — rad. *capsule*). Moyen employé pour revêtir d'une capsule le bouchon d'une bouteille : *Les fils d'Esclavy, de Rouen, ont inventé un* CAPSULAGE *liquide.*

* **CAPSULE** s. f. — Sorte de couvercle métallique qu'on applique sur le bouchon d'une bouteille.

* **CAPSULER** v. a, ou tr. Revêtir d'une capsule, dans le sens de couvercle métallique se mettant sur le bouchon d'une bouteille. Cette opération est plus simple que celle de cacheter les bouteilles avec de la cire, et tout passage est bien fermé à l'air.

CAPTA ou **CAPITA**, surnom de Minerve chez les Romains, comme sortie de la tête de Jupiter.

* **CAPTIEUX**, bourg de France (Gironde), ch.-l. de canton, arrond. et à 16 kilom. S. de Bazas; pop. aggl., 430 hab. — pop. tot., 1,444 hab. Ce bourg est entouré de landes.

CAPUCHONNEMENT s. m. (ka-pu-cho-ne-man — rad. *capuchonner*). Action de capuchonner une locomotive.

CAPULÉ, ÉE adj. (ka-pu-lé — du lat. *capula*, tasse). Qui ressemble à une tasse. ‖ On dit aussi CAPULOÏDE.

CAPULI s. m. (ka-pu-li). Bot. Solanée du Pérou, dont on fait une conserve acide et rafraîchissante.

CAPYS, fils d'Assaracus et d'Hiéromnémé. Il épousa Thémis, dont il eut Anchise, père d'Enée. ‖ Troyen qui conseilla à Priam de jeter dans la mer le cheval de bois. Il accompagna Enée en Italie, où il fonda Capoue.

CAQURES s. f. pl. (ka-ku-re). Se dit des oufes retirées des harengs par les caqueuses : *Les* CAQURES *sont employées comme engrais.*

CAR, fils de Phoronée et frère d'Apis, d'après Pausanias. Il fut roi de Mégare, et son tombeau se trouvait sur la route de cette ville à Corinthe. ‖ Fils de Manès, suivant quelques auteurs, et chef de la race des Cariens.

CARA-ANGOLAM s. m. (ka-ra-an-go-lamm). Bot. Plante des Indes.

CARABESA, ancienne ville d'Asie, sur l'Euphrate, près de laquelle, suivant l'historien Josèphe, Nabuchodonosor mit en déroute la formidable armée de Néchao.

CARACARACAL s. m. (ka-ra-ka-ra-kal). Pathol. Espèce de teigne observée sur les indigènes de l'Amérique.

* **CARACAS**, ville capitale des Etats unis de Venezuela; 60,000 hab.

CARACK-NASSI s. m. (ka-rak-na-si). Bot. Plante des Indes.

CARACOULAK s. m. (ka-ra-kou-lak). Officier attaché au grand vizir.

CARÆUS, surnom de Jupiter, chez les Béotiens.

* **CARAFA** ou **CARAFA DE COLOBRANO** (Michel-Henri-François-Aloys-Vincent-Paul), compositeur. — Il est mort à Paris en 1872.

CARAH s. m. (ka-râ). Ornith. Espèce de faucon du Bengale.

CARAKASCHIAN (le Père Matthieu), méchitariste de Venise, né à Tokat (Asie Mineure), mort à Venise en 1772. Il était secrétaire de l'abbé Méchitar. Il a rendu d'importants services à la philologie en restaurant l'ancienne pureté de la syntaxe arménienne. On a de lui une *Vie de saint Grégoire l'Illuminateur* (Venise, 1747), très-estimée pour l'élégance et la pureté du style. Il a aussi laissé inédit un important ouvrage intitulé : *Histoire chronologique de la congrégation méchitariste depuis son origine jusqu'à l'an* 1750.

CARALIS, ville ancienne de l'île de Sardaigne. C'est aujourd'hui CAGLIARI.

* **CARAMAN**, bourg de France (Haute-Garonne), ch.-l. de canton, arrond. et à 17 kilom. N. de Villefranche; pop. aggl., 1,071 hab. — pop. tot., 2,303 hab. Autrefois capitale d'une puissante vicomté.

CARAMAN, ville de la Turquie d'Asie, dans la Caramanie, à laquelle elle a donné son nom; 15,000 hab. Cette ville est moderne, car elle a été fondée au XIVe siècle.

* **CARAMAN** (Victor-Antoine-Charles RIQUET, duc DE), littérateur et philosophe. — Il est mort à Paris en 1868.

CARAMÉLANE s. f. (ka-ra-mé-la-ne — rad. *caramel*). Chim. Une des trois substances qui, d'après certains chimistes, constituent le caramel.

— **Encycl.** M. Gélis, qui a tout spécialement étudié au point de vue chimique la composition du caramel, a admis, contrairement à l'opinion soutenue par Péligot, que ce composé était formé de trois substances distinctes dérivant d'une ou plusieurs molécules de sucre par élimination d'eau.

Il a donné à ces trois substances les noms de *caramélane*, caramélène et caraméline. Nous allons, pour plus de commodité, les étudier toutes trois dans le présent article.

La *caramélane*, qui, suivant M. Gélis, aurait pour formule $C^{12}H^{18}O^{9}$, a été préparée par lui en épuisant le caramel par l'alcool à 84° centésimaux, puis en reprenant par l'eau la solution évaporée, enfin en soumettant le produit aqueux à l'action d'un ferment qui décompose le sucre. Cette décomposition opérée, M. Gélis filtrait, évaporait à sec, puis reprenait par l'alcool, dont l'évaporation laissait comme résidu la *caramélane.*

Ce produit se présente sous forme d'une masse brune, solide et cassante à la température ordinaire. Il se ramollit si on le chauffe vers 60° et devient presque liquide vers 100°. L'eau en dissout une grande quantité, ainsi que l'alcool à 84° centésimaux; il est insoluble dans l'éther et très-peu soluble dans l'alcool absolu.

M. Gélis considère la *caramélane* comme le premier produit de l'action de la chaleur sur le sucre, produit qui prendrait naissance suivant l'équation suivante par simple déshydratation :

$$\underset{\text{Sucre.}}{C^{12}H^{22}O^{11}} = \underset{\text{Caramélane.}}{C^{12}H^{18}O^{9}} + \underset{\text{Eau.}}{2H^{2}O}$$

Si on chauffe la *caramélane* à 190° et qu'on la maintienne à cette température durant quelques minutes, elle se transforme en caramélène.

M. Gélis attribue à cette dernière substance la formule $C^{36}H^{50}O^{25}$. On l'obtient en traitant par l'eau froide le résidu insoluble que laisse le caramel ordinaire traité par l'alcool à 84° centésimaux. La caramélène est cependant encore chargée de quelques impuretés qu'on lui enlève facilement en la précipitant de sa solution aqueuse par l'alcool, puis en reprenant par l'eau et en précipitant à nouveau par l'alcool. On peut également, après une première précipitation par l'alcool, évaporer le liquide à siccité et obtenir ainsi la caramélène pure.

C'est une substance brune, solide, non déliquescente, peu soluble dans l'alcool fort, soluble dans l'alcool faible et insoluble dans l'éther. Elle présente une cassure brillante, tirant sur le roux. Sa solution aqueuse est brun rougeâtre, et avec 1 gramme de caramélène on obtient une coloration aussi foncée que celle produite par 5 grammes de *caramélane.*

Après l'extraction de la caramélène, il reste un résidu insoluble dans l'eau froide; ce résidu renferme une substance connue sous le nom de caraméline. On connaît trois variétés de ce produit : la première est soluble dans l'eau; la deuxième est insoluble dans l'eau, mais soluble dans l'alcool et l'éther; la troisième est insoluble dans tous les dissolvants ordinaires, et notamment dans l'eau, l'alcool et l'éther.

M. Gélis attribue à la caraméline la formule $C^{96}H^{102}O^{51}$, qu'il a déduite de composés métalliques, dont les formules sont

$$C^{96}H^{100}Ba^{11}O^{51},\ C^{96}H^{100}Pb^{11}O^{51}.$$

Le même chimiste pense que la *caramélane*, la caramélène et la caraméline dérivent d'une ou de plusieurs molécules de sucre par élimination d'eau, comme l'indiquent les équations suivantes :

$$\underset{\text{Sucre.}}{C^{12}H^{22}O^{11}} = \underset{\text{Eau.}}{2H^{2}O} + \underset{\text{Caramélane.}}{C^{12}H^{18}O^{9}}$$

$$\underset{\text{Sucre.}}{3C^{12}H^{22}O^{11}} = \underset{\text{Eau.}}{8H^{2}O} + \underset{\text{Caramélène.}}{C^{36}H^{50}O^{25}}$$

$$\underset{\text{Sucre.}}{8C^{12}H^{22}O^{11}} = \underset{\text{Eau.}}{37H^{2}O} + \underset{\text{Caraméline.}}{C^{96}H^{102}O^{51}}$$

Mais plusieurs chimistes n'admettent point cette théorie, qui appelle au moins une démonstration.

CARAMÉLÈNE s. f. (ka-ra-mé-lè-ne — rad. *caramel*). Chim. Une des trois substances qui, d'après certains chimistes, constituent le caramel.

— **Encycl.** V. CARAMÉLANE, ci-dessus.

CARAMÉLINE s. f. (ka-ra-mé-li-ne — rad. *caramel*). Chim. Une des trois substances qui, d'après certains chimistes, constituent le caramel.

— **Encycl.** V. CARAMÉLANE, ci-dessus.

CARAPAT s. m. (ka-ra-pa). Bot. Nom vulgaire du ricin, donné quelquefois à l'huile qu'on extrait de ses semences.

CARAPE s. f. (ka-ra-pe). Bot. Genre de plantes des Indes.

CARAPULLI s. m. (ka-ra-pul-li). Bot. Plante qui croît au Malabar.

CARASI-OGLI, dynastie turque qui, au commencement du XIVe siècle, s'empara de la souveraineté dans la Troade, en Mysie et dans une partie de la Phrygie. Elle fut renversée par Amurat Ier, sultan des Ottomans.

CARASTELLE s. f. (ka-ra-stè-le). Grande corbeille plate, servant au même usage que les pantennes.

CARATES (*Caratæ*), ancien peuple de la famille des Scythes, qui habitait à l'E. de la mer Caspienne, sur les bords de l'Iaxarte.

CARAUNA s. m. (ka-rô-na). Ichthyol. Poisson qu'on trouve dans les mers du Brésil.

CARAYON (Auguste), écrivain français, né en 1813. Il s'est fait admettre dans l'ordre des jésuites et s'est fait connaître par un certain nombre d'ouvrages, presque tous relatifs à la société fameuse dont il est membre. Nous citerons de lui : *Documents inédits concernant la compagnie de Jésus* (1863-1875, 18 vol. in-8°), où l'on trouve des pièces curieuses; *Une exécution en place de Grève au* XVIIe *siècle* (1863, in-8°); *Histoire abrégée des congrégations de la très-sainte Vierge* (1863, in-18); *Bibliographie historique de la compagnie de Jésus* (1864, in-8°); *Relations inédites des missions de la compagnie de Jésus à Constantinople et dans le Levant au* XVIIe *siècle* (1864, in-8°); *Première mission des jésuites au Canada* (1864, in-8°); *Bannissement des jésuites de la Louisiane* (1865, in-8°); *Notes historiques sur cinq jésuites massacrés au mont Liban en* 1860 (1865, in-8°); *Prisons du marquis de Pombal, ministre de S. M. le roi de Portugal* (1865, in-8°); *Etablissement de la compagnie de Jésus à Brest par Louis XIV* (1865, in-8°); *Notes historiques sur les jésuites et les parlements au* XVIIIe *siècle* (1867, in-8°); l'*Université de Pont-à-Mousson* (1871, in-8°), etc. En outre, il a édité de nombreux ouvrages, notamment l'*Histoire des jésuites de Paris* du Père Garasse, les *Maximes de saint Ignace*, la *Méthode pour converser avec Dieu* du Père Boutauld, etc.

CARAYON-LATOUR (Edmond, baron DE), homme politique, né à Paris en 1811. Il s'occupa pendant quelque temps de finances à la Recette générale, dont son père, fils, dit-on, d'un ancien marchand brocanteur, était titulaire, puis il s'occupa de gérer ses grandes propriétés. Les électeurs de Castres l'envoyèrent siéger, en 1846, à la Chambre des députés, où il fit peu parler de lui, mais où il vota contre le ministère Guizot. Après la chute de Louis-Philippe, M. de Carayon-Latour fut élu dans le Tarn représentant du peuple à l'Assemblée constituante par 48,043 voix. Bien qu'il eût fait une profession de foi très-libérale, il alla siéger à droite, vota pour toutes les mesures de compression, accepta néanmoins la constitution républicaine, puis soutint la politique de Louis-Bonaparte devenu président de la République. Non réélu à la Législative, M. de Carayon rentra dans la vie privée; mais, après le coup d'Etat du 2 décembre 1851, il n'hésita point à se rallier au nouveau gouvernement, accepta le patronage de l'administration et fut élu député au Corps législatif dans la circonscription de Castres en 1852, puis réélu en 1857. M. de Carayon-Latour vota silencieusement les mesures d'odieuse compression présentées par Napoléon III. Il rentra dans la vie privée en 1863.

CARAYON-LATOUR (Joseph DE), homme politique français, parent du précédent, né à Bordeaux en 1824. Pendant les loisirs que lui faisait une grande fortune, il s'occupa d'agronomie et obtint en 1866 une prime d'honneur au concours régional. Chef d'un bataillon de mobiles de la Gironde, il prit part en 1870 à la guerre contre les Allemands, fit partie de l'armée de l'Est et se conduisit bravement à la bataille de Nuits, après laquelle il fut décoré et nommé lieutenant-colonel. M. de Carayon-Latour continua à rester à la tête de son bataillon, qui subit le sort de l'armée de l'Est et fut interné en Suisse. Il se trouvait encore dans ce pays, lorsque, le 8 février 1871, il fut élu député de la Gironde à l'Assemblée nationale par 105,958 voix. M. de Carayon alla siéger à l'extrême droite dans le groupe des légitimistes cléricaux, et, dès le début, il accusa ouvertement ses opinions dans des lettres rendues publiques. Il vota pour les préliminaires de paix, les prières publiques, l'abrogation des lois d'exil, la validation de l'élection des princes d'Orléans, la loi sur les conseils généraux, contre la proposition Rivet, le retour de l'Assemblée à Paris, pour le maintien des traités de commerce, la proposition Feray, etc. En 1872, il proposa un impôt sur le capital pour le payement de l'indemnité de guerre, se prononça, à l'occasion de la loi de recrutement, en faveur de la substitution ou du remplacement déguisé, et il écrivit, au mois de septembre, à M. Thiers une lettre dans laquelle il l'accusait d'avoir violé le pacte de Bordeaux. Il saisit naturellement cette occasion pour faire le panégyrique du comte de Chambord et pour affirmer que les princes d'Orléans, notamment le duc d'Aumale, le reconnaissaient pour roi. Au mois d'octobre suivant, dans un banquet à Bordeaux, il porta un toast à la monarchie. Le comte de Chambord, avec qui il était en relations épistolaires, lui envoya une lettre de félicitation. Au mois de janvier 1873, dans une discussion relative aux marchés de Lyon, M. Carayon-Latour accusa M. Challemel-Lacour d'avoir, pendant la guerre, ordonné de le faire fusiller, ainsi que ses mobiles, à la suite de démêlés que ces derniers avaient eus avec les habitants d'une petite commune du Rhône. M. Challemel-Latour protesta et demanda qu'on présentât la pièce sur laquelle le député de la Gironde s'appuyait pour faire une telle allégation. Quelques jours après, M. de Carayon monta à la tribune pour annoncer qu'il n'avait pu trouver la pièce en question. Le 24 mai 1873, il contribua au renversement de M. Thiers, puis il vota toutes les mesures de réaction présentées par le gouvernement de combat et se mêla activement à la campagne entreprise par les coalisés monarchiques pour imposer un roi à la France. Après l'heureux avortement de cette tentative, dont la réalisation eût lancé le pays dans la voie de révolutions nouvelles, M. de Carayon-Latour consentit à voter en faveur du septennat (19 novembre 1873) et continua à appuyer toutes les mesures antilibérales; toutefois, il contribua au renversement du ministre de Broglie, regardé par les légitimistes comme ayant contribué à l'échec de la restauration du roi de droit divin. En juillet 1874, il vota contre les propositions Périer et Maleville et contre l'ordre du jour septennaliste de M. Paris. Cette année, il prononça des discours au sujet des haras et de la conscription des chevaux. Au mois de janvier 1875, à l'occasion des débats sur l'organisation des pouvoirs publics, il attaqua avec passion la République, fit l'apologie de son roi, qu'il présenta comme pouvant seul assurer le salut de la France, et déclara en terminant qu'il avait l'espoir que l'Assemblée compléterait son œuvre en rappelant le roi. M. de Carayon-Latour vota ensuite contre la constitution du 25 février, pour la loi sur l'enseignement supérieur, etc. Après la dissolution de l'Assemblée, il posa, le 20 février 1876, sa candidature à la Chambre des députés, à Bordeaux; mais les électeurs donnèrent, en grande majorité, leurs suffrages à M. Henri de Lur-Saluces, candidat républicain, et M. Joseph de Carayon-Latour rentra dans la vie privée. On lui doit une brochure intitulée : *Quelques mots sur l'industrie chevaline en France* (1860, in-8°).

CARBACÉTOXYLIQUE adj. (kar-ba-sé-to-ksi-li-ke). Chim. Se dit d'un acide qui s'obtient en faisant bouillir l'acide β-chloropropionique avec un grand excès d'oxyde d'argent.

— **Encycl.** Lorsqu'on traite l'acide glycérique par le perchlorure de phosphore, on obtient un acide chloropropionique isomère de celui que donne dans les mêmes circonstances l'acide lactique. Si on prend cet acide β-propionique et qu'après l'avoir mélangé avec de l'oxyde d'argent en excès on fasse bouillir le tout durant un temps convenable, une partie de l'oxyde d'argent se réduit, et on obtient un acide isomère de l'acide malonique, dont la formule est $C^{3}H^{4}O^{4}$. C'est l'acide *carbacétoxylique*, dont la formation a lieu suivant l'équation suivante :

$$\underset{\text{Acide }\beta\text{-chloropropionique.}}{C^{3}H^{5}ClO^{2} + 3Ag^{2}O}$$

$$= \underset{\text{Carbacétoxylate d'argent.}}{C^{3}H^{3}O^{4}Ag} + AgCl + 2Ag^{2} + H^{2}O$$

Pour isoler l'acide de son sel d'argent, on fait passer dans la masse un courant d'hydrogène sulfuré, puis on traite le liquide par l'éther, qui dissout l'acide et l'abandonne par évaporation sous forme d'un sirop épais, d'une teinte légèrement jaune. L'acide *carbacétoxylique* est très-soluble dans l'eau. Le sel d'argent cristallise en brillantes aigrettes formées de longues aiguilles.

CARBAMIDE s. f. (kar-ba-mi-de). Chim. Produit qui se forme quand on décompose l'acide chloroxycarbonique par l'ammoniaque. Ce corps n'est autre que l'urée.

CARBANILIDE s. f. (kar-ba-ni-li-de). Chim. Anilide produite en faisant agir le gaz chloroxycarbonique sur l'aniline.

CARBASUS s. m. (kar-ba-zuss — mot lat. qui désigne une sorte de lin très-fin). Nom donné par les Romains à des tissus de lin transparent, qu'on tirait de l'Espagne Citérieure et qui servaient à confectionner des voiles de théâtre, ainsi que les voiles des vestales. Plus tard, sous Vespasien, ce nom s'étendit à des étoffes fines de soie et même à des tissus de coton.

* **CARBET** (LE), bourg maritime de la Martinique, canton du mouillage de Saint-Pierre; 4,717 hab.

CARBOHYDROQUINONIQUE adj. (kar-bo-i-dro-ki-no-ni-ke). Chim. Se dit d'un acide qui résulte de la combinaison de l'hydroquinone et de l'anhydride carbonique.

— **Encycl.** Hesse, qui a découvert l'acide *carbohydroquinonique*, a démontré que ce composé présente vis-à-vis de l'hydroquinone les mêmes rapports que l'acide salicylique vis-à-vis du phénol. Ce fait ressort des équations suivantes :

$$\underset{\text{Hydroquinone.}}{C^{6}H^{6}O^{2}} + \underset{\text{Anhydride carbonique.}}{CO^{2}} = \underset{\text{Acide carbohydroquinonique.}}{C^{7}H^{6}O^{4}}$$

$$\underset{\text{Phénol.}}{C^{6}H^{6}O} + \underset{\text{Anhydride carbonique.}}{CO^{2}} = \underset{\text{Acide salicylique.}}{C^{7}H^{6}O^{3}}$$

On prépare l'acide *carbohydroquinonique* en mélangeant petit à petit avec du brome une solution d'acide quinique. Lorsque le brome cesse d'être absorbé par cette solution, soigneusement agitée chaque fois qu'on ajoute une quantité de brome, on suspend l'addition de ce corps. Cette première partie de l'opération terminée, on additionne d'eau,

puis on filtre pour séparer les parties solides, enfin on traite la solution limpide par le carbonate de plomb. Quand ce dernier réactif commence à se charger de matières organiques, on précipite par l'ammoniaque et le sous-acétate de plomb. Le précipité obtenu contient l'acide *carbohydroquinonique*, qu'on isole par le procédé suivant : on commence par additionner la masse d'une quantité d'eau convenable, puis on fait passer par la liqueur un courant d'hydrogène sulfuré, on évapore au bain-marie, puis on enlève au résidu la portion inattaquée d'acide quinique qu'il renferme, ce qui se fait par l'emploi de l'éther, qui dissout l'acide *carbohydroquinonique* et l'abandonne par évaporation. Les cristaux ainsi obtenus ne sont point complètement purs; on les purifie en les traitant par le noir animal et par l'acide chlorhydrique très-étendu.

On peut encore obtenir l'acide *carbohydroquinonique* par le procédé de M. Barth, qui consiste à fondre l'acide quinique avec la potasse caustique.

Cet acide s'obtient sous forme d'aiguilles, de paillettes rhomboïdales ou de cristaux. Il se dissout peu dans l'eau froide, assez bien dans l'eau chaude et mieux encore dans l'alcool et dans l'éther. Il possède une saveur amère et donne avec le papier tournesol une réaction nettement acide. Il fond à 207°, mais se sublime au-dessous de cette température en paillettes microscopiques douées d'un vif éclat métallique. Quand il a été fondu, il reste liquide jusqu'à 170°.

En solution aqueuse, l'acide *carbohydroquinonique*, traité par l'acétate de plomb, donne un précipité; il réduit l'azotate d'argent et le bichlorure de mercure et met ces métaux en liberté. Traité par le perchlorure de fer, il donne avec une quantité très-faible de ce réactif une coloration violette, qui passe au vert si on ajoute une nouvelle quantité de perchlorure et disparaît finalement si le perchlorure est en excès. La solution aqueuse d'acide *carbohydroquinonique* jaunit quand on l'additionne d'émétique et brunit quand on la traite par le bicarbonate de chaux.

L'acide azotique décompose l'acide *carbohydroquinonique*, avec formation d'acide oxalique.

L'acide qui nous occupe donne des sels généralement solubles dans l'eau, mais peu solubles dans l'alcool. Parmi ces sels, on peut citer les carbohydroquinonates de plomb, de baryum, de magnésium, de zinc et d'ammoniaque.

L'acide *carbohydroquinonique* donne un éther connu sous le nom de carbohydroquinonate d'éthyle. Ce composé s'obtient par les procédés ordinaires, c'est-à-dire en faisant passer un courant de gaz chlorhydrique à travers une solution alcoolique de l'acide. On évapore au bain-marie, puis on reprend par l'éther et on abandonne ce liquide à l'évaporation spontanée.

Il se dépose des cristaux d'éther *carbohydroquinonique*, que l'on peut purifier au moyen d'une cristallisation dans l'alcool bouillant, après avoir pris soin de fixer ce qui pourrait rester d'acide libre au moyen d'une quantité convenable de carbonate de soude.

L'éther *carbohydroquinonique*, ou carbohydroquinonate d'éthyle, cristallise en prismes incolores, solubles dans l'eau, où ils se désagrègent avant de se dissoudre. Sa solution aqueuse est sans action sur le papier tournesol et précipite par les sels de plomb et d'argent.

CARBOLIQUE adj. (kar-bo-li-ke). Chim. Syn. de PHÉNIQUE.

CARBONATATION s. f. (kar-bo-na-ta-si-on — rad. *carbonater*). Action de transformer en carbonate; effet qui se produit quand un corps est transformé en carbonate.

* **CARBON-BLANC**, bourg de France (Gironde), ch.-l. de canton, arrond. et à 8 kilom. N.-E. de Bordeaux; pop. aggl., 612 hab. — pop. tot., 851 hab.

CARBONCULEUX, EUSE adj. (kar-bon-ku-leu, euse — du lat. *carbo*, charbon). Pathol. Qui concerne la maladie appelée charbon.

* **CARBONE** s. m. — **Encycl.** Pour compléter l'article CARBONE, nous allons parler ici de plusieurs composés de ce corps important.

— *Bromures de carbone.* On connaît trois bromures de *carbone*. Le premier, dont la formule est CBr^2, se rencontre dans le brome du commerce. C'est un liquide incolore, très-réfringent et possédant une odeur aromatique. Sa densité est 2,436; il bout à 120° et ne se solidifie pas à — 25°. Il est peu soluble dans l'eau, mais se dissout très-facilement dans l'alcool, l'éther et le brome. Les acides sulfurique et azotique ne le décomposent pas. Ce bromure a été découvert par Poselger.

Le second, connu sous le nom de dibromure de *carbone* ou éthylène perbromé, a pour formule CBr^4. Il s'obtient en faisant réagir le brome sur l'alcool, ou encore en traitant le bromure d'éthylène tribromé par la potasse alcoolique. Dans ce dernier cas, la réaction peut se représenter par l'équation suivante :

$$C^2HBr^3Br^2 + KHO = C^2Br^4 + KBr + H^2O.$$

Dans le premier de ces modes de préparation, on procède comme suit : on verse goutte à goutte du brome dans de l'alcool; le mélange s'échauffe; on le laisse refroidir, puis on le traite par la potasse alcoolique jusqu'à décoloration. On additionne d'eau et l'on chasse l'alcool en chauffant au point voulu. A mesure que le mélange se refroidit, on voit se déposer au fond du vase une huile jaune, puis, quelques instants après, du dibromure de *carbone*. On décante, puis on reprend le bromure par l'alcool, d'où on le précipite au moyen de l'eau.

La réaction est représentée par l'équation suivante :

$$C^2H^6O + 4Br^2 = C^2Br^4 + 4HBr + H^2O.$$

A la température ordinaire, le bromure de *carbone* se présente sous forme de paillettes cristallines, incolores, opaques et onctueuses au toucher. Il fond à + 50°, se volatilise à 100°, sans se décomposer, et possède une odeur éthérée et une saveur sucrée.

Quand on chauffe le bromure de *carbone* avec des oxydes métalliques, et notamment quand on le fait passer à l'état liquide sur des oxydes de fer, de zinc ou de cuivre chauffés au rouge dans un tube de porcelaine, il se forme des bromures métalliques avec dégagement d'anhydride carbonique. Si on fait passer sa vapeur sur le fer, le zinc ou le cuivre portés au rouge, on obtient des bromures métalliques, mais il ne se dégage point d'anhydride.

Le bromure de *carbone* s'enflamme au contact d'un corps incandescent et brûle en fournissant de l'acide bromhydrique tant que dure ce contact. Il s'éteint si on éloigne la source de chaleur. Les acides sulfurique, azotique et chlorhydrique ne décomposent point le dibromure de *carbone*.

Le troisième bromure, connu sous le nom de tribromure C^2Br^6, s'obtient en chauffant, dans des tubes fermés à la lampe et durant quelques heures, à 180° environ, du bromure d'éthylène tribromé. On peut encore préparer le tribromure en maintenant durant quelques heures à 180° un mélange de bromure d'éthylène tribromé, de brome et d'eau. On obtient, dans les deux cas, des cristaux de tribromure et de l'acide bromhydrique.

Ce composé est insoluble dans l'éther et l'alcool bouillants, mais il se dissout facilement dans le sulfure de *carbone*, d'où on l'obtient en prismes droits, durs et transparents. Le tribromure porté à 200° environ se décompose et donne du dibromure qui, chauffé en vase clos avec du brome à 100°, régénère le tribromure.

— *Oxychlorure de carbone.* Ce composé est également connu sous les noms de chlorure de carbonyle, acide chlorocarbonique ou gaz phosgène. Il a été découvert par J. Davy. On peut l'obtenir par un grand nombre de procédés, dont le plus simple est le suivant : on mélange dans un flacon deux volumes égaux de chlore et d'oxyde de *carbone*, puis on expose le tout à la lumière solaire. La teinte caractéristique du chlore disparaît, le mélange se contracte de moitié, et le nouveau produit n'est autre que de l'oxychlorure de *carbone*. En exposant le mélange à la lumière diffuse, la combinaison s'opère également, mais avec une grande lenteur. Dans l'obscurité, elle ne se fait pas.

On peut encore obtenir l'oxychlorure de *carbone* soit en faisant passer sur du chlorure d'argent ou de plomb porté au rouge un courant d'oxyde de *carbone* pur, soit en remplaçant ces chlorures par de l'éponge de platine chauffée à 400° et sur laquelle on fait passer un mélange de chlore et d'oxyde de *carbone*, soit en faisant passer dans un tube rempli de pierre ponce portée à 400° un mélange de tétrachlorure et d'oxyde de *carbone*.

Enfin, on peut encore préparer l'oxychlorure de *carbone* par la distillation sèche des éthers méthyliques perchlorés et des trichloracétates, et en faisant réagir sur le sulfite du chlorure de *carbone* de l'acide sulfurique concentré en excès :

$$CCl^4SO^2 + H^2O = COCl^2 + 2HCl + SO^2;$$

il se forme dans cette réaction, en même temps que de l'oxychlorure de *carbone*, de l'acide chlorhydrique et de l'acide sulfureux.

Cet oxychlorure est un gaz incolore, d'une odeur suffocante qui prend à la gorge; il excite le larmoiement et est dangereux à respirer. Sa densité est 3,43, son pouvoir réfringent de 3,936. Il donne avec le papier de tournesol une réaction franchement acide; l'eau le décompose en acide chlorhydrique et acide carbonique. Mis en présence de l'antimoine et de l'arsenic, il se décompose également; l'oxyde de *carbone* se dégage, tandis que le chlore se combine avec l'arsenic et l'antimoine. Quelques oxydes métalliques, notamment l'oxyde de zinc, enlèvent à l'oxychlorure de *carbone* le chlore qu'il renferme et donnent des chlorures métalliques avec formation d'acide carbonique.

Enfin, si on traite cet oxychlorure par les alcools, il donne de l'éther chlorocarbonique. Avec de l'ammoniaque, il donne de la carbamide et du chlorure d'ammonium.

— *Sulfures de carbone.* Nous avons, dans le tome III, parlé très-longuement du plus important de ces sulfures (CS^2); nous n'y reviendrons pas et nous nous contenterons de dire ici quelques mots de deux composés beaucoup moins connus et qu'il est néanmoins utile de mentionner.

Ces deux composés sont le protosulfure de *carbone* CS et le sesquisulfure C^2S^3.

Le protosulfure aurait été préparé par M. Baudrimont, qui affirme l'avoir obtenu en faisant passer du sulfure de *carbone*, en vapeurs, sur du charbon porté au rouge, de l'éponge de platine ou de la pierre ponce à 400°. Ce chimiste, après avoir éliminé l'oxyde de *carbone* et l'acide chlorhydrique qui se forment durant l'opération, aurait recueilli un gaz permanent et soluble dans l'eau.

M. Berthelot a contesté l'exactitude de ce résultat, et, suivant lui, l'opération faite par M. Baudrimont ne donnait que de l'oxyde de *carbone* et de l'acide sulfhydrique mélangés de vapeurs de sulfure de *carbone*. M. Wurtz, à qui nous empruntons ces renseignements, ne se prononce point sur la valeur des assertions émises par MM. Baudrimont et Berthelot.

Dans une note présentée à l'Académie des sciences en 1872, M. Sidot, préparateur au lycée Charlemagne, annonça que le sulfure de *carbone* exposé à la lumière se décomposait en donnant naissance à un gaz et à une matière rouge et floconneuse. Ayant continué depuis ses expériences, dont il nous a fourni lui-même les résultats, il put recueillir une assez grande quantité de produits qui lui servirent à en faire une étude plus complète. Il put s'assurer que le gaz dont il s'agit n'était autre chose que de l'air, et qu'en prenant toutes les précautions pour empêcher son entrée dans les appareils, la décomposition du sulfure de *carbone* s'effectuait sans production de gaz, en donnant du soufre qui reste en dissolution et une matière brune qui se précipite. Quant aux tubes dans lesquels s'opérait cette dissociation, c'étaient des tubes en U de 1m,20 de longueur sur 0m,015 de diamètre; une des branches du tube était surmontée d'un tube capillaire abducteur, l'autre d'un tube droit à gaz fermé à la lampe. M. Sidot laissa la lumière agir sur ces tubes pendant deux mois environ; au bout de ce temps, il filtra le liquide contenu dans les tubes, puis le soumit à la distillation et obtint comme résidu dans la cornue du soufre cristallisé, coloré en rouge brun par un peu de protosulfure dissous. Quant à la matière précipitée, elle était restée adhérente au verre; il a suffi de laver les tubes avec de l'eau distillée pour l'en détacher.

Pour la purifier, il faut la traiter par du sulfure de *carbone* pur, que l'on porte un instant à l'ébullition; on filtre de nouveau et on lave avec du sulfure froid jusqu'à ce que celui-ci passe tout à fait incolore; puis on laisse sécher à l'air; on achève cette dessiccation en chauffant à 150° dans un courant d'hydrogène sec ou d'air. Le poids de cette matière ainsi purifiée est au poids du soufre obtenu comme résidu comme 3 est à 4, c'est-à-dire dans le rapport de 1 équivalent de soufre pour 1 équivalent de protosulfure CS.

Le protosulfure de *carbone* est une poudre rouge marron, sans odeur ni saveur. Sa densité est 1,66. Il est insoluble dans l'eau et dans l'alcool, l'essence de térébenthine et la benzine. Le bisulfure de *carbone* et l'éther bouillants le dissolvent en très-petites quantités. L'acide azotique bouillant le dissout en se colorant en rouge; l'acide monohydraté versé sur du protosulfure de *carbone* dans un tube bouché l'enflamme aussitôt en se colorant en rouge foncé. Les acides sulfurique et chlorhydrique ne paraissent pas l'attaquer.

La potasse concentrée et bouillante le dissout en se colorant en brun noirâtre; mais si l'on vient à neutraliser la potasse de cette dissolution par l'acide chlorhydrique, par exemple, la liqueur se décolore et le protosulfure est mis en liberté à l'état floconneux. Chauffé vers 200°, le protosulfure de *carbone* commence à se décomposer en donnant du soufre qui distille et du charbon qui reste. Dans cette décomposition, il se produit toujours un peu de bisulfure, résultant de l'action du soufre mis en liberté sur le protosulfure en présence non décomposé.

En chauffant du protosulfure de *carbone* avec du soufre en excès, M. Sidot a réussi à réaliser la synthèse du bisulfure de *carbone*. Dans la partie du tube où s'opérait la réaction, il s'est formé des cristaux incolores, mais en trop petite quantité pour qu'il ait été possible d'en faire l'analyse. Il est possible, d'après lui, que cette matière soit une variété cristallisée de protosulfure de *carbone*, ayant la même composition que le protosulfure amorphe, et qui serait à ce dernier ce qu'est le cyanogène au paracyanogène.

Le sesquisulfure de *carbone* est connu depuis longtemps. On le prépare en faisant digérer à une douce chaleur un mélange de sesquisulfure de *carbone* et d'hydrogène avec de l'ammoniaque très-concentrée. On filtre la liqueur, qui est rouge, puis on y fait passer un courant de chlore sec jusqu'au moment où elle est complétement décolorée. On débarrasse le précipité du soufre qu'il renferme au moyen du sulfite de soude, puis on lave, d'abord à l'eau chaude, ensuite à l'alcool; enfin, on sèche le résidu, qui n'est autre que du sesquisulfure de *carbone*.

Ce composé se présente sous forme d'une poudre amorphe, brune et inodore. Il est peu soluble dans le sulfure de *carbone* CS^2 et se décompose quand on le porte à 210° environ. Quant on le traite par l'acide azotique quadrihydraté, le sesquisulfure de *carbone* s'oxyde et se transforme en un acide correspondant à l'acide oxalique et qui donne avec la baryte un sel soluble, et avec le plomb et l'argent des sels qui sont peu solubles. L'ammoniaque n'exerce aucune action sur le sesquisulfure de *carbone*, mais la potasse et la baryte, en solution aqueuse et bouillante, le décomposent en oxalate et en sulfure.

— *Ethers carboniques.* Les carbonates des radicaux alcooliques correspondent à la formule générale M^2CO^3 et renferment 1 ou 2 atomes de radical alcoolique. On ne connaît jusqu'ici qu'un orthocarbonate répondant à la formule M^4CO^4 et dont nous nous occuperons dans un instant.

Les éthers carboniques peuvent s'obtenir par plusieurs procédés généraux : en traitant l'éther oxalique correspondant par le potassium ou le sodium; dans ce cas, il y a dégagement d'oxyde de *carbone*; en faisant réagir le carbonate d'argent sur l'iodure du radical alcoolique correspondant; en traitant par l'eau les chlorocarbonates des radicaux alcooliques correspondants; par la distillation sèche des mêmes chlorocarbonates; ce procédé présente l'inconvénient de donner une quantité relativement grande de charbon, dont il est assez difficile de débarrasser le produit; en chauffant à une température convenable du sulfate et du carbonate double de potassium mélangés avec un radical alcoolique. La distillation donne par ce procédé un éther carbonique, qui est celui du radical alcoolique correspondant.

Nous allons étudier ici les carbonates d'allyle, d'amyle, de butyle et d'éthyle.

Le carbonate d'allyle $CO^3(C^3H^5)^2$ s'obtient soit en faisant réagir le sodium sur l'oxalate d'allyle, soit en traitant l'iodure d'allyle par le carbonate d'argent. Ce composé, préparé pour la première fois par Cahours et Hoffmann, est une huile incolore, insoluble dans l'eau et douée d'une odeur aromatique.

Le carbonate d'amyle $(C^5H^{11})^2CO^3$ se prépare en traitant l'oxalate d'amyle par le potassium. On fait le mélange à froid, puis au bout de quelques instants la réaction commence; on chauffe alors légèrement pour faciliter la décomposition de tout l'oxalate, puis on distille, et l'on obtient un liquide jaune, qu'on rectifie et qui abandonne d'abord de l'alcool amylique, puis passe en grande partie vers 225° en laissant un résidu visqueux très-odorant.

Le carbonate d'amyle se prépare encore en traitant l'alcool amylique par l'oxychlorure de *carbone*. On agite avec de l'eau le produit de cette réaction, puis on le laisse reposer quelques heures sur du protoxyde de plomb, enfin on dessèche sur du chlorure de calcium et on distille.

Ce composé constitue un liquide incolore, d'une odeur aromatique très-douce. Sa densité est de 0,914, son point d'ébullition entre 224° et 225°.

Le carbonate de butyle $(C^4H^9)^2CO^3$ se produit, d'après M. Wurtz, en traitant dans un tube scellé et à 100° un mélange de carbonate d'argent et d'iodure de butyle. On l'obtient encore en faisant réagir, en présence de l'eau, du chlorure de cyanogène liquide sur l'alcool butylique.

Cette dernière réaction est représentée par l'équation suivante :

$$2C^4H^9,H,O, + CAzCl + H^2O = (C^4H^9)^2CO^3 + AzH^4Cl.$$

Le carbonate d'éthyle ou éther carbonique

$$(C^2H^5)^2CO^3$$

s'obtient en chauffant à 130° un mélange de sodium et d'oxalate d'éthyle. Suivant quelques chimistes, il conviendrait d'ajouter du sodium au mélange tant qu'il se dégage de l'oxyde de *carbone;* mais d'autres affirment qu'il est bon de suspendre l'addition de ce métal avant le dégagement de tout l'oxyde de *carbone*, afin de ne point transformer tout l'éther carbonique en carbonate de sodium et alcool. Quoi qu'il en soit, quand la réaction est bien conduite, il se sépare du mélange une couche éthérée qu'on lave à l'eau, qu'on distille sans décantation et qu'on sèche au moyen du chlorure de calcium. Quand le mélange est bien privé d'eau, on distille et on recueille le carbonate d'éthyle. Ce composé s'obtient encore soit en distillant un mélange d'éthyl-carbonate et d'éthyl-sulfate de sodium, soit en traitant l'alcool par le chlorure de cyanogène liquide.

L'éther carbonique est un liquide incolore doué d'une odeur agréable; il bout entre 125° et 126°, est insoluble dans l'eau, mais se dissout très-facilement dans l'alcool et l'éther. Il brûle en donnant une flamme bleue. Traité à chaud par la potasse alcoolique, il se décompose et donne du carbonate de potassium.

Si on chauffe l'éther carbonique en vase clos avec de l'ammoniaque, on obtient à 100° de l'uréthane, et à 180° de l'urée et de l'alcool. L'acide iodhydrique concentré décompose le carbonate d'éthyle à 100° avec formation d'acide carbonique, d'eau et d'iodure d'éthyle. L'acide bromhydrique donne une réaction analogue.

Le chlore forme avec le carbonate d'éthyle deux composés distincts : le carbonate tétrachloré, qui résulte de l'action du chlore à la lumière diffuse, et le carbonate perchloré, qui se forme par l'action du chlore à la lumière directe.

Le carbonate d'éthyle tétrachloré

$$C^5H^6Cl^4O^3$$

s'obtient en saturant à la lumière diffuse le carbonate par du chlore; pour obtenir le produit pur, il suffit de chauffer le mélange à 75° environ, ce qui élimine l'excès de chlore.

Ce composé se présente sous forme d'un liquide incolore, d'une odeur agréable. Il est insoluble dans l'eau, mais se dissout bien dans l'alcool et dans l'éther. Sa densité est supérieure à celle de l'eau. Il ne peut bouillir sans se décomposer. Si on l'expose à la lumière directe et qu'on le fasse traverser par un courant de chlore, il donne un dégagement d'acide chlorhydrique et se transforme en éther carbonique perchloré. Cette réaction est représentée par l'équation suivante :

$$C^5H^6Cl^4O^3 + 12Cl = C^5Cl^{10}O^3 + 6HCl.$$

Le carbonate d'éthyle perchloré se prépare, comme nous venons de le dire, en traitant par le chlore, à la lumière solaire directe, le carbonate d'éthyle tétrachloré. Mais on peut encore obtenir ce composé $C^5Cl^{10}O^3$ en faisant passer un courant de chlore sec à travers du carbonate d'éthyle tétrachloré, et en prolongeant cette opération durant quelques jours.

Quand la réaction est terminée, on recueille la masse cristalline qui s'est formée, puis on la sèche entre des doubles de papier joseph, après quoi on la lave rapidement à l'éther et on évapore sous le récipient de la machine pneumatique.

Ce composé se présente sous forme d'aiguilles cristallines, petites et blanches. Elles fondent vers 86° et se solidifient vers 65°. Si on les chauffe au delà de leur point de fusion, on observe qu'une partie du carbonate d'éthyle trichloré se volatilise, tandis que l'autre se décompose en donnant, comme l'indique l'équation suivante, de l'acide carbonique, du trichloracétyle et du trichlorure de *carbone* :

$C^5Cl^{10}O^3$ =	CO^2 +	C^2Cl^3OCl +	C^2Cl^6.
Carbonate d'éthyle perchloré.	Acide carbonique.	Trichloracétyle.	Trichlorure de *carbone*.

Quand on traite le carbonate d'éthyle perchloré par le gaz ammoniac, on obtient une réaction assez vive, dont un des produits les plus importants est le chlorhydrate d'ammoniaque. Si l'on traite le résidu par l'éther, l'évaporation dans le vide de ce liquide donne un résidu cristallin qui renferme de la chlorocarbéthamide, plus un composé mal défini qui se présente sous forme de longues aiguilles, et enfin une poudre noire non étudiée.

Traité par l'alcool, qui le dissout, le carbonate d'éthyle perchloré donne un mélange huileux qui contient de l'acide chlorhydrique, du trichloracétate d'éthyle et du carbonate d'éthyle.

Cette réaction est représentée par l'équation suivante :

$$C^5Cl^{10}O^3 + 4C^2H^6O = (C^2H^5)^2CO^3 + 2(C^2H^5,C^2Cl^3O^2) + 4HCl.$$

— *Orthocarbonate d'éthyle.* Ce composé, dont la formule rationnelle est

$$\left.\begin{matrix} C^{IV} \\ (C^2H^5)^4 \end{matrix}\right\} O^4,$$

se prépare comme suit : on mélange d'abord 40 grammes de chloropicrine avec 300 grammes d'alcool absolu; on chauffe ce mélange au bain-marie dans un ballon muni à sa partie inférieure d'un réfrigérant, puis on y ajoute par petits morceaux 24 grammes de sodium. Quand la réaction est terminée, ce qui a lieu au bout de quelques minutes, on distille l'alcool, puis on additionne d'eau. On voit alors remonter à la surface du liquide une huile qui surnage. La réaction, durant laquelle il se forme du chlorure et de l'azotite de sodium, est représentée par l'équation suivante :

$$C(AzO^2)Cl^3 + 4C^2H^5O,Na = 3NaCl + Na,AzO^2 + C^{IV}(C^2H^5O)^4.$$

Pour purifier l'orthocarbonate d'éthyle ainsi obtenu, il convient de le laver rapidement à l'eau, de le sécher sur du chlorure de calcium et enfin de le soumettre à la distillation fractionnée.

Ce composé est doué d'une saveur aromatique caractéristique; il bout à 159°; sa densité est de 0,925. Si on le traite par l'acide borique anhydre et qu'on laisse le mélange digérer à une douce chaleur pendant une heure ou deux, l'acide borique passe à l'état d'éther et convertit l'orthocarbonate en carbonate d'éthyle ordinaire.

La réaction a lieu comme l'indique la formule suivante :

$$C(C^2H^5)^4O^4 + 2B^2O^3 = (C^2H^5)^2B^4O^7 + (C^2H^5)^2CO^3.$$

Quand on traite l'orthocarbonate par la potasse alcoolique bouillante, on obtient du carbonate d'éthyle ordinaire.

— *Acide éthyl-carbonique.* Ce composé, également connu sous le nom d'acide carbovinique, a pour formule C^2H^5,H,CO^3. On n'a point encore pu l'isoler de son sel de potasse, qui est le seul composé connu où il figure. Le carbovinate de potassium C^2H^5,K,CO^2 se prépare en faisant passer dans une dissolution d'hydrate de potasse bien pur un courant d'acide carbonique très-sec. Il faut prendre soin de refroidir constamment l'appareil, dont la température s'élève beaucoup durant cette réaction, qui donne, en même temps que de l'éthyl-carbonate de potasse, du carbonate et du bicarbonate ordinaires. Pour obtenir pur l'éthyl-carbonate, il convient d'ajouter à la masse cristalline qui s'est précipitée son volume d'éther, puis de filtrer. La potasse restée libre est entraînée. On reprend les cristaux qui couvrent le filtre par l'alcool absolu, qui dissout le carbovinate, on filtre à nouveau, puis on reprend par l'éther, qui précipite ce composé. On filtre une fois encore, puis on sèche soit en comprimant entre des doubles de papier buvard, soit dans le vide, et on obtient le carbovinate en lames brillantes et d'un blanc nacré.

Ce sel est peu stable. Il brûle en laissant un résidu charbonneux et se décompose au contact de l'eau en bicarbonate de potasse et alcool. L'air humide lui fait subir un commencement de décomposition.

MM. Dumas et Péligot, qui ont tenté de le distiller, ont reconnu qu'il se décomposait en donnant un gaz inflammable, un liquide éthéré et un résidu charbonneux mêlé de carbonate de potasse.

— *Acide méthyl-carbonique.* Comme le précédent, cet acide CH^3,H,CO^3 n'existe pas à l'état libre et n'est connu qu'en combinaison avec la baryte $(CH^3,H,CO^3)^2Ba$. Pour obtenir ce sel, il suffit de faire passer dans de l'hydrate de méthyle tenant en dissolution de la baryte anhydre un courant d'anhydride carbonique sec. Il convient de refroidir convenablement l'appareil, car le méthyl-carbonate de baryte se décompose rapidement sous l'influence de la chaleur.

Ce corps se présente sous forme de lames nacrées qu'on lave à l'hydrate de méthyle. Il est soluble dans l'eau froide, mais ne tarde point à s'y détruire avec dégagement d'anhydride carbonique et formation d'hydrate de méthyle et de carbonate de baryte. Dans l'eau chaude, le méthyl-carbonate de baryum se décompose très-rapidement en donnant les mêmes produits que ceux fournis par la décomposition dans l'eau froide.

Sous l'influence de la chaleur sèche, ce sel se détruit très-rapidement et dégage de l'anhydride carbonique, en laissant pour résidu du carbonate de baryte et un liquide éthéré non encore étudié.

On connaît un carbonate double de méthyle et d'éthyle CH^3,C^2H^5,CO^3. On l'obtient en portant à une température convenable un mélange d'éthyl-sulfate et de méthyl-carbonate de potassium. Il se présente sous forme d'un liquide incolore, très-mobile et plus lourd que l'eau.

* **CARBONITE** s. m. — Nouveau combustible découvert en Amérique.

— **Encycl.** Ce nouveau combustible est, en Amérique, l'objet d'études et d'expériences très-nombreuses. Bien que de production naturelle et quoiqu'il possède la plus grande partie des propriétés du coke, ce nouveau produit diffère cependant du charbon de terre et du coke. On le trouve dans les houillères bitumeuses de la Virginie centrale; il forme un filon séparé, une veine distincte; brisé, il se présente sous un aspect terne et dépoli, contrairement au charbon d'anthracite qui est des plus brillants. Au début, il brûle avec une flamme très-vive et très-claire, presque sans fumée et donne une braise durable.

Une société importante, *the James River Coal Company*, s'est formée à New-York pour exploiter ce combustible. L'analyse chimique à laquelle il a été soumis a démontré qu'il possède plus de matière calorique que tous les autres produits connus jusqu'à ce jour; depuis la formation de cette société, le *carbonite* prend sur le marché de New-York une importance assez sérieuse; il est particulièrement recherché par les grandes usines; d'autre part et à cause du peu de volume qu'il occupe, il pourrait offrir de grands avantages pour les navires à vapeur qui font de lointains voyages.

* **CARBONNE**, bourg de France (Haute-Garonne), ch.-l. de cant., arrond., et à 22 kilom. S.-O de Muret, sur un promontoire que la Garonne environne de trois côtés; pop. aggl., 1,473 hab. — pop. tot., 2,505 hab. Un pont suspendu d'une travée y franchit le fleuve. En 1335, le prince de Galles brûla cette ville.

CARBONNEAU (Achille), homme politique français, né à Lectoure en 1803, mort en 1865. Lorsqu'il eut terminé ses études de droit, il se fit inscrire comme avocat dans sa ville natale, où il ne tarda pas à occuper un des premiers rangs au barreau. Après la chute de Louis-Philippe, M. Carbonneau, qui était membre du conseil du Gers et dont les idées républicaines étaient bien connues, fut nommé par le gouvernement provisoire sous-commissaire de la République à Lectoure. Au mois d'avril suivant, 28,636 électeurs du Gers l'envoyèrent siéger à l'Assemblée constituante, où il vota avec les républicains de la nuance du *National*, appuya le gouvernement de Cavaignac et passa dans l'opposition après l'élection de Louis Bonaparte à la présidence de la République. M. Carbonneau fut réélu représentant du peuple à l'Assemblée législative. Il fit constamment partie de la minorité républicaine qui lutta vainement contre l'esprit de réaction de la majorité et du gouvernement, vota le plus souvent avec la Montagne et, après le coup d'État du 2 décembre 1851, il alla reprendre sa place au barreau de sa ville natale.

CARBONYLE s. m. (kar-bo-ni-le — rad. *carbone*). Chim. Nom que l'on donne à l'oxyde de carbone considéré comme radical diatomique dans l'anhydride carbonique (CO)''O, le chlorure de carbonyle $(CO)''Cl^2$ et autres combinaisons.

CARBOPYRROLIQUE adj. (kar-bo-pir-ro-li-ke). Chim. Se dit d'un acide amidé qui résulte de l'action de l'eau de baryte sur la pyromucamide biamidée.

— **Encycl.** Ce composé, qui, d'après Schwanert, a pour formule $C^5H^5Az^2O$, s'obtient en chauffant en vase clos la pyromucamide biamidée $C^5H^6Az^2O$ avec de l'eau de baryte. Le résidu est un carbopyrrolate de baryum qui, en solution aqueuse concentrée, peut être décomposé par un acide qui met l'acide *carbopyrrolique* en liberté.

Ce composé se présente sous forme de cristaux blancs qui sont peu stables, car si on les chauffe vers 60° en solution aqueuse, l'acide se décompose et il reste dans la liqueur des flocons blancs de pyrrol C^4H^5Az.

Cet acide donne des sels, notamment avec le baryum $(C^5H^4AzO^2)^2Ba$ et avec le plomb $(C^5H^4AzO^2)^2Pb$. Ce dernier cristallise en belles lames nacrées.

CARBOTHIALDINE s. f. (kar-bo-ti-al-di-ne). Chim. Corps qui s'obtient par la réaction du sulfure de carbone sur l'aldéhydate d'ammoniaque.

— **Encycl.** La *carbothialdine* $C^5H^{15}Az^2S^2$ se prépare en traitant par le sulfure de carbone l'aldéhydate d'ammoniaque en solution alcoolique. Lorsque ce mélange est fait, on observe une légère élévation de température et l'on constate que l'adéhydate a perdu sa réaction alcaline. Enfin, au bout de quelques instants, il se dépose au fond de la liqueur des cristaux incolores qu'on recueille et qui, lavés à l'alcool, constituent la *carbothialdine* pure.

Ce composé est soluble dans l'alcool chaud et dans l'acide chlorhydrique. Il se dissout peu dans l'alcool froid, est insoluble dans l'eau et dans l'éther. Si on le met bouillir avec un excès d'acide chlorhydrique, il se décompose et donne de l'ammoniaque, du sulfure de carbone et de l'aldéhyde. La solution chlorhydrique de *carbothialdine* est précipitée par l'ammoniaque et par les alcalis minéraux.

CARBOTRIAMINE s. f. (kar-bo-tri-a-mi-ne — de *carbone*, et de *triamine*). Chim. Syn. de GUANIDINE.

CARBOVINIQUE adj. (kar-bo-vi-ni-ke — de *carbone*, et du lat. *vinum*, vin). Chim. Se dit d'un acide non encore isolé et dont on ne connaît qu'un sel, le carbovinate de potasse. ‖ Syn., acide éthyl-carbonique.

CARBOXYCINCHONIQUE adj. (kar-bo-ksi-sain-ko-ni-ke — de *carbone*, d'*oxyde*, et de *cinchonique*). Chim. Se dit d'un acide qui se forme aux dépens de la cinchonine, par fixation de carbone et oxydation.

CARBYLE s. m. (kar-bi-le). Chim. Mot usité seulement dans cette expression : *sulfate de carbyle*, dont le chimiste Regnault s'est servi pour désigner l'anhydride éthionique.

— **Encycl.** V. ÉTHIONIQUE, au tome VII du *Grand Dictionnaire*.

* **CARCASSONNE**, ville de France, ch.-l. du dép. de l'Aude, à 781 kilom. de Paris, sur la rivière de l'Aude, qui la divise en deux villes distinctes, la Ville basse et la Cité; pop. aggl., 18,396 hab. — pop. tot., 23,644 hab. L'arrond. comprend 12 cantons, 140 communes, 93,574 hab. La Cité, très-intéressante pour les archéologues, tombe en ruine dans sa double enceinte de murailles et de tours. Importantes mégisseries; nombreuses fabriques de draps.

« Le port que forme le canal du Midi au N. de la ville, dit M. Ad. Joanne, couvre une superficie assez considérable. Riquet avait eu le projet de faire passer le canal du Midi à Carcassonne, bien que cette ville ne se trouvât pas sur la ligne la plus directe qu'il avait d'abord tracée. Mais les habitants n'ayant pas voulu contribuer aux frais que devait entraîner un détour si utile à leurs intérêts, il refusa de leur rendre ce coûteux service. Le canal du Midi était donc resté éloigné de 2 kilom. environ de Carcassonne. La rectification commencée en 1786, terminée en 1810, coûta 2 millions. »

CARCATHIOCERTA, ancienne ville d'Asie, dans la Sophène, province d'Arménie, près des sources du Tigre, et l'une des résidences des rois parthes. Sur l'emplacement de cette ville, qui porta par la suite le nom d'Amida, s'élève la moderne Diarbékir.

* **CARCÈS**, bourg de France (Var), cant. de Cotignac, arrond. et à 16 kilom. N.-E. de Brignoles, au confluent de l'Issole et de l'Argens; pop. aggl., 2,656 hab. — pop. tot., 2,726 hab. Ruines d'un château fort. Dans les environs, belle cascade formée par l'Issole.

CARCHÂGNY s. m. (kar-châ-gni; *gn* mll.). Moyen de purification employé dans le brahmanisme, et qui consiste à se couvrir le corps de bouse de vache et à y mettre le feu.

CARCINÉTRON s. m. (kar-si-né-tron). Bot. Nom donné par les Grecs à une espèce de renouée.

CARCINIE s. f. (kar-si-nî). Pathol. Nom donné par Alibert au cancer de la peau.

CARCINOSE s. f. (kar-si-nô-ze — du gr. *karkinos*, cancer). Pathol. Tumeur de la nature du squirrhe, du tubercule, etc. ‖ Affection ou diathèse propre à produire ces tumeurs.

CARDAINE s. f. (kar-dè-ne). Ichthyol. Nom vulgaire d'une espèce de raie.

CARDEA, nymphe latine, gardienne des gonds des portes, à laquelle Janus, qui avait obtenu ses faveurs, confia cette fonction ainsi que la surveillance des enfants au berceau, pour les défendre contre les oiseaux de nuit. Quelques auteurs confondent Cardea avec Carna, en réunissant leurs attributions. V. CARNA, au tome III du *Grand Dictionnaire*.

CARDEVACQUE (Alphonse DE), archéologue, né à Calais en 1828. Il a consacré ses loisirs à des études historiques et archéologiques, et il est devenu membre de diverses sociétés savantes, notamment de la Société française d'archéologie. On doit à M. Cardevacque les ouvrages suivants : *l'Abbaye du Mont-Saint-Eloi* (1859, in-4°); *l'Abbaye de Saint-Vaast* (1865, 3 vol. in-8°), en collaboration avec M. Terninck; *Histoire de l'invasion allemande dans le Pas-de-Calais* (1872, in-8°); *Histoire de l'abbaye d'Auchy-les-Moines* (1875, in-8°); *Dictionnaire biographique du département du Pas-de-Calais* (1875, in-4°), ouvrage qui est en cours de publication et qui doit former deux volumes.

CARDIA, ancienne ville de Thrace, à l'embouchure du Mélas, sur le golfe de ce nom. Son importance était considérable.

CARDIARCTIE s. f. (kar-di-ar-ktî — du gr. *kardia*, cœur, et du lat. *arctus*, étroit). Syn. de CARDIOSTÉNOSE.

CARDIATÉLIE s. f. (kar-di-a-té-lî — du gr. *kardia*, cœur; *atelês*, incomplet). Anat. Développement incomplet du cœur.

CARDIELCOSE s. f. (kar-di-èl-kô-ze — du gr. *kardia*, cœur; *elkôsis*, ulcération). Pathol. Ulcération du cœur.

* **CARDIFF**, ville d'Angleterre, ch.-l. du comté de Glamorgan; 58,000 hab. — Principal port de la principauté de Galles, avec une vaste rade d'une sécurité remarquable, Cardiff possède quatre bassins à flot, dont trois sont de construction moderne; un de ces derniers, celui de Penarth, peut admettre des navires d'une largeur de 17 à 18 mètres. Le mouvement de son port est très-considérable, et il reçoit un grand nombre de navires français. Commerce de rails; exportation de houille, dont le chiffre s'élève (1877) à 3,000,000,000 de kilogrammes par an. Les charbons de Cardiff, dits *smokeless* (sans fumée), ont acquis une renommée universelle pour l'emploi de la marine à vapeur. Dans les environs, usine très-importante dont la fabrication annuelle de fonte brute atteint 150,000,000 de kilogrammes.

Cardillac, opéra en trois actes et quatre tableaux, paroles de MM. Nuitter et Beaumont, musique de M. Lucien Dautresme; représenté au Théâtre-Lyrique le 11 décembre 1867. Le sujet de la pièce a été tiré d'un conte d'Hoffmann et n'est pas heureux. On a remarqué quelques morceaux, entre autres : *Si les galants aiment les belles*, et le madrigal : *Celle que j'aime*. Chanté par Ismaël, Barré, Bosquin, Mlle Daram.

* **CARDINAL** s. m. — Nous remplaçons la liste des cardinaux donnée dans le tome III du *Grand Dictionnaire* par celle-ci, qui fait connaître la composition actuelle du sacré collége :

Cardinaux-évêques.

Louis Amat di San-Filippo e Sorso, né à Cagliari le 21 juin 1796; évêque de Porto et de Santa-Rufina (1870), sous-doyen du sacré collége, archiprêtre de la basilique patriarcale de Sainte-Marie-Majeure; créé le 19 mai 1837.

Camille di Pietro, né à Rome le 10 janvier 1806; évêque d'Albano; réservé *in petto* le 19 décembre 1853, créé le 16 juin 1856.

Charles Sacconi, né à Montalto le 9 mai 1808; évêque de Palestrina (1870); créé le 27 septembre 1861.

Philippe-Marie Guidi, de l'ordre des dominicains, né à Bologne le 18 juillet 1815; évêque de Frascati (1870); créé le 16 mars 1863.

Louis Bilio, né à Alessandria (Piémont) le 25 mars 1826; évêque de Sabine; créé le 22 juin 1866.

Cardinaux-prêtres.

Frédéric-Jean-Joseph-Célestin de Schwarzenberg, né à Vienne le 6 avril 1809; archevêque de Prague, membre de la Chambre des seigneurs autrichienne; créé le 24 janvier 1842.

Dominique Carafa di Traetto, né à Naples le 12 juillet 1805; archevêque de Bénévent; créé le 22 juillet 1844.

Fabius-Marie Asquini, né à Fagagna le 14 août 1803; réservé *in petto* le 22 janvier 1844, créé le 21 avril 1845.

Sixte Riario Sforza, né à Naples le 5 décembre 1810; archevêque de Naples; créé le 19 janvier 1846.

François-Auguste-Ferdinand Donnet, né à Bourg-Argental le 16 novembre 1795; archevêque de Bordeaux; créé le 15 mars 1852.

Charles-Louis Morichini, né à Rome le 21 novembre 1805; archevêque de Bologne; créé le 15 mars 1852.

Joachim Pecci, né à Carpineto le 2 mars