marquable, le *Baptême de saint Jean*, qu'on voit dans l'église de ce nom à Tolède.

ARCOLIUM, nom latin d'ARCUEIL, commune de France.

ARCONATI, compositeur italien, né à Sarzano vers 1610, mort en 1657. Il entra dans l'ordre des cordeliers, s'adonna avec ardeur à l'étude de la musique et composa un grand nombre de messes, de motets, de vêpres, etc. Le Père Arconati devint, en 1653, maître de chapelle du couvent de Saint-François, à Bologne, et conserva ces fonctions jusqu'à sa mort. La bibliothèque de ce couvent possède les œuvres musicales manuscrites du Père Arconati.

ARÇONI (César D'), physicien français, né à Viviers, mort en 1681. Il exerça la profession d'avocat à Bordeaux et devint également très-versé dans la connaissance des matières théologiques et des sciences. Lors des conférences qui eurent lieu sous la présidence du nonce de Clément IX, Bargellini, dans le but de rétablir la paix dans l'Eglise de France, Arçoni prit une part active aux discussions. On lui doit : *Du flux et du reflux de la mer et des longitudes* (Rome, 1655); *Divers traités de physique* (Bordeaux, 1668, in-fol.), dans lesquels il cherche à concilier les idées d'Aristote avec celles de Descartes; *Eschantillon* ou le *Premier des trois tomes d'un ouvrage qui fera voir dans l'Apocalypse les traditions apostoliques* (Paris, 1658, in-4°); des dissertations sur théologiques, etc.

* **ARCONSAT**, village de France (Puy-de-Dôme), cant. et à 10 kilom. de Saint-Remy, arrond. et à 20 kilom. de Thiers; pop. aggl., 297 hab. — pop. tot., 2,096 hab.

ARCOS (LOS), ville d'Espagne, à 24 kilom. de Logroño et à 52 kilom. de Pampelune; 2,100 hab. Cette petite ville est « située, dit M. Germond de Lavigne, dans une bonne position, au S. d'une colline que couronnent les restes d'un vieux château et une tour encore debout, nommée la *torre del Homenaje*. Don Sancho le Sage, voulant récompenser ses habitants de services rendus, leur avait octroyé que tout héritage de vilain acheté par un noble devînt noble, de même que tout héritage de noble restât noble, fût-il acheté par un vilain ou un affranchi; les gens de Los Arcos étaient dispensés de guerre, chevauchée ou bataille, le roi fût-il assiégé dans son château. »

ARCOSOLIUM s. m. (ar-ko-so-li-omm — lat. *arcus*, arc; *solium*, urne pour les morts). Antiq. Nom donné aux monuments arqués qui se rencontrent souvent dans les catacombes.

* **ARCS (LES)**, bourg de France (Var), cant. et à 13 kilom. de Lorgues, près de la rive droite du Vallat-de-Sainte-Cécile, affluent de l'Argens, dans un site agréable; pop. aggl., 2,089 hab. — pop. tot., 2,966 hab. « Au S.-O. des Arcs (1 kilom. environ), dit M. Ad. Joanne, on peut visiter les ruines d'un *columbarium*, sorte de monument funéraire, transformé en moulin. A 500 ou 600 mètres plus au S. se trouvent les débris d'une espèce de rotonde qui a probablement fait partie d'un monastère, comme l'indique son nom actuel de Mounastie. A côté sont les restes d'un aqueduc souterrain. »

ARCTIQUE s. f. (ar-kti-ke). Moll. Genre créé pour la vénus d'Islande.

* **ARCTIQUES** (régions). — Les voyages d'exploration qu'on a exécutés depuis quelques années dans ces régions glacées ont sensiblement modifié les idées qu'on s'en était formées. Pour bien faire connaître l'état actuel de la question, nous allons citer ici quelques parties d'un travail inséré par M. A. Roussin dans la *Revue maritime et coloniale* :

« A l'époque des discussions qui précédèrent la période active dans laquelle nous nous trouvons, la croyance à une mer libre autour du pôle était presque générale. La mer libre avait été, disait-on, aperçue par plusieurs explorateurs, et d'abord par les Russes, non loin de leurs côtes septentrionales, où ils lui avaient donné le nom de Polynia; plus récemment, Hayes et Morton en avaient contemplé l'étendue sans bornes du haut d'un promontoire du canal de Kennedy. On s'est rendu compte, depuis lors, du manque d'importance et de l'état passager de ces apparences de mer libre, souvent contestées depuis, sans compter, en ce qui concerne le détroit de Kennedy, le démenti donné à Hayes par les résultats du voyage de Hall. La brillante lumière des glaces éclairées par le soleil d'été, l'indétermination des distances causée par cet éclat, le peu de netteté d'un horizon toujours plus ou moins brumeux ont pu maintes fois produire l'illusion d'une vaste étendue de mer découverte, alors que la vue ne portait pas au delà de quelques milles. D'autre part, les mouvements incessants des glaces, sur lesquelles les vents régnants paraissent agir encore plus que les courants, amènent pendant les étés polaires, et même parfois en hiver, des dégagements subits de la mer sur de grandes étendues qui restent dans cet état pendant plusieurs jours; mais si le voyageur revient peu de temps après au même point, il n'y trouve plus que la banquise compacte et indéfinie. On ne peut donc baser l'existence d'une mer libre sur la constatation qui a été faite, à diverses reprises, de ces phénomènes essentiellement variables.

» Pour donner de certains faits une explication se rattachant aux phénomènes connus, on supposait que le grand courant du Gulf-Stream continuait sa course au delà des côtes de la Norvége et, passant entre les archipels de la mer Glaciale, puis sous la banquise, allait s'épanouir en dernier lieu dans ce bassin polaire avec des eaux encore assez chaudes pour en modifier le climat. Certaines observations des températures de la mer à diverses profondeurs semblaient corroborer cette opinion; on avait constaté qu'elles croissaient régulièrement en s'éloignant de la surface. Cette fois encore, l'étude plus complète des éléments de la question l'a ramenée à ses véritables termes; les variations de température dans les profondeurs sont moindres qu'à la superficie et s'y produisent avec un certain retard sur les saisons qui les déterminent; de là des différences entre le fond et la surface, qui se renversent suivant l'époque de l'année. Quant aux ramifications boréales du Gulf-Stream, les travaux des dernières années, que le docteur Mohn s'est appliqué particulièrement à coordonner, ont permis de les suivre assez loin; la circulation de la mer polaire est évidemment liée à ce grand courant océanien qui longe la côte nord de la Russie d'Europe et jette quelques rameaux sur les rives occidentales du Spitzberg et de la Nouvelle-Zemble, dont la direction se présente normalement à la sienne au moment où il dépasse la Norvége. Mais est-on obligé de conclure, de ces prolongements du Gulf-Stream, à l'existence d'un bassin qui le recueillerait à son extrémité? On sait qu'un vaste courant froid, chargé de glaces, se déverse constamment du nord par le chenal aux eaux profondes qui sépare l'Islande du Groenland. Cet écoulement suffirait pour contre-balancer l'apport du courant océanien, et rien n'empêche de concilier l'ensemble de cette circulation avec l'existence de continents qui occuperaient le pôle et qui, par exemple, pour ne citer qu'une hypothèse parfaitement plausible aujourd'hui, relieraient d'une façon plus ou moins continue le Groenland avec les terres de François-Joseph.

» En résumé, dit en terminant l'auteur de ce travail, la question du pôle Nord, traitée avec moins de parti pris et au moyen de plus d'éléments qu'il y a quelques années, semble pouvoir se formuler aujourd'hui dans les propositions ci-après :

» 1° Il est impossible de rien conjecturer quant à l'étendue relative des mers et des continents de la calotte polaire, dont la surface inexplorée est encore considérable;

» 2° Il est excessivement probable que cette région est au moins aussi froide que la zone qui la précède;

» 3° En ce qui concerne les explorations ayant pour but de reconnaître la région même du pôle, on ne saurait attribuer une supériorité marquée à une route ou un mode de transport particuliers. L'imprévu, qui résulte principalement de l'inégalité d'un climat d'une année à l'autre, contribuera toujours pour une large part au plus ou moins de succès des expéditions.

» Ces conclusions semblent aujourd'hui généralement acceptées; les chefs des plus récentes expéditions, Nordenskjöld, Weyprecht et Payer, se sont prononcés dans ce sens. »

Le capitaine anglais Nares a été chargé de diriger une expédition toute récente dans les régions arctiques. Il quitta le port d'Upernivich le 22 juillet 1875, et nous allons donner l'analyse du rapport adressé par lui à l'amirauté :

« Il fallut d'abord se frayer un passage dans la baie de Baffin, au milieu des glaces. A la vue de l'équipage se déroula bientôt le magnifique panorama des montagnes de glace du Groenland. On parvint sans encombre au cap York, où l'on fit un court séjour. De là on se rendit à Port-Foulke, où l'on jeta l'ancre; c'est la station la mieux connue des mers arctiques. Un courant chaud de l'Océan, combiné avec les vents du nord qui soufflent à l'étroite entrée du détroit de Smith, y entretient une sorte de printemps perpétuel.

» De là l'expédition se rendit au cap Isabelle, où l'on vit les premières glaces, puis au détroit des Hayes et au cap Albert. Pendant tout le mois d'août, on éprouva de grandes difficultés et beaucoup de retard au milieu des glaces. Enfin, le 25 août, on entra dans un port bien abrité, à l'ouest du cap Bellot. C'est là qu'on se décida à laisser le *Discovery* pour y prendre ses quartiers d'hiver.

» L'*Alert* poursuivit seul sa route et parvint, à midi, le 31 août, à la latitude de 8° 24', le point le plus élevé qu'aucun vaisseau ait jamais atteint jusqu'à présent. »

ARCTICTIS s. m. (ark tik-tiss). Mamm. Syn. de BENTURONG.

ARCTOCRANIE s. f. (ar-kto-kra-nî — du gr. *arktos*, ours, *krania*, cornouiller). Bot. Sous-genre de cornouiller, comprenant les espèces à tige herbacée.

ARCTOPHONUS, un des chiens du géant Orion.

ARCTORNIS s. m. (ar-ktor-niss — du gr. *arktos*, ours; *ornis*, oiseau). Entom. Genre de lépidoptères nocturnes. Syn. d'ARCTIE.

ARCTOS, nom grec de la constellation de l'Ourse.

ARCTURUS, nom du dieu-fleuve, père de Chloris, qui fut enlevée par Borée. C'est le même que le Phase (aujourd'hui *Rioni*).

ARCTUS, centaure qui combattit aux noces de Pirithoüs.

* **ARCUEIL**, ville de France (Seine), cant. et à 2 kilom. de Villejuif, arrond. et à 4 kilom. de Sceaux, sur la Bièvre; pop. aggl., 4,818 hab. — pop. tot., 5,258 hab.

ARDAD, nom d'un génie malfaisant, dans la religion parse. C'est une espèce de satyre, qui, dans la croyance des Orientaux, égare ceux qui voyagent la nuit, les conduit dans un lieu désert et les égorge pour boire leur sang.

ARDANT (Paul-Joseph), général français, né en 1800, mort en 1858. Admis à dix-huit ans à l'Ecole polytechnique, il passa ensuite à l'Ecole d'application de Metz, devint lieutenant du génie en 1822, capitaine en 1828 et chef d'escadron en 1841. En 1842, Ardant fut élu député à Metz et alla siéger dans les rangs de la majorité. Peu après, il devint lieutenant-colonel, chef du génie à Thionville, puis à Paris (1846), et fut réélu député cette même année. En 1849, il prit part au siége de Rome et reçut le grade de colonel. Envoyé en Orient en 1854, il inspecta les places occupées par les Turcs sur le Danube et dans les Balkans. De retour en France, M. Ardant devint successivement directeur des fortifications de Paris, général de brigade (1855) et membre du comité des fortifications. En 1858, le général Ardant assistait à des expériences de tir à Vincennes, lorsqu'un éclat de projectile vint le frapper à la tête et l'étendit roide mort (25 novembre). On lui doit : *Considérations politiques et militaires sur les travaux de fortification exécutés depuis* 1815 *en France et à l'étranger* (1846, in-8°); *Nouvelles recherches sur le profil de revêtement le plus économique* (1848, in-8°).

ARDDHANARI, dieu indou, représenté avec les deux sexes.

ARDÉAS, fondateur de la ville d'Ardée, ancienne capitale des Rutules. Il était fils d'Ulysse et de Circé.

* **ARDÈCHE** (DÉPARTEMENT DE L'), division administrative de la France, dans la région méridionale. Formé de la majeure partie de l'ancien Vivarais, il tire son nom de la rivière de l'Ardèche, qui y prend sa source et le traverse de l'E. au S.-O.; il a pour limites au N. les départements du Rhône et de la Loire, à l'E. les départements de l'Isère et de la Drôme, dont il est séparé par le Rhône; au N.-O. les départements de la Loire et de la Haute-Loire, à l'O. le département de la Lozère, au S. le département du Gard. Sa plus grande largeur, du N. au S., est de 96 kilom., et sa plus grande longueur, de l'E. à l'O., d'environ 73 kilom. Superficie, 552,665 hectares, dont 138,485 en terres labourables, 43,058 en prairies naturelles, 29,045 en vignes, 65,627 en châtaigneraies, 64,302 en autres cultures arborescentes, 144,991 en pâturages, landes et bruyères; 132,184 en bois, forêts, étangs, cours d'eau, chemins et terres incultes.

Le département de l'Ardèche se divise en 3 arrondissements comprenant 31 cantons et 339 communes; ch.-l. de préfecture, Privas; sous-préfectures, Largentière et Tournon; pop. tot., 380,277 hab. Il fait partie de la 15e région militaire, de la 8e inspection des ponts et chaussées, de l'arrondissement minéralogique d'Alais et de la 27e conservation des forêts; il ressortit à la cour d'appel de Nîmes, à l'académie de Grenoble, et forme le diocèse de Viviers, suffragant de l'archevêché d'Aix.

Les terrains qui constituent le sol du département de l'Ardèche sont de la nature la plus variée et occupent à peu près tous les degrés de l'échelle géologique. Les montagnes dont il est presque entièrement couvert sont des ramifications des Cévennes et forment un vaste amphithéâtre, dont les assises vont en s'abaissant du côté du Rhône. On y distingue deux chaînes principales, celle des Boutières ou du Mézenc et celle du Coiron, qui s'en détache à Mezilhac. Les points les plus élevés sont : le Mézenc (1,766 mèt.), situé au centre; le Gerbier-de-Jonc (1,562 m.); la Croix-de-Bauzon (1,537 mèt.); le Ronc-de-l'Aigle (1,428 mèt.), la Sagnette (1,503 mèt.); le plateau du Tanargue (1,528 mèt.). Ces montagnes sont calcaires au bord du Rhône, granitiques et volcaniques dans l'O. du département. Elles font le partage des eaux entre les deux mers; les rivières qui en découlent sur le versant O. coulent vers l'Atlantique; celles du versant E. se dirigent vers la Méditerranée. Par sa pente générale, le département de l'Ardèche appartient au bassin du Rhône; une partie de l'arrondissement de Largentière appartient seule à celui de la Loire, dont elle possède la source. La Loire naît au pied du Gerbier-de-Jonc, commune de Sainte-Eulalie, coule du N. au S. dans le département sur une longueur de 35 kilom., s'y grossit de quelques ruisseaux, le Vernasson, le Gage et la Veyradeyre, puis entre dans le département de la Haute-Loire. L'Allier prend aussi sa source dans le département de l'Ardèche, au monastère de Notre-Dame-des-Neiges, et sépare ce département de celui de la Lozère sur une longueur de 17 kilom. Il ne reçoit que des ruisseaux sans importance. Le Rhône, qui forme la limite E. du département pendant un cours de 140 kilom., a pour affluents : la Cance, grossie de la Déome; l'Ay, grossi de la Couranne et du Furon; le Doux, dont les principaux affluents sont le Douzet, la Daronne et le Duzon; l'Erieux, qui reçoit les eaux de la Saliouse, de l'Eysse, de la Glueyre, de l'Auzène, de la Dunière et du Bouyon; l'Ouvèze, l'Escoutay et enfin l'Ardèche, née dans la forêt de Bauzon, d'une multitude de ruisseaux tombant en cascades du haut des monts du Vivarais, et qui, après un cours de 108 kilom., se jette dans le Rhône entre Saint-Just et Pont-Saint-Esprit. Elle reçoit : le Lignon, la Bourges, réunie à la Fontaulière; la Volane, la Salindres, le Sandron, le Luol, l'Auzon, la Ligne, la Beaume, le Chassezac et l'Ibie. Le seul lac un peu considérable du département est le lac d'Issarlès (90 hectares de superficie), qui recouvre le cratère d'un volcan éteint.

Le climat, généralement sain, est variable; très-chaud dans la vallée du Rhône, il est tempéré dans les vallées du N., froid et quelquefois très-âpre dans les Cévennes. Le pays est essentiellement agricole; si la récolte en céréales est en moyenne inférieure à la consommation, la pomme de terre y supplée et son exportation est même considérable. Les territoires de l'O., très-accidentés, sont seuls à peu près stériles. Dans les régions du N. et de l'E., sur la rive droite du Rhône, s'étalent de beaux champs de blé; les montagnes, quoique déchirées de gorges étroites et sauvages, sont couvertes de châtaigniers, de noyers et de mûriers, et les vastes plateaux qui les dominent sont d'une assez grande fertilité. Les productions sont très-variées, à cause des modifications apportées à la culture par les différentes élévations du sol et la multitude d'expositions diverses qui en résultent. Les plaines produisent du froment, du méteil, du seigle, de l'orge, de l'avoine, du sarrasin, du maïs, du millet, des haricots, des pommes de terre; les coteaux présentent de grandes plantations de vignes et d'arbres fruitiers; le mûrier tient, après le châtaignier, le premier rang dans la culture arborescente, à cause du grand développement pris dans le département par l'élevage des vers à soie. Ce sont principalement les arrondissements de Largentière et de Privas, où la température est très-douce, qui se trouvent dans les conditions les plus favorables pour la végétation du mûrier et l'éducation des vers à soie. Les produits des châtaigniers du Vivarais sont connus de toute l'Europe sous le nom de marrons de Lyon; on les récolte principalement à Vesseaux et aux Vans. Les vins du Vivarais sont également estimés; les meilleurs sont les vins blancs de Saint-Péray et les vins rouges de Limony, de Mauves, de Cornas, de Saint-Joseph, de Villeneuve-de-Berg, de Labeaume, d'Alissas, de Rosières et de Montréal.

Les animaux domestiques sont en général d'une espèce chétive; les chevaux sont de mauvaise race; les ânes, les mulets et les mules manquent de vivacité; les moutons ne donnent qu'une laine grossière; en revanche leur chair est excellente, et les pâturages engraissent de beaux bœufs; les vaches sont bonnes laitières. D'immenses forêts couvraient autrefois le pays et recélaient une grande quantité de bêtes fauves; elles ont été en partie abattues, au grand détriment des pays que les déboisements ont presque ruinés, et la forêt de Bauzon, quoique encore considérable, n'en est qu'un débris. On y trouve des loups, des renards, des fouines, des belettes, etc. Le gibier à poil est rare dans ce département; il ne consiste qu'en lièvres et en lapins, mais le gibier à plume abonde; les bartavelles du Vivarais sont renommées, ce sont les perdrix rouges des montagnes; la gelinotte, la caille, la grive et, parmi les oiseaux de passage, le canard sauvage, le vanneau, la bécasse, le pluvier, la sarcelle sont aussi très-abondants. Les rivières et les eaux vives recèlent des truites, des brochets, des carpes, des anguilles, des perches, des barbeaux, des tanches; le Rhône fournit des lamproies, des aloses, des esturgeons.

Pendant longtemps, l'Ardèche n'a été regardé que comme un département agricole; il est devenu manufacturier, grâce à la culture du mûrier et à l'éducation des vers à soie. On y compte aujourd'hui 40 filatures de cocons et plus de 300 fabriques de soie. Outre la production et la fabrication de la soie, qui tiennent le premier rang dans l'industrie du pays, il possède de grandes manufactures de papier, dont la principale est à Annonay; des fabriques d'huile de noix, des mégisseries, des tanneries; la préparation de peaux de chevreau pour la ganterie a une importance assez considérable. Sous le rapport des mines et carrières, ce département est un des plus riches du S. de la France. Il possède des mines de fer, de houille, de lignite, de schistes bitumineux, d'antimoine; le kaolin, le cristal de roche, le spath fluor, la pierre de taille, la pierre à chaux, la pouzzolane, le marbre, le porphyre et le basalte sont en exploitation sur divers points. Les marbres d'Auriolles, de Chomérac et du Pouzin, le plâtre de Salavas, le silex de Rochemaure, la pierre lithographique de Crussol et de Saint-Péray, la pierre de taille de Cruas, de Bourg-Saint-Andéol et de Viviers sont surtout renommés.

On trouve un grand nombre de sources d'eaux minérales dans le département de l'Ardèche; la plus célèbre est celle de Vals, qui est très-fréquentée et dont l'eau s'expédie dans toute l'Europe; ensuite viennent celles de Saint-Laurent-des-Bains et de Neyrac, puis celles de Desaignes, de Jaujac, de La Boucharade, de Marcols, de Saint-Martin-de-Valamas, du Cheylard, etc.; ces dernières ne sont guère utilisées que par les gens du pays.

Le département est traversé par 8 routes nationales d'un développement de 464 kilom.; ce sont celles de Roanne au Rhône, de Lyon à Beaucaire, de Pont-Saint-Esprit à Mende, de Viviers à Clermont, de La Voulte au Puy, de La Voulte à Alais, du Puy à Annonay et de Nîmes à Moulins. Ce réseau est complété par 29 routes départementales d'un développement de 841 kilom. Il est, en outre, desservi par deux petits embranchements de la ligne de Paris à Lyon et à la Méditerranée; le premier va de Saint-Rambert-d'Albon à Annonay, et le second de Livron à Privas; un troisième, de Chomérac à Alais, est en construction.

* **ARDÉE**, village d'Italie, prov. et à 25 kilom. S. de Rome, sur l'emplacement de l'*Ardea* des Romains, la capitale des Rutules, la ville de Turnus; 100 hab. environ. — Souvent en proie à la *mal'aria*, Ardée a conservé une partie de ses murailles antiques. En venant de Rome, « on traverse, dit M. Noël des Vergers, pendant 5 milles environ, des ondulations de terrain formées par les courants de lave descendus des monts Albains; puis on arrive sur le plateau dont Ardée occupe l'extrémité méridionale. A un mille environ de la capitale des Rutules, cette langue de terre, qui diminue de largeur à mesure que l'on s'avance vers le S., se trouve comme barrée par une longue colline couverte de bois, coupée au milieu de sa longueur par une étroite ouverture. C'est l'*agger* ou boulevard qui défendait l'approche de l'ancienne ville par le côté où elle était abordable. Cette fortification atteint près de 20 mèt. depuis le fond du fossé jusqu'à la crête du rempart. Le passage coupé dans la colline donne entrée à un ancien faubourg de la ville, terminé à l'autre extrémité par un second boulevard encore plus haut que le premier. Cette fois, on traverse le fossé sur un pont formé de pierres énormes taillées en parallélogrammes réguliers et ajustés sans ciment, comme celles des murs de Volterra, de Populonia, de Cossa ou de Rosellæ. Quelques-uns de ces blocs ont jusqu'à 3 mèt. de longueur. On est alors dans la ville proprement dite... A l'extrémité méridionale de la ville se trouve la citadelle, tout à fait isolée par une tranchée qui semble artificielle. De ce côté, ses murailles, qui couronnent le rocher à pic, sont très-bien conservées et dans leur ensemble offrent un aspect peut-être plus saisissant que celui d'aucune autre ville de l'Etrurie ou du Latium maritime. La citadelle, dans l'enceinte de laquelle est aujourd'hui le village, n'est abordable qu'au S.-O. Une pente douce conduit à une porte du XVe siècle, au delà de laquelle il faut encore monter quelque peu pour se trouver sur l'esplanade où une douzaine de maisons chétives et le château des ducs Cesarini forment le hameau moderne d'Ardea. » Des fouilles faites en 1852 ont fait découvrir l'emplacement de la nécropole; des terres cuites ont été recueillies.

ARDENAY, village de France (Sarthe), cant. et à 8 kilom. de Monfort, arrond. et à 22 kilom. du Mans; 500 hab. Un combat y fut livré le 9 janvier 1871 entre les troupes françaises commandées par le général Pâris et les Allemands commandés par le prince Frédéric-Charles. Après une lutte vigoureuse, notre gauche dut se replier dans les bois au pied des Crêtes d'Ardenay, malgré la résistance opiniâtre du commandant Corcelet, jusqu'au moment où celui-ci fut atteint mortellement. Vers le soir, les hommes étaient harassés de fatigue, et le général Pâris décida qu'on battrait en retraite dès que la nuit serait assez profonde pour que l'ennemi ne pût voir notre mouvement. Nous avions perdu une quarantaine d'hommes, dont 2 officiers, et nous avions eu 210 blessés.

ARDENNE, nom sous lequel on désigne une région montagneuse et boisée qui s'étend en Belgique et dans le duché du Bas-Rhin. « Cette contrée, dit M. A.-J. du Pays, s'étendait beaucoup plus loin jadis; elle se confondait avec l'Hercynie. Elle est la partie extrême d'une grande ligne de faîte, dirigée comme la chaîne des Alpes de l'E. à l'O., et qui, partant des monts Carpathes et de la Gallicie, traverse la Silésie, franchit le Rhin entre Bonn et Coblentz, traverse la Belgique (provinces de Liége, de Luxembourg et de Namur) et se dirige, en France, vers Mézières et Amiens. La contrée belge de l'Ardenne, dans sa dénomination générale, a pour limites : au N. la Vesdre (ou le chemin de fer de Liége à Verviers, qui en suit le cours), au S. la Semois et la Lorraine, à l'E. la Prusse rhénane; à l'O. le Condros. Les plateaux humides du nord de l'Ardenne ont reçu le nom de *Hautes-Fanges* ou *Fagnes*. L'Ardenne forme un massif de 300 à 400 mètres d'élévation, et d'environ 60 kilomètres de largeur. « La partie centrale du massif, » entre la Meuse et l'Amblève, constitue l'Ar- » denne proprement dite. La partie occiden- » tale, qui va en s'abaissant au delà de la » rive gauche de la Meuse, est quelquefois » nommée la *Thierrache*. L'Ardenne, depuis » Givet jusqu'à la frontière de la Prusse, of- » fre de grandes forêts. Dans les éclaircies » naturelles se développent de longues zones » stériles, couvertes seulement de plantes » basses ou rabougries, qui donnent à la » croupe des plateaux un caractère remar- » quable de tristesse et de maigreur. Mais de » l'autre côté de cette région sévère, les » paysages sont coupés. En descendant vers » Virton par le versant du midi, la nature » prend quelque chose de plus riche et de » plus varié. Déjà commencent les belles » campagnes de la Lorraine. Les forêts se » déploient sur la plupart des bandes quart- » zeuses qui s'étendent du S.-O. au N.-E. » Dans des intervalles s'ouvrent de larges » croupes de schiste argileux, recouvertes » seulement de tourbes et de bruyères. La » nudité des Fanges offre le plus triste des ta- » bleaux. La pâte imperméable que fournit la » désagrégation du schiste argileux retient » les eaux du dos du plateau. On rencontre » de vastes marécages sur les croupes les » plus élevées, comme entre Malmédy et Ver- » viers, entre Houffalize et Stavelot. Ces fan- » ges ont depuis quelques pouces jusqu'à 3 et » 4 mètres de profondeur. Dans quelques en- » droits la tourbe est exploitée. De gros troncs » de bouleaux y sont couchés horizontalement » dans un état de conservation remarquable » et encore propres à la charpente. Ce qui » atteste pourtant l'ancienneté de ce travail, » c'est la présence des noisettes au milieu de » la tourbe, dans des cantons comme à Bihain, » qui, de temps immémorial, sont privés de » noisetiers. Les crêtes anguleuses des ar- » doises n'offrent pas un aspect plus riche. » (Houzeau, *Géographie physique de la Belgique*.)

» Des crêtes décharnées; des vallées encaissées et sinueuses dominées par d'âpres rochers, de vastes plateaux couverts de bruyères et de marécages, des forêts immenses entrecoupées de landes, tel est l'aspect sévère que présente cette âpre nature. On marche quelquefois pendant des 5 à 6 lieues dans les bruyères. C'est en approchant des limites de l'Ardenne, vers le Condros, et surtout vers le bas Luxembourg, que les rivières s'encaissent de plus en plus. Là et dans le grand-duché quelques cours d'eau sont contenus dans des tranchées tout à fait abruptes.

» La température moyenne de l'Ardenne est plus froide que celle du reste de la Belgique. L'air y est vif; les races animales y sont petites et vigoureuses; on y élève beaucoup de porcs. Le sol froid de l'Ardenne a été jusqu'ici peu favorable à la culture; mais ses collines et ses plateaux non cultivés nourrissent de nombreux troupeaux de moutons. Cette contrée, jusqu'ici fermée au mouvement industriel et au progrès de l'agriculture, est destinée à subir de grands changements; par suite des défrichements les vaines pâtures iront diminuant d'étendue; et, si elle perd ses nombreux moutons, elle acquerra des champs rendus à la culture et amendés par la chaux.

» Les forêts de l'Ardenne servent de retraite à des cerfs, des chevreuils, des sangliers, des loups, des renards. « On trouve le sanglier, » comme le loup, depuis la Vesdre jusqu'à la » Sémois. Plusieurs routes passent d'un côté » à l'autre de l'Ardenne, soit en profitant des » cols ou dépressions qu'on y rencontre, soit » en franchissant les bosselures les plus éle- » vées qui la couronnent. L'une des plus in- » téressantes et la plus caractéristique, sans » doute, est la route de Spa à Malmédy » (Prusse). En quittant le joli vallon de Spa, » dont les flancs roides et élevés sont cou- » verts de sombres sapins, on s'élève vers le » plateau par une route d'une rampe facile, » mais dont la montée se prolonge à perte de » vue. La vue (lorsqu'on est arrivé sur les » hauteurs) s'étend à une grande distance » sur des croupes sauvages et nues. C'est » surtout d'une auberge isolée, appelée *Mai-* » *son-Leloup* et située à près de 600 mètres » d'altitude, que cet horizon sévère se dé- » roule.

» La route de La Roche à Vielsalm part des » bords de l'Ourthe, dont elle gravit les ri- » ves pittoresques, et traverse d'abord une » zone de bois. Au delà de Samrée, les bois » sont bientôt remplacés par des croupes » unies dont la verdure trompeuse cache des » fanges. C'est le plateau des Tailles, sur le » sommet duquel on traverse la chaussée de » Liége à Houffalize.

» La route de Rochefort à Bastogne par » Saint-Hubert ne passe pas sur des faîtes » aussi élevés, mais elle donne peut-être une » idée plus nette du contraste des différentes » régions. Jusqu'au passage de l'Homme à » Grupont, la contrée est riante et cultivée; » mais aussitôt qu'on a franchi la rivière, » l'Ardenne commence avec ses forêts et ses » déserts. C'est seulement au delà de Saint- » Hubert qu'on franchit la croupe la plus éle- » vée, qui ne va pourtant pas à 600 mètres. » On s'enfonce de nouveau dans les bois. Le » plateau ne reprend un caractère nu et » fangeux qu'en approchant de Bastogne. » (Houzeau, *Géographie physique de la Belgique*.)

» Toute cette contrée, comme on peut s'y attendre d'après les descriptions précédentes, n'offrira point d'intérêt au voyageur sous le rapport monumental; mais, en revanche, elle est riche en paysages pittoresques, en sites d'un aspect sauvage. Quelques ruines d'abbayes ou de vieux manoirs, perdus dans les bois ou perchés au haut des rochers, mériteront de fixer son attention, en même temps que sa curiosité sera éveillée par les antiques récits et les légendes superstitieuses dont la tradition a gardé le souvenir. »

ARDENNE ou **ARDUENNA** (REMACLE D'), poëte latin moderne, né à Florennes, près de Maubeuge, vers 1480, mort à Malines en 1524. Après s'être fait recevoir docteur *in utroque jure*, il vint à Paris pour y perfectionner ses connaissances, puis il partit pour Londres, où il fit l'éducation de quelques jeunes seigneurs. Il revint à Paris en 1512, y resta jusqu'en 1517, puis fut nommé secrétaire du conseil des Pays-Bas par Marguerite de Bourgogne. On doit à ce poëte : *Epigrammatum libri tres* (Cologne, 1507, in-4°); *Palamedes, Pallicia comœdia* (Londres, 1512, in-fol.); *Amorum libri* (Paris, 1513, in-4°).

* **ARDENNES** (DÉPARTEMENT DES), division administrative de la France, dans la région septentrionale. Formé de la haute Champagne et d'une partie du Hainaut français, il tire son nom de la célèbre forêt dont les restes couvrent encore sa partie N., et a pour limites : au N. la Belgique, au N.-E. le grand-duché de Luxembourg, à l'E. le département de la Meuse, au S. celui de la Marne, et à l'O. le département de l'Aisne. Sa plus grande longueur, du N. au S., est de 105 kilom.; sa plus grande largeur, de l'E. à l'O., de 102 kilom. Superficie, 521,023 hectares, dont 300,467 en terres labourables, 51,248 en prairies naturelles, 1,604 en vignes, 5,876 en cultures arborescentes, 9,934 en pâturages, landes et bruyères, 154,160 en forêts, bois, étangs, cours d'eau, chemins et terres incultes.

Ce département se divise en 5 arrondissements, comprenant 31 cantons et 501 communes. Ch.-l. de préfecture, Mézières; ch.-l. de sous-préfecture, Rethel, Rocroi, Sedan et Vouziers; pop. tot., 320,217 hab. La loi constitutionnelle lui attribue 2 sénateurs, et il est représenté à la Chambre par 5 députés. Il fait partie de la 6e région militaire, de la 3e inspection des ponts et chaussées, de la 10e conservation des forêts et de l'arrondissement minéralogique de Troyes. Il ressortit à la cour d'appel de Nancy et fait partie du diocèse de Reims.

La région de l'Ardenne présente presque partout un sol maigre et peu favorable à la végétation. Il est jurassique dans la région centrale, calcaire dans les montagnes du N.-O. et du S.-E., crayeux dans la portion S.-O. Sa partie septentrionale forme l'Ardenne proprement dite, contrée hérissée de montagnes que couvrent des forêts ou que tapissent des bruyères. Dans la région S.-O. s'étendent de vastes plaines nues ou des marécages; la région centrale et la vallée de l'Aisne sont seules fertiles; là apparaissent les champs de blé, les vignobles et les vergers; entre Mézières et Sedan, une sorte de rempart naturel abrite les terres contre les vents du N. et du N.-O. et les rend propres à toutes les espèces de culture. Dans son ensemble, ce département peut se diviser en quatre zones principales : la zone champenoise, qui est celle des vastes plaines nues, crayeuses et marécageuses; la zone axonienne ou vallée de l'Aisne; la zone centrale, qui comprend une partie du canton de Vouziers et les cantons de Buzancy, Grandpré, Mouzon, Carignan, Sedan, du Chêne-Populeux, de Mézières, etc., si célèbres depuis la première et la dernière invasion, et enfin la zone ardennaise, formée d'une partie de l'arrondissement de Mézières et de celui de Rocroi.

Le vaste plateau que forment les montagnes du département est une ramification des monts Faucilles, qui relient le plateau de Langres à la chaîne des Vosges. Il occupe l'espace compris entre la Meuse et l'Aisne et prend au-dessus du plateau de Saint-Mihiel le nom de plateau d'Argonne. Les points culminants de ces plateaux n'ont guère que 400 ou 500 mètres d'altitude au-dessus du niveau de la mer et se trouvent pour la plupart dans l'arrondissement de Rocroi. Le département fait partie de deux grands bassins, celui du Rhin par la Meuse et celui de la Seine par l'Aisne. La Meuse le traverse dans toute sa longueur du S. au N.; entrée près de Létanne, elle sort à Givet après un cours de 178 kilom., pendant lequel elle reçoit : la Vence, le Chiers, la Bar, la Vrigne, la Sormonne, grossie du Thin; la Semoy et la Houille. L'Aisne entre dans le département des Ardennes à Condé-les-Autry et en sort au-dessous d'Asfeld pour entrer dans le département auquel elle donne son nom; elle reçoit dans les Ardennes, où elle a un cours de 92 kilom., la Retourne et la Vaux. Une autre petite rivière, l'Aube, qui prend le nom de Ton après s'être grossie de ses eaux, est un affluent de l'Oise. Les étangs sont nombreux, mais il n'y en a guère d'assez considérables pour qu'on leur donne le nom de lacs; l'étang de la Fosse-au-Mortier, près de Signy-l'Abbaye, et dont on n'a jamais pu déterminer la profondeur, était autrefois une des curiosités de la Champagne. Le plateaux de l'arrondissement de Rocroi sont couverts de marais dont on extrait de la tourbe.

Le climat est sujet à de brusques variations; il est généralement froid; les hivers sont longs et pluvieux; les chaleurs de l'été sont parfois intenses, mais seulement pendant le milieu du jour, les nuits restant toujours fraîches. Les mois de septembre et d'octobre, presque constamment secs, sont les plus agréables de l'année.

Le département des Ardennes avait autrefois pour seule richesse le produit de ses forêts; il y a joint, par des défrichements, d'assez grandes ressources agricoles. Les forêts ont été abattues sur la frontière et leur emplacement livré à la charrue; de grands marécages ont été drainés, et d'insalubres qu'ils étaient sont devenus productifs. On récolte beaucoup de grains dans les larges vallées de la région centrale, un des plus riches pays de la France pour les blés; la région méridionale produit des vins passables; les pâturages sont abondants et excellents. Les bœufs et les vaches qu'on y élève sont d'une petite espèce, mais vigoureuse; le mouton des Ardennes est renommé pour la qualité de sa chair et la finesse de sa laine. Les forêts et bois taillis couvrent environ le cinquième du département, et leur exploitation est très-fructueuse. Par une méthode spéciale au pays, après la coupe d'un taillis on brûle les branchages, les feuilles, tous les débris qui restent sur le sol, en ayant bien soin de ne pas endommager les racines laissées en terre; on laboure ces cendres et pendant deux années consécutives on ensemence en céréales, seigle, blé noir ou avoine; les nouvelles pousses sont alors sorties, et on a gagné deux récoltes sans rien faire perdre au taillis. Les forêts abondent en sangliers, chevreuils, lièvres et lapins; les renards et les loups s'y sont multipliés, malgré la chasse incessante qu'on leur fait; dans les plaines, c'est le gibier d'eau ou les oiseaux de passage qui dominent. Les rivières sont très-poissonneuses; les écrevisses de la Meuse ont une réputation presque égale à celles du Rhin.

L'industrie est très-développée dans ce département et répandue jusque dans les plus petites communes. L'abondance des mines de fer, qui se trouvent sur beaucoup de points du département, à Brévilly, Champigneulle, Le Châtelet, Ecogne, Grandpré, La Ferté, Montigny, Omont, Poix, Sommerance, Tailly, Vesly, Nouart, Raucourt, etc., a développé partout l'industrie métallique; la fabrication de la ferronnerie de toute espèce, la clouterie, la taillanderie, la fabrication des enclumes, des marteaux, des bigornes, des essieux d'artillerie, des faux, des limes, la tôlerie, la tréfilerie et la ferblanterie occupent une grande partie de la population. Le cardage, le peignage, la filature, le tissage et le tricotage de la laine forment une seconde branche très-florissante de l'industrie des Ardennes; la manufacture de draps de Sedan est la plus importante de toute l'Europe. Viennent en troisième ordre la tannerie, la fabrication du cuivre jaune ou laiton, les verreries, l'exploitation des ardoisières et des carrières de pierre, les fabriques de blanc de céruse et de blanc de plomb, la boissellerie, etc. L'exploitation du marbre se fait dans les environs de Givet; les carrières de pierre de taille sont au nombre d'environ 500; les ardoisières de Fumay, Haybes, Rocroi, Rimogne, Harcy, Eteignères, Deville, Monthermé, Revin, rivalisent avec celles d'Angers. La tourbe est exploitée dans la vallée de la Bar, à Renwez, Rocroi, etc.; on trouve encore dans le département de la houille, du plomb, de la calamine, de l'argile à creuset, du sable propre à la vitrification, du grès, de la pierre à chaux, etc.

Le département est traversé par 7 routes nationales d'un développement de 386 kilom. et qui mettent le chef-lieu en communication avec Paris, Strasbourg, Cologne, Dunkerque et Bruxelles; les routes départementales sont au nombre de 9, ayant une étendue de 211 kilom. Il est, en outre, desservi par un des principaux embranchements de la ligne de l'Est, le chemin de fer de Reims à Givet; deux sous-embranchements relient Mézières-Charleville à Thionville et à Hirson; la même compagnie exploite encore les chemins de fer d'intérêt local d'Amagne à Vouziers, de Pont-Maugis à Raucourt, de Carignan à Messempré, de Vrigne-Meuse à Vrigne-aux-Bois et de Monthermé à Laval-Dieu. Ces diverses voies ferrées ont un développement de 266 kilom. Une autre voie de communication importante est le canal des Ardennes, créé en 1823 pour relier les places fortes de la Meuse sur un plan autrefois projeté par Louvois. Il établit une communication entre la Meuse et l'Aisne et traverse une partie du département du N. au S., depuis Le Chesne jusqu'à Semuy.

* **ARDENTES**, bourg de France (Indre), ch.-l. de cant., arrond. et à 14 kilom. de Châteauroux, sur l'Indre; pop. aggl., 691 hab. — pop. tot., 2,449 hab. Eglise Saint-Martin, en partie romane, classée parmi les monuments historiques. Ce bourg a remplacé l'antique *Alerea* de la Table théodosienne. C'est là que la voie romaine d'*Avaricum* à *Argentomagus* franchissait l'Indre, à l'endroit même où se trouve le pont actuel et tout près de l'église Saint-Martin. On peut encore, à partir de là, suivre

cette voie presque sans interruption, à travers la forêt de Châteauroux, jusque près des bords de la Bouzanne.

ARDÉOLE s. f. (ar-dé-o-le). Ornith. Syn. de DROME.

* **ARDES-SUR-COUZE**, bourg de France (Puy-de-Dôme), ch.-l. de cant., arrond. et à 20 kilom. d'Issoire; pop. aggl., 1,137 hab. — pop. tot., 1,412 hab. Ce bourg est l'ancienne capitale du duché de Mercœur.

ARDESCUS, dieu-fleuve, fils de l'Océan et de Téthys.

ARDIALIEN s. m. (ar-di-a-li-ain). Linguist. Dialecte roumain, parlé en Transylvanie.

ARDIBÉHECHT, un des amschaspands, dans la mythologie parse. Il préside au feu, à la santé et aux fruits de la terre. Le dixième mois de l'année, qui lui était consacré, portait son nom.

ARDINGELLI (Nicolas), cardinal italien, né à Florence, mort en 1547. Il acquit la faveur du cardinal Farnèse, qui devint pape sous le nom de Paul III, puis devint secrétaire d'Alexandre Farnèse, neveu de ce pontife. Ardingelli fut envoyé en France avec la mission de chercher à réconcilier François Ier avec Charles-Quint, puis il accompagna Alexandre Farnèse, devenu cardinal, en Espagne, en Allemagne et en France. En récompense de ses services, il reçut le chapeau de cardinal. On lui doit, outre quelques poésies latines, un ouvrage intitulé : *De negotiatione sua pro pace ineunda inter Carolum V et Franciscum.*

ARDINGHÉLIE s. f. (ar-dain-ghé-lî). Bot. Genre de plantes, de la famille des euphorbiacées. Syn. de KIRGANÉLIE.

ARDITI (Louis), compositeur italien, né à Crescentino, près de Verceil (Piémont), en 1822. Elève du conservatoire de Milan, il y étudia le violon et la composition, et, dès l'âge de dix-sept ans, il se produisit dans les concerts. En 1841, le conservatoire de Milan joua un opéra de sa composition, *I Briganti.* Après avoir été chef d'orchestre dans divers théâtres d'Italie, M. Arditi partit pour l'Amérique, donna des concerts à Cuba et aux Etats-Unis et fit représenter à New-York, en 1856, son opéra intitulé la *Spia.* L'année suivante, il se rendit en Angleterre et fut nommé peu après chef d'orchestre du théâtre de Sa Majesté, à Londres. Sous son habile direction, cet orchestre a acquis une réputation méritée. Habile virtuose, M. Arditi est un compositeur de mérite. On a de lui des duos pour piano et violon ou pour violons sur des motifs d'opéra, un sextuor de bravoure pour violons, violes, violoncelle et contre-basse, des morceaux variés et notamment une valse, *Il Bacio*, dont la réputation est devenue européenne.

ARDIZZONI (Antoine), écrivain italien, mort à Naples en 1699. Il étudia les lettres et la philosophie à Naples, se joignit ensuite à une mission envoyée à Goa, puis revint en Europe. Après avoir passé quelques années à Lisbonne, il retourna à Naples, où il termina sa vie. Ardizzoni a écrit des ouvrages en italien et en portugais. Nous citerons les suivants, qui appartiennent à cette dernière langue : *Nascimentos da magesdade del rey nosso senhor dom Juan II de Portugal* (Lisbonne, 1640); *Sandades da India manifestades as magestades de Portugal* (Lisbonne 1652).

ARDJOUNA, nom du troisième Pandava, fils du dieu Indra et ami de Crichna. Ce dernier lui révéla sa nature divine et l'instruisit de l'ordre qui règne dans le monde. C'est un des plus beaux passages du *Mahabharata.*

ARDOINA (Anne-Marie), femme poëte italienne, née en 1672, morte en 1700. Son père, Paul Ardoini, prince de Pallizzo, lui fit donner une brillante éducation. Elle apprit le latin, les belles-lettres, les arts et s'adonna avec succès à la poésie. A vingt-cinq ans, elle épousa le prince de Piombino, qui la laissa veuve au bout d'une année, et, deux ans plus tard, elle mourait à son tour. On lui doit des poëmes latins, des poésies italiennes publiées sous le pseudonyme de **Getilda Faresia**, dans les *Rime degli Arcadi;* un ouvrage intitulé *Rosa Parnassi plaudens triumpho imperiali S. M. C. Leopoldi de Austria;* le prologue des *Rivali generosi* de Zeno (Rome, 1697), etc.

* **ARDOISE** s. f. — **Encycl.** Certaines carrières d'*ardoise* sont exploitées à ciel découvert; mais, dans le plus grand nombre, on est obligé de creuser des galeries plus ou moins profondes. On se sert du pic pour pratiquer des tranchées dans les bancs, puis on détache les blocs, qui sont ensuite refendus avec des coins de fer ou de bois. Tous les hommes qui travaillent dans une ardoisière sont appelés perreyeurs; mais on distingue parmi eux les ouvriers d'à-bas, qui travaillent au fond de la carrière; les ouvriers d'à-haut, qui fendent les blocs en lames minces et donnent à celles-ci les formes convenables. La direction des travaux du fond est confiée à un clerc d'à-bas, dont la fonction exige des connaissances et des aptitudes spéciales.

La quantité d'*ardoises* fabriquées annuellement est de 141,864,000, dont la valeur s'élève à 2,713,000 francs.

En Angleterre, M. Magnus est le créateur d'une industrie toute nouvelle, celle de l'*ardoise* émaillée. Il prit un brevet en 1838, et il possède aujourd'hui, à Pimlico (quartier de Londres), une usine importante pour la fabrication de ce produit. Pour appliquer les couleurs sur l'*ardoise*, on prépare ces couleurs épaissies avec un vernis. Lorsque l'*ardoise* est recouverte de son enduit coloré, on la met dans un four chauffé à 200° ou 300° et on la laisse huit à dix jours dans ce four. Cet enduit est alors parfaitement fixé et il ne s'enlève pas, même quand on s'est servi de l'*ardoise* pendant plusieurs années.

On emploie l'*ardoise* émaillée pour faire des tables, des consoles, des cheminées ou des poêles, des baignoires; on en revêt les parois des appartements, on en fait des vases, des piédestaux, des autels, des pierres tumulaires et même des billards.

ARDOUIN (Alexis-Beaubrun), historien haïtien, né en 1796, mort en 1865. Il joua un rôle assez important dans les affaires de la république d'Haïti, prit parti pour Guerrier contre Pierrot et devint, sous la présidence du général Riché, qui succéda à Pierrot en 1846, président du sénat haïtien. Riché étant mort subitement en 1847, le sénat, chargé d'élire le chef de l'Etat, procéda à huit scrutins consécutifs sans arriver à s'entendre sur le choix d'un président de la république. Ce fut alors qu'Ardouin proposa de nommer le général Faustin Soulouque, qui fut en effet choisi (1er mars 1847). Peu après, Soulouque nomma Ardouin ministre d'Haïti près du gouvernement français. Pendant son long séjour à Paris, Ardouin, qui, bien que nègre, avait un esprit cultivé, composa et publia : *Etudes sur l'histoire d'Haïti* (Paris, 1853-1861, 11 vol. in-8°), avec portrait. Après la chute de Soulouque, il rentra dans la vie privée.

ARDRÂ s. f. (ar-drâ). Nom d'un des nakchatras ou mansions lunaires, dans l'astronomie indoue.

* **ARDRES**, ville de France (Pas-de-Calais), ch.-l. de cant., arrond. et à 24 kilom. de Saint-Omer, dans une plaine fertile; pop. aggl., 1,060 hab. — pop. tot., 2,143 hab. La principale industrie de la ville d'Ardres est la fabrication du tulle; cette localité est reliée par un canal à Calais et à Gravelines. La station du chemin de fer de Paris à Calais est établie à 5 kilom. au N., à côté du pont Sans-Pareil. C'est un pont à quatre branches, jeté au-dessus des canaux de Calais à Saint-Omer et d'Ardres à Gravelines, qui s'y croisent à angle droit. Ce pont, remarquable par la hardiesse de ses voûtes, a été construit en 1752, par l'architecte Beffara, sur les plans de l'ingénieur Barbier.

ARDUINE s. f. (ar-du-i-ne). Bot. Genre de plantes, de la famille des apocynées, tribu des carissées, réuni au genre carisse.

ARDUINI (Pierre), naturaliste italien, né à Vérone. Il vivait durant la seconde moitié du XVIIIe siècle. On ne possède aucun détail sur sa vie, et il n'est connu que par la publication de quelques ouvrages de botanique, parmi lesquels nous citerons : *Animadversionum botanicarum specimen*, publié à Padoue en 1759 et accompagné de planches, qui parurent à Venise en 1764; *Memorie di osservazioni e d'esperienze sopra la cultura e gli usi di varie piante che servir possono all' economia* (Padoue, 1766, in-4°). Linné avait désigné sous le nom d'*arduinia* un genre de plantes qui depuis a été réuni à celui des *carisses.*

ARDUINO (maestro), architecte et sculpteur italien, né à Venise. Il vivait au XVe siècle. On ne sait rien de l'existence de cet artiste et fort peu de chose de ses œuvres. Ce fut lui, dit-on, qui commença la construction de l'église de San-Petronio, à Bologne. Comme sculpteur, on cite de lui une *Vierge tenant l'Enfant Jésus*, qui appartient au monastère del Carmine, dans la même ville.

ARDVIÇOUR, un des izeds femelles, dans la religion parse.

ARÉA, surnom de Minerve, à Athènes. Elle y avait un temple construit des dépouilles des Perses au combat de Marathon. Oreste, après sa purification, éleva aussi un autel à Minerve Aréa. ‖ Surnom de Vénus à Sparte. ‖ Fille de Cléochus et amante d'Apollon, qui la rendit mère de Milétus.

ARED, nom de l'ange qui préside, dans la religion parse, au vingt-cinquième jour de chaque mois solaire de l'année djélaléenne.

ARÉGISE Ier, duc de Bénévent (391-641). Il reçut d'Agilulf, roi des Lombards, la terre de Bénévent, qui prit depuis lui le titre de duché. Il conquit Crotone sur les Grecs en 596.

ARÉGISE II, duc de Bénévent de 758 à 787. Il résolut d'échapper à l'autorité de Charlemagne et prit le titre de prince indépendant; mais, après treize ans de lutte, il fut contraint de se soumettre et devint feudataire du roi d'Italie.

ARÉGONIS, femme d'Ampycus et mère du devin Mopsus.

ARÉILYCUS, chef troyen, tué par Patrocle.

ARÉITHOÜS, roi d'Arné, en Béotie, époux de Philoméduse et père de Ménesthius. Il avait été surnommé **Corynète**, parce qu'il se servait d'une massue dans les combats (gr. *korunê*, massue). Il fut tué dans un chemin étroit par l'Arcadien Lycurgue, qui le surprit en traître. (*Iliade.*)

ARÉIUS, un des Argonautes, fils de Bias et de Péro.

ARENA, ancienne ville de la Palestine, de la tribu de Zabulon, sur la route de Nazareth à la mer de Tibériade.

ARENA (SAN-PIER-D'), ville d'Italie ou plutôt faubourg manufacturier qui précède Gênes (4 kilom.); 20,000 hab. environ. Beaucoup de rues sont sillonnées de rails. Il y a plusieurs fonderies occupant un grand nombre d'ouvriers; la plus importante passe pour l'établissement métallurgique le plus considérable de toute l'Italie.

* **ARÉNAIRE** s. m. — Entom. Genre de coléoptères, de la famille des carabiques. Syn. de CICINDÈLE.

— s. f. Ornith. Syn. de SANDERLING et de TOURNEPIERRE.

— Moll. Syn. de LIGULE.

ARENDS (Jean), peintre hollandais, né à Dordrecht en 1738, mort en 1805. Il étudia son art dans sa ville natale, où il eut Ponse pour maître, puis à Amsterdam. De retour à Dordrecht, il peignit dans des genres très-divers, mais fit particulièrement des marines. Par la suite, il alla habiter Middelbourg, où il produisit un grand nombre de paysages et des tableaux de genre dans lesquels il représentait des scènes familières et champêtres. Au bout de quelques années de séjour dans cette ville, Arends revint à Dordrecht, qu'il ne quitta plus. Les œuvres de cet artiste attestent un talent réel et sont estimées.

ARÈNE (Paul-Auguste), écrivain français et poëte provençal, né à Sisteron (Basses-Alpes) le 26 juin 1843. Après avoir terminé ses études au collége de sa ville natale, il suivit les cours de la Faculté des lettres d'Aix, et, pourvu de son diplôme de bachelier, il devint maître d'étude au lycée de Marseille, où il resta un an. Reçu licencié ès lettres, M. Arène vint à Paris occuper le même emploi au lycée de Vanves. Vers cette époque, il présenta à M. de La Rounat, directeur de l'Odéon, qui l'accepta, le manuscrit de *Pierrot héritier.* Cette pièce en un acte et en vers, représentée le 20 octobre 1865, obtint le plus vif succès et se maintint pendant quelque temps au répertoire. Il quitta dès lors l'Université et écrivit beaucoup de vers dans les revues littéraires, tout en donnant des leçons de français pour vivre. Lié d'amitié avec Alphonse Daudet, il lui dédia son premier roman, *Jean des Figues* (1870). Cette production charmante, peut-être la plus originale de l'auteur, le plaça parmi les meilleurs conteurs de ce temps-ci. Il fit jouer à l'Odéon, le 15 janvier 1873, en collaboration avec Valery Vernier, un à-propos en un acte, en vers, les *Comédiens errants*, qui réussit. Il composa seul, la même année, le *Duel aux lanternes*, un petit acte en vers qui fut également bien accueilli du public au théâtre de la Tour-d'Auvergne, et dont il existe une édition avec des illustrations à l'eau-forte. Il donna ensuite avec Charles Monselet, au Théâtre-Français, l'*Ilote*, comédie en un acte, en vers (1875). «Comme forme, dit M. Albert Delpit, l'*Ilote* est irréprochable. Quels jolis vers, colorés, sans chevilles et pleins de ces surprises de langage qui sont le régal des délicats! les deux poëtes ont écrit des vers ensoleillés. Jamais de tons gris. » Il publia en 1876 plusieurs récits provençaux, sous le titre de la *Gueuse parfumée*, avec cette épigraphe empruntée au poëte Godeau : « La Provence est fort pauvre, et comme elle ne porte que des jasmins et des orangers, on la peut appeler une gueuse parfumée. » Ce volume contient, outre *Jean des Figues*, quatre nouvelles : le *Tor d'Entrays*, le *Clos des âmes*, la *Mort de Pan*, le *Canot des six capitaines* (1 vol. in-18).

M. Paul Arène a collaboré à un grand nombre de journaux. Il a fait des articles de critique et de fantaisie au *Masque*, à l'*Eclair*, au *Nain jaune*, au *Figaro* quand il était républicain, au *Corsaire*, au *Petit Journal*, à l'*Evénement* et tout récemment à la *Tribune.* Il a été chargé un an durant de la correspondance politique du *Progrès libéral* de Toulouse. On a de lui des vers parodiques dans le *Parnassiculet contemporain*, édité par Julien Lemer. On lui doit encore, dans le *Tour de France*, un *Voyage à Avignon et dans le Comtat.* M. Paul Arene est aussi un poëte provençal distingué; il est rédacteur à ce titre de l'*Armana prouvencan*, qui s'imprime chaque année à Avignon. — Son frère cadet, Jules ARÈNE, interprète de la légation de France à Pékin, est auteur de la *Chine familière et galante* (1876, 1 vol, in-18). Cet ouvrage contient des détails fort curieux et très-intéressants sur les mœurs des Chinois et surtout des Chinoises. On y trouve, indépendamment de la traduction de quelques chansons ou nouvelles, quatre comédies : le *Bracelet*, le *Débit de thé de l'Arc-de-fer*, la *Marchande de fard* et la *Fleur Palan enlevée.* Cette dernière, de Sou-tchoou, est la plus remarquable.

ARÉNÉ, fille d'Œbalus et de Gorgophone. Elle épousa Apharée, son frère utérin, que sa mère avait eu de Périérès, roi de Messène, son premier mari, et eut de lui Lyncée, Idas et Pyrus. Certains auteurs font Aréné fille d'Œbalus et de la naïade Batée.

* **ARÉOLE** s. f. — Espèce de tortue terrestre.

ARÉOXÈNE s. m. V. ARÆOXÈNE, au t. Ier.

ARESKOUI, dieu de la guerre, chez les Hurons.

ARESTHANAS ou **ARISTHANAS**, nom du pâtre qui éleva Esculape. Il gardait son troupeau sur le mont Tithéion, près d'Epidaure, et était à la recherche d'une de ses chèvres, lorsqu'il l'aperçut occupée à allaiter un petit enfant. Cet enfant était Esculape, que Coronis, sa mère, avait exposé en ce lieu.

ARESTOR, époux de Mycène, fille d'Inachus, et père d'Argus Panoptès. Quelques auteurs en font aussi le père d'Io, l'amante de Jupiter.

ARESTORIDE, nom patronymique d'Argus Panoptès, fils d'Arestor.

ARÉTAON, un des principaux guerriers troyens, qui fut tué par Teucer. (*Iliade.*)

ARÉTAPHILE, fille d'Æglator. Elle vivait à Cyrène à l'époque des guerres entre Mithridate et les Romains. Nicocratès, tyran de Cyrène, s'éprit d'elle, fit mourir son mari et l'épousa. Elle subit cet affront, mais jura de se venger et de délivrer du même coup sa patrie. Elle tenta d'abord de l'empoisonner, mais échoua. Elle maria sa fille au frère du tyran et amena son gendre à faire assassiner Nicocratès; mais elle ne fit que changer le tyran de son pays, car Léandre, s'étant emparé du pouvoir, se montra aussi intraitable que son frère. Elle résolut de le perdre et lui persuada de se rendre sans armes auprès d'Anabus, roi d'une peuplade de Libye avec lequel il était en guerre. Elle avait elle-même pris soin de mettre ce roitelet dans ses intérêts, et lorsque Léandre arriva près de lui pour signer un prétendu traité, il fut saisi et livré aux Cyrénéens, qui le tuèrent et offrirent le pouvoir à Arétaphile. Celle-ci le refusa et mourut dans l'obscurité.

ARÉTÉ, fille de Rhexénor, épouse d'Alcinoüs, roi des Phéaciens, et mère de Nausicaa. (*Odyssée.*)

* **ARÉTHUSE** s. f. (aré-tu-ze — nom mythol.). — Planète télescopique découverte par M. Luther.

ARÉTHUSE, une des Hespérides, selon Apollodore. ‖ Mère d'Abas, qu'elle eut de Neptune.

ARÉTHYRÉE, grande chasseresse, fille d'Aras, sœur d'Aoris et mère de Phlias, qu'elle eut de Bacchus. Aréthyrée, son père et son frère étaient révérés à Phlionte, suivant Pausanias, comme héros nationaux.

ARÉTIASTRE s. m. (a-ré-ti-a-stre — rad. *arétie*). Bot. Sous-genre de valérianes d'Amérique.

* **ARÊTIER** s. m. — Intersection plane de deux berceaux ayant même plan de naissance et même montée.

ARÉTIN (Ange GAMBIGLIONI, dit), jurisconsulte italien, né à Arezzo. Il vivait au XVe siècle; il étudia le droit à Bologne, où il se fit recevoir docteur, et il devint successivement assesseur à Pérouse, à Rome et questeur à Nursia. Ayant été l'objet des plus graves accusations, il fut jeté en prison et n'échappa à la peine capitale que grâce à l'intervention de puissants protecteurs. Rendu à la liberté au bout d'une année d'emprisonnement, Arétin alla habiter Ferrare, où il enseigna le droit. On lui doit plusieurs ouvrages, notamment : *Tractatus de maleficiis* (1472), très-souvent réédité; *Commentarii in quatuor Institutionum Justiniani libros* (Spire, 1480); *Tractatus de testamentis* (Venise, 1486); *Consilia seu responsa* (Venise, 1576); *Commentarii ad titulum Pandectarum De re judicata, item interpretatio ad titulum De appellationibus* (Venise, 1579), etc.

* **ARÉTIN** (Karl-Maria, vicomte D'), historien allemand. — Il est mort à Berlin en 1868.

ARETINI, ancien peuple de l'Italie, dans l'Etrurie. Pline les distinguait en trois classes, *Veteres*, *Fidenses* et *Julienses*, du nom des trois villes qu'ils habitaient, Arretium Vetus, Arretium Fidens et Arretium Julium. Les deux dernières ont complétement disparu; la première est devenue AREZZO.

* **ARETTE**, bourg de France (Basses-Pyrénées), cant. et à 3 kilom. d'Aramits, arrond. et à 18 kilom. d'Oloron, sur la rive droite du Vert-d'Arette; pop. aggl., 1,076 hab. — pop. tot., 2,065 hab.

ARÉTUS, fils de Priam. Il fut tué par Automédon. ‖ Un des fils de Nestor.

ARÉUS, surnom de Jupiter. Œnomaüs sacrifiait à Jupiter Aréus chaque fois qu'il se disposait à lutter à la course contre les prétendants de sa fille Hippodamie. ‖ Centaure tué par Dryas aux noces de Pirithoüs.

ARÉUS, fils d'Acrotatus et roi de Sparte. Il monta sur le trône à la mort de son grand-père, Cléomène II, l'an 309 avant l'ère vulgaire. On ne sait rien sur les vingt premières années de son règne. Vers 283, il se rendit en Crète, à l'appel des Gortyniens, et revint précipitamment dans ses Etats, qu'attaquait Pyrrhus, roi d'Epire. Il le trouva près de Lacédémone et l'obligea à se retirer. Il prit, quelques années plus tard, la défense des Athéniens, auxquels Antigone Gonatas avait déclaré la guerre, et fut tué aux environs de Corinthe dans un combat livré contre ce prince. Son fils Acrotatus lui succéda en l'an 268.

AREZZO (Scipion BURALI D'), cardinal italien, né à Atri, près de Gaëte, en 1511, mort à Naples en 1578. Reçu docteur en droit à Bologne, il alla s'établir à Naples, où il acquit une grande réputation comme avocat. En 1550, Charles-Quint l'appela à faire partie du conseil du royaume de Naples. Cinq ans plus tard, pour une cause inconnue, Arezzo abandonna le monde et s'enferma, sous le nom de frère **Paul**, dans un couvent de théatins. Sous Philippe II, en 1562, il fut nommé archevêque de Brindes; mais il refusa ces fonctions pour ne pas quitter la vie monastique. Ce prince ayant voulu établir en Italie l'abominable institution de l'inquisition, qui a si puissamment contribué à la décadence morale de l'Espagne, Arezzo fut chargé par les Napolitains de se rendre à Madrid, afin de détourner Philippe II de son détestable projet. Sa mission fut couronnée de succès et, par là, Arezzo s'attira la reconnaissance des habitants de Naples. Peu après son retour en Italie, il fut appelé à Rome, où il remplit diverses fonctions ecclésiastiques. Nommé évêque de Plaisance en 1568, il devint cardinal en 1570 et, six ans plus tard, archevêque de Naples. Il a publié les constitutions d'un synode provincial tenu à Plaisance (Vérone, 1570, in-4°).

* **ARFEUILLES**, village de France (Allier), cant. et à 14 kilom. de Lapalisse; pop. aggl., 769 hab. — pop. tot., 3,296 hab. Corderies, filatures, teintureries, moulins, etc.

ARFIAN (Antonio DE), peintre espagnol, qui vivait au XVIe siècle. Il s'établit à Séville, où, pendant assez longtemps, il fit à la détrempe de grandes toiles décoratives qu'on exportait dans l'Amérique du Sud et qui étaient destinées à orner l'intérieur des maisons. Grâce à ce genre de travail, il acquit une grande habileté de brosse et il songea alors à faire de la peinture sérieuse. Dans ce but, il entra comme élève dans l'atelier de Luis de Vergas. De Arfian s'adonna alors principalement à la peinture religieuse. En peu de temps, il acquit la réputation d'un dessinateur habile et d'un brillant coloriste. Il excellait à rendre la perspective, à donner un grand relief à ses figures, qui paraissaient se détacher de la toile, et il fut un des meilleurs peintres de fresques de son temps. On cite, parmi ses œuvres, un beau tableau qu'il peignit avec Antonio Ruiz pour le maître-autel de la cathédrale de Séville.

* **ARGALI** s. m. — **Encycl.** V. MOUFLON, au tome XI du *Grand Dictionnaire.*

ARGALUS, fils d'Amyclas, roi de Laconie, et de Diomédé. Il succéda à son père sur le trône de Sparte et eut pour successeur son frère Cynortas.

ARGAMASILLA-DE-CALATRAVA, ville d'Espagne, prov. et à 30 kilom. de Ciudad-Real, sur le Tirteafuera; 2,500 hab.

ARGANDA, ville d'Espagne, prov. et à 22 kilom. de Madrid; 3,000 hab. Cette ville est située dans un joli vallon planté de vignes et d'oliviers; on y fait un vin rouge très-estimé qui s'exporte pour la consommation de Madrid.

ARGANTHONE, nymphe de Mysie et amante de Rhésus, roi de Thrace. Ce dernier ayant été tué au siége de Troie, Arganthone ne put lui survivre et se tua. Elle donna son nom à une montagne de la Mysie.

ARGANTHONIUS MONS, ancien nom d'une montagne de l'Asie Mineure (Anatolie), dans la Mysie, près de la ville de Pruse. C'est sur cette montagne, d'après la Fable, que Hylas, ami d'Hercule, étant allé se baigner, fut enlevé par les nymphes. Cet événement donna lieu à une fête, qu'on célébrait encore du temps de Strabon, et pendant laquelle les habitants de Pruse couraient de tous côtés sur la montagne en appelant Hylas.

ARGARICUS SINUS, ancien nom d'un golfe sur la côte de Coromandel, entre la pointe de Callinure au N. et le cap Comorin au S. Il tirait son nom de la ville d'Argari, élevée sur ses bords.

ARGÉ, une des deux vierges hyperboréennes qui vinrent à Délos apporter à Diane de riches offrandes, en accomplissement d'un vœu fait au sujet de la grossesse de Latone. Sa compagne se nommait Opis. Toutes deux étaient honorées par les Déliens, qui recueillaient la poussière de leurs tombeaux et la répandaient sur les malades, pour les guérir. Elles passent, dans beaucoup d'auteurs, pour avoir introduit à Délos le culte de Latone, d'Apollon et de Diane. ‖ Fille de Jupiter et de Junon, sœur d'Hébé et de Vulcain. (Apollodore.)

ARGÉE, fils de Licymnius et compagnon d'Hercule dans son expédition contre Eurytus. Argée ayant été tué dans le combat, Hercule rapporta ses cendres à son père, accomplissant ainsi la promesse qu'il avait faite à ce dernier de lui ramener son fils. Ce serait, suivant certains auteurs, le premier exemple d'un corps brûlé après la mort. (Apollodore.) ‖ Un des Centaures tués par Hercule dans la grotte de Pholus. ‖ Fils d'Apollon et de Cyrène. ‖ Père de Polymèle, guerrier troyen qui fut tué par Patrocle. (*Iliade.*)

ARGÉE, roi de Macédoine. Il vivait au VIIe siècle avant notre ère; il succéda à son père, Perdiccas Ier, vers 689 et, si l'on en croit Dexippe, il régna environ trente-cinq ans, de sorte qu'il mourut vers 654. On ne sait rien de son règne.

ARGÉE, général macédonien, qui vivait au IVe siècle avant notre ère. Voulant s'emparer du trône de Macédoine, il réussit à attirer dans son parti les Illyriens et renversa, en 393, Amyntas II du trône. Ce prince se réfugia chez les Thessaliens, à la tête desquels il reconquit son royaume en 391. Par la suite, Argée essaya sans succès de se rendre maître d'Ægé. Ayant été battu, il se dirigea vers Méthone; mais, en effectuant sa retraite, il fut attaqué par Philippe, régent de Macédoine, qui le vainquit et le mit à mort.

* **ARGELANDER** (Frédéric-Guillaume-Auguste), astronome allemand. — Il est mort à Bonn le 17 février 1875. En 1845, on construisit pour lui un observatoire à Bonn, où il continua ses recherches sur les étoiles variables. On lui doit un ouvrage sur le *Mouvement du système solaire* (1837) et un *Atlas céleste*, auquel il travailla pendant de longues années et qui renferme les étoiles depuis la première jusqu'à la dixième grandeur. Argelander était, depuis 1850, correspondant de l'Institut de Paris.

ARGÉLÉ, une des filles de Thespius et mère d'Hippodrome, qu'elle eut d'Hercule.

* **ARGELÈS**, ville de France (Hautes-Pyrénées), ch.-l. d'arrond., à 42 kilom. de Tarbes par le chemin de fer, sur le gave d'Azun, près de son confluent avec le gave de Pau; pop. aggl., 1,480 hab. — pop. tot., 1,658 hab. L'arrond. a 5 cant., 91 comm., 40,814 hab. Aux environs, château du Prince-Noir, datant du XVe siècle.

* **ARGELÈS-SUR-MER**, ville de France (Pyrénées-Orientales), ch.-l. de cant., arrond. et à 26 kilom. de Céret, au milieu de fertiles campagnes que dominent les Albères; pop. aggl., 2,100 hab. — pop. tot., 2,600 hab. Fabrique de torchons et tannerie; vins de liqueur et vins secs; chênes-lièges, micocouliers, huile d'olive et miel.

— *Histoire.* «Argelès, dont il est déjà question en 981, dit M. Ad. Joanne, était autrefois fortifiée, et elle a soutenu des siéges nombreux. On voit encore quelques vestiges de ses murailles, démolies en partie par les Français en 1641. Les habitants eux-mêmes avaient forcé la garnison espagnole à se réfugier dans l'église, et ils l'y tinrent assiégée jusqu'à l'arrivée de l'armée française. Les Espagnols s'emparèrent d'Argelès en 1793. »

ARGÉLIE s. f. (ar-jé-lî). Bot. Syn. de SOLÉNOSTEMME.

ARGENK, nom d'un géant célèbre dans la mythologie parse.

ARGENNIS ou **ARGYNNIS**, surnom de Vénus, qui fut donné à cette déesse par Agamemnon, en mémoire de son favori Argennus, d'après Etienne de Byzance.

ARGENNUS ou **ARGYNNUS**, Béotien et favori d'Agamemnon. Il se noya dans le Céphyse, à son retour de Troie, et le roi d'Argos éleva en son honneur un temple à Vénus Argennis.

ARGENSON (Charles-Marc-René DE VOYER, marquis D'), littérateur français, né à Boulogne (Seine) en 1796, mort en 1862. Il était fils du marquis d'Argenson, qui se rendit célèbre par ses idées avancées et mourut en 1842, et frère utérin du duc Victor de Broglie. D'Argenson s'adonna de bonne heure à des travaux littéraires et adopta en partie les idées de son père. Membre du conseil général du département de la Vienne sous Louis-Philippe, il y fit partie de l'opposition. Après la révolution de 1848, il posa sa candidature à la Constituante, comme républicain modéré, mais il échoua dans la Vienne, et depuis lors il ne s'occupa que fort peu de politique. Le marquis d'Argenson était membre de la Société des antiquaires de l'Ouest, de la Société archéologique de Touraine. Il publia un certain nombre de mémoires dans les recueils de ces sociétés, collabora aux archives du Congrès scientifique de Tours (1847) et fit paraître un ouvrage intitulé : *Des nationalités européennes* (Paris, 1859, in-8°, avec 2 cartes). On lui doit des éditions des *Mémoires du marquis d'Argenson* (1825, in-8°) et des *Discours et opinions de mon père, M. Voyer d'Argenson* (1845, 2 vol. in-12).

* **ARGENT** s. m. — **Encycl.** Nous allons compléter ce qui a été dit au tome Ier sur la métallurgie de l'*argent.* On trouvera aux mots COUPELLATION et PATTINSONAGE des renseignements que nous ne reproduirons pas ici. Cet article comprendra donc exclusivement : 1° le traitement des minerais d'*argent* par les méthodes d'amalgamation américaine et saxonne; 2° la désargentation du cuivre noir; 3° le traitement des mattes argentifères.

— *Amalgamation américaine.* Depuis plus de trois siècles, on traite au Mexique et dans le Brésil les minerais d'*argent* par un procédé curieux et qui vaut certainement une description. A l'époque où ce procédé fut pour la première fois mis en usage dans les contrées dont nous venons de parler, c'est-à-dire vers 1560, on pratiqua tout d'abord l'amalgamation à froid. Une trentaine d'années plus tard, on essaya de l'amalgamation à chaud, qui est aujourd'hui encore fort employée dans l'Amérique du Sud.

Nous allons exposer successivement ces deux procédés.

Quand on veut pratiquer l'amalgamation à froid, on commence par bocarder à sec le minerai, puis on le broie avec de l'eau dans un appareil spécial, afin de l'amener à un grand état de division. De cette trituration résulte une boue liquide que l'on dessèche jusqu'à ce qu'elle soit amenée à l'état pâteux. On en fait alors des tas qui sont placés dans une cour dallée préparée *ad hoc.* Ces tas ont une hauteur moyenne de 0m,25 et peuvent s'étendre sur une superficie de 10 à 15 mètres l'un. On ménage entre eux des espaces vides qui permettent de circuler librement et de manipuler facilement le minerai. Quand tout est ainsi disposé, on ajoute du sel marin dans la proportion de 2 parties pour 100 de minerai, puis on fait triturer et mélanger le tout par des chevaux, qui piétinent durant quelques heures sur les tas ainsi préparés. Vingt-quatre heures après, on ajoute à la main un mélange de sel marin, de sulfate et d'alun renfermant environ 21 pour 100 de sulfate de fer et de cuivre. On incorpore le tout en faisant piétiner par des chevaux, puis on verse sur le tas et au moyen d'un tamis très-fin du mercure divisé. Cette première dose doit représenter quatre fois le poids de l'*argent* que renferment les tas. La masse est ensuite soumise à une trituration de trois ou quatre heures, qui est toujours pratiquée par le piétinage des chevaux. On abandonne ensuite le tas à lui-même, en le surveillant, toutefois, et en renouvelant tous les jours les essais, afin de s'assurer si l'opération marche d'une façon convenable. Au bout de quelques jours, l'amalgame donne un globule gris encore assez liquide et duquel on peut, par une légère pression, extraire du mercure; plus tard, l'amalgame se solidifie et donne des grains plus gris. Au cours de l'opération, il peut se présenter plusieurs cas qui nécessitent l'intervention des opérateurs. Il se peut, notamment, que la proportion du mercure diminue sans augmentation de la proportion d'amalgame solide. Il se peut encore que les réactions se ralentissent. Dans le premier cas, on ajoute à la masse de la chaux, du cuivre et du fer divisés, puis on fait piétiner durant quelques heures; dans le second, on ajoute aux tas du sel marin, du sulfate de cuivre et de l'alun, on mélange le tout et l'opération reprend sa marche. La durée de cette opération varie; elle peut ne demander que vingt-cinq jours si elle est bien conduite et si les influences atmosphériques, un froid trop vif, ne l'entravent point; mais elle peut demander, dans des circonstances moins favorables, de deux à trois mois.

Quand l'amalgamation en tas est terminée, on place le tout dans des cuves, puis on ajoute à la masse une nouvelle quantité de mercure égale à celle qui a été déjà employée. On lave le tout à l'eau, ce qui permet d'entraîner tout ce qui n'est point mercure ou amalgame, puis on met le résidu dans des sacs de grosse toile que l'on presse afin d'en faire sortir le métal liquide; on porte le reste dans une cloche en fonte où l'on procède à la distillation. Le mercure est recueilli dans des récipients convenablement refroidis et l'*argent* reçu à l'état métallique sous la cloche.

Tel est le procédé suivi dans l'amalgamation à froid. Les réactions qui s'accomplissent durant cette opération sont les suivantes : le sulfate de cuivre et le chlorure de sodium se décomposent mutuellement; il se forme du chlorure de cuivre, qui se dissout dans l'eau et cède la moitié de son chlore au mercure et à l'*argent;* de là, formation de chlorure d'*argent* et de chlorure de mercure. Le chlorure de cuivre, qui est légèrement acide, transforme en chlorure soluble le chlorure d'*argent*, que l'influence de la lumière avait altéré et rendu insoluble.

La décomposition du sulfate de cuivre met en liberté du soufre, qui se porte sur l'*argent* et donne du sulfure d'*argent;* mais le chlorure de cuivre, qui s'est dissous dans l'eau chargée de sel marin, réagit sur le sulfure d'*argent* et donne du chlorure d'*argent*, du sulfure de cuivre, du soufre libre et du protochlorure de cuivre. Enfin, le chlorure d'*argent*, dissous dans le sel marin, revient à l'état métallique sous l'action du protochlorure de cuivre.

Ce procédé, comme chacun l'a compris, est très-coûteux, en raison de la perte d'une partie importante du mercure traité. On pourrait réduire considérablement les frais en substituant au mercure un amalgame de cuivre, qui donne d'aussi bons résultats. On pourrait également employer l'amalgame de plomb. Ces modifications ont été introduites dans quelques mines américaines.

L'amalgamation à chaud se pratique comme suit : on met dans des chaudières de cuivre les minerais renfermant soit de l'*argent* natif, soit du chlorure, après qu'on les a soigneusement pulvérisés et enrichis par quelques lavages successifs. On porte la masse à 100°, puis on y ajoute du chlorure de sodium et du mercure. On mélange le tout au moyen d'un pilon en bois, et l'on prend soin de n'ajouter le mercure que petit à petit, afin d'éviter la formation au fond de la chaudière d'un dépôt de mercure qui ne tarderait point à attaquer le cuivre dont elle est formée. Il faut à peu près 2 parties de mercure pour amalgamer une partie d'*argent.* Lorsque l'amalgame est formé, il faut ajouter à la masse 8 parties de mercure pour une d'*argent*, afin d'entraîner tout l'*argent* amalgamé. On retire alors la masse de la chaudière, puis on la place dans de gros sacs de toile; on la comprime pour chasser l'excès de mercure, puis on distille, comme il a été dit plus haut, à propos de l'amalgamation à froid.

— *Amalgamation saxonne.* Ce procédé, qui a été introduit en Europe par le baron de Born, comprend trois opérations distinctes, qui sont : 1° le grillage du minerai en présence du chlorure de sodium; 2° l'amalgamation; 3° la distillation du produit obtenu.

Et d'abord, le procédé du baron de Born ne peut s'appliquer avec avantage qu'à des minerais contenant environ 2 millièmes d'*argent.* Si le minerai à traiter renferme 3 millièmes d'*argent*, il laisse des résidus argentifères, ce qui produit une perte plus ou moins considérable. S'il en contient moins, il occasionne des frais de manipulation qui élèvent au delà du rendement les prix de revient. Pour que la méthode dont nous allons dire quelques mots donne des résultats satisfaisants, il faut en outre que le minerai renferme 35 à 40 pour 100 de pyrite de fer. S'il en contient moins, il faut en ajouter, afin d'assurer la réussite de l'opération.

Avant de mettre le minerai réduit en poussière très-fine en présence du sel marin qui doit le chlorurer, on fait subir à ce minerai une calcination légère, puis on le mélange avec un dixième de son poids de sel marin très-sec. Lorsque le mélange est bien fait, on porte la masse dans un four *ad hoc*, et on la soumet à une température voisine du rouge sombre. On remue les matières, de façon qu'elles s'échauffent également. Sous l'influence de la température élevée qui se produit sur la sole du four, la masse s'oxyde rapidement. Le sulfure d'*argent* se transforme en sulfate; la pyrite de fer donne des sulfates de fer, et l'acide sulfurique qui se forme attaque l'*argent*, qui passe à l'état de sulfate. Le sel marin se décompose et donne en présence de l'acide du sulfate de soude et du chlorure d'*argent* et de fer. Enfin, le chlorure d'*argent*, que l'influence de la lumière rend insoluble dans le chlorure de sodium, est ramené à l'état soluble. On termine l'opération en donnant un coup de feu qui active la transformation du sulfate d'*argent* en chlorure, sel peu soluble dans le chlorure de sodium. On maintient cette élévation de température pendant une heure environ, mais en prenant garde de ne point dépasser le rouge clair, car une température plus élevée amènerait la volatilisation des chlorures métalliques et, par suite, une perte de l'*argent*, qui serait entraîné à l'état de chlorure.

La chloruration terminée, on procède à l'amalgamation. Avant de mettre le minerai convenablement grillé en présence du mercure, on le broie avec soin au moyen de meules spéciales. On peut aussi se contenter de le laisser macérer dans une petite quantité d'eau, où il se divise en poudre très-fine. Quand il est en état, on le place dans des tonneaux munis d'un axe horizontal, mis en mouvement par une roue hydraulique. Dans ces tonneaux, on enferme 400 kilogrammes de minerai pour 300 litres d'eau, puis on met l'appareil en mouvement et on le laisse fonctionner pendant deux heures environ; après quoi on introduit dans chaque tonneau 30 kilogrammes de mercure et 40 kilogrammes de fer en rondelles dont le poids moyen est de 1 livre. L'appareil est remis en mouvement durant une vingtaine d'heures, puis son contenu est soumis à un lavage qui enlève tout l'amalgame. L'appareil tourne avec une vitesse de 18 à 20 tours par minute. Cette vitesse est suffisante pour diviser le mercure en grains très-fins, ce qui facilite l'amalgamation. Les disques de fer ne sont point entraînés dans le mouvement général et peuvent ainsi agir sur toute la masse qui se meut constamment autour d'eux. Le fer décompose le chlorure d'*argent*, et ce dernier métal s'amalgame, la chloruration du mercure ne pouvant avoir lieu en présence du fer.

Pour séparer l'amalgame solide du mercure liquide, on place le résidu, après lavage à l'eau, dans des sacs de toile qui sont suspendus au-dessus d'auges destinées à recevoir le mercure. Ce métal filtre à travers les mailles et abandonne les sacs. On peut, pour activer la séparation et la rendre plus complète, placer l'amalgame déjà égoutté dans des cylindres en fonte dont le fond est en bois de hêtre. On comprime vigoureusement au moyen d'un piston, et le mercure métallique filtre à travers les pores du hêtre. On peut par ce procédé éliminer une grande partie du mercure liquide et obtenir un amalgame qui renferme 33 pour 100 d'*argent.*

La distillation de l'amalgame, troisième phase de l'opération qui nous occupe, s'exécute dans un cylindre en fonte dont la partie supérieure se ferme hermétiquement et