

Encyclopédie des connaissances utiles. Tome 5

I . Encyclopédie des connaissances utiles. Tome 5. 1832-1837.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

- La réutilisation non commerciale de ces contenus ou dans le cadre d'une publication académique ou scientifique est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source des contenus telle que précisée ci-après : « Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France » ou « Source gallica.bnf.fr / BnF ».

- La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service ou toute autre réutilisation des contenus générant directement des revenus : publication vendue (à l'exception des ouvrages académiques ou scientifiques), une exposition, une production audiovisuelle, un service ou un produit payant, un support à vocation promotionnelle etc.

[CLIQUER ICI POUR ACCÉDER AUX TARIFS ET À LA LICENCE](#)

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

- des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

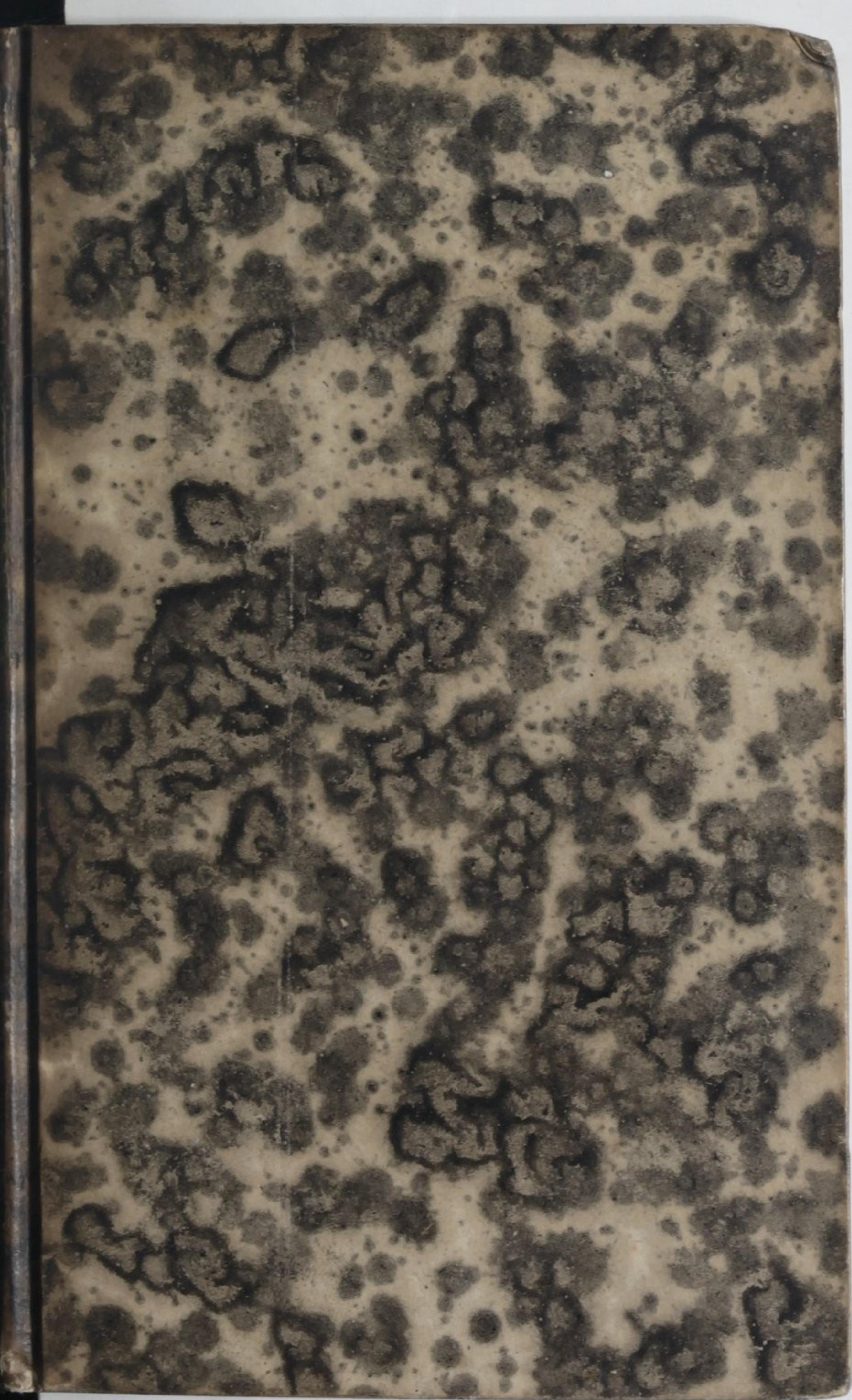
- des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

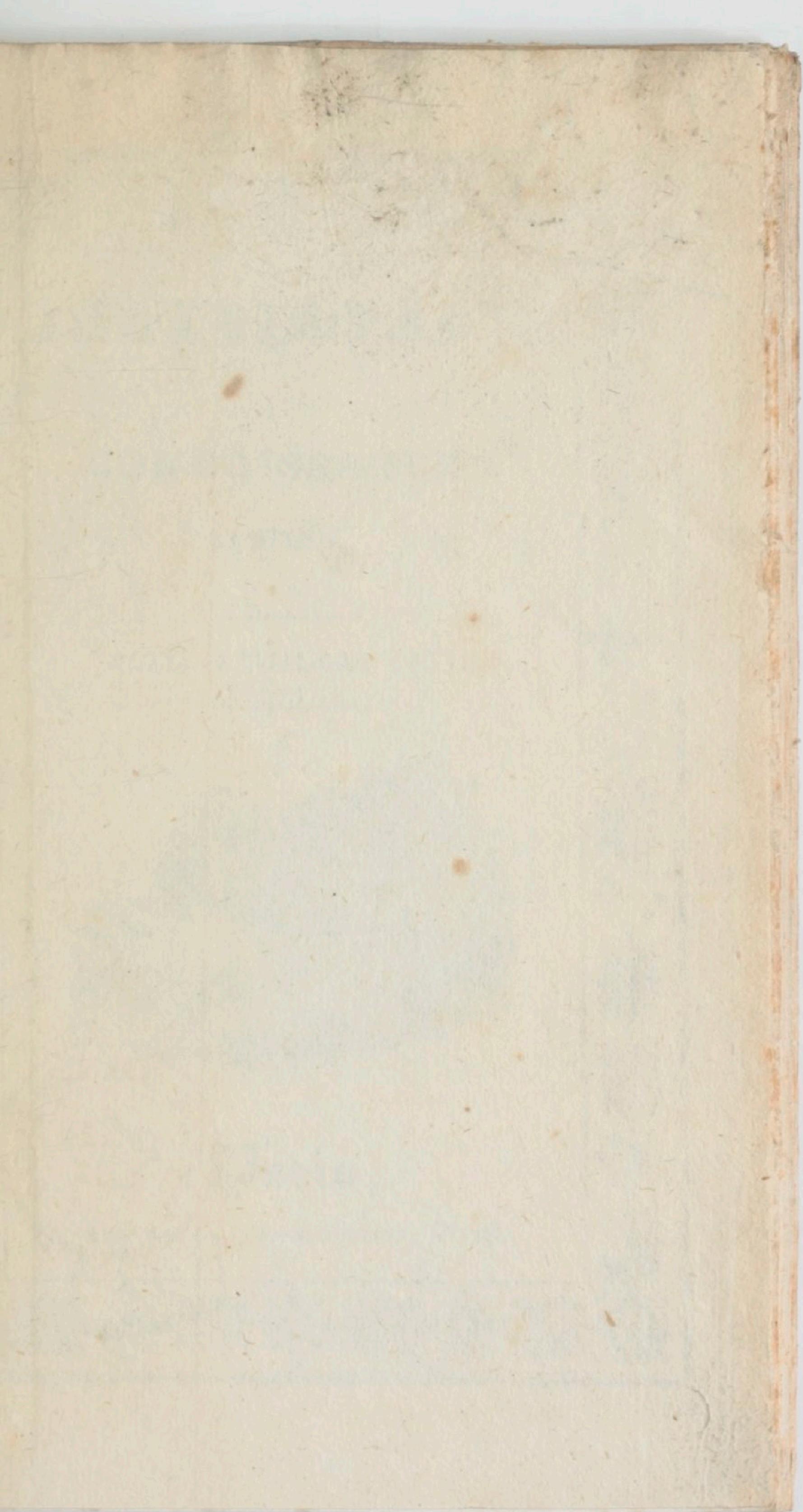
5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter utilisation.commerciale@bnf.fr.







Z 173.
C.D.S.

1152)

ENCYCLOPÉDIE

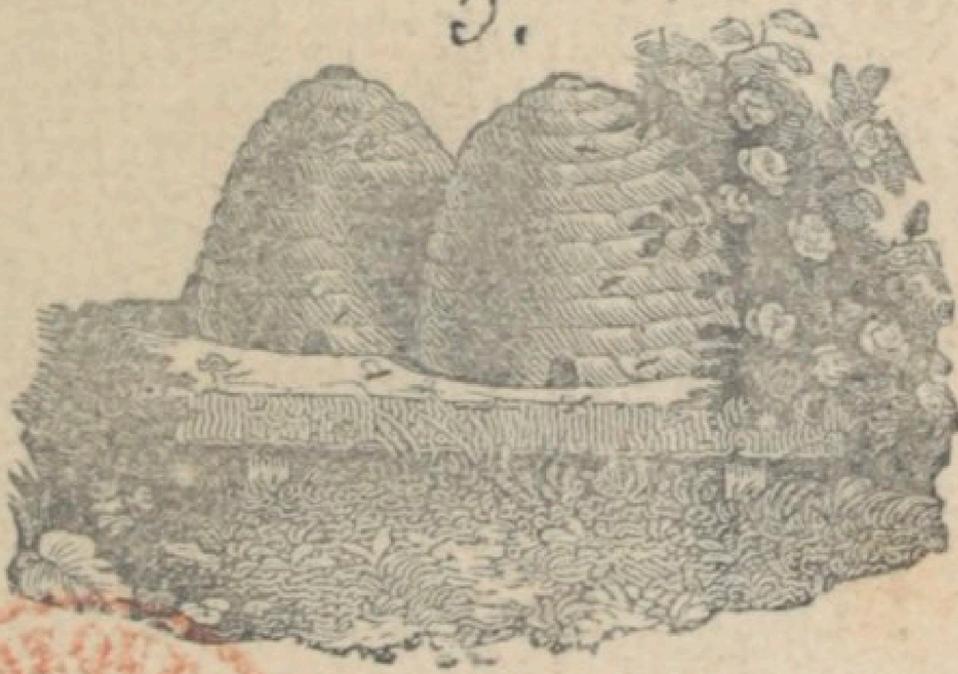
DES

CONNAISSANCES

UTILES.

JUIN et JUILLET 1833.

5.



Paris,

RUE DES GRANDS-AUGUSTINS, N° 18.

MENT ARTIFICIEL. C'est du lait

de s animaux domestiques que l'on

pour cette sorte d'allaitement. On

ordinairement coupé et quelquefois

l'enfant le prend immédiatement au

mal. Dans ce cas, on a recours à

force qu'elle est pleine de docilité

comme assez facilement à son rôle

e. Mais son lait est moins adou-

ce et le lait de vache et il ne pourrait

l'enfant que plusieurs mois après

e. Malgré les succès que l'on re-

laitement artificiel dans certaines

de la France, nous sommes forcés

qu'il s'éloigne du vœu de la na-

il fait courir des chances très pé-

l'enfant. Il exige le même devou-

une surveillance de régime plus

et plus éclairée que l'allaitement

LOUIS EVRAT.

SORIE du grec *alle agora*, autre

c'est-à-dire *discours* qui, au fond,

et tout diffèrent de ce qu'il pa-

ord, en prenant les mots dans le

al.

est en effet l'allégorie, d'après l'é-

re et dans son essence : l'allégorie

la fois deux objets; mais de telle

que les idées qui frappent d'abord ne

et le cadre, l'enveloppe, pour ainsi

ENCYCLOPÉDIE

DES

CONNAISSANCES UTILES.

IMPRIMERIE DE BACQUENOIS ET APPERT,
rue Christine, n° 2.

ENCYCLOPÉDIE

DES

CONNAISSANCES

UTILES.



—•—
Tome Cinquième.
—•—

Paris,

BUREAU DE L'ENCYCLOPÉDIE,

RUE DES GRANDS AUGUSTINS, N° 18,

—
1833.

fois *Haik'h*. Ils prétendent que cette dénomination lui vient d'un certain Haïg qu'ils regardent comme leur premier roi. Quant au nom d'Arménie, il paraît qu'il est en usage depuis une époque très-reculée; peut-être est-il le même que celui d'Aram donné dans la Bible à la Syrie et à la Mésopotamie, et alors il n'en serait qu'une extension; il est le seul que les divers peuples de l'Orient donnent à la contrée dont nous nous occupons.

Les géographes arméniens, de même que les géographes grecs et latins, la partagent en deux divisions principales : la Grande-Arménie, qui s'étend depuis l'Euphrate jusqu'à la mer Caspienne, et la petite située à l'ouest, et subdivisée en première, seconde et troisième; on y a joint la Cilicie et l'extrémité septentrionale de la Syrie.

La Grande-Arménie était bornée à l'ouest par l'Euphrate, au sud par une branche du mont Taurus, à l'est par l'Aderbaïdjan, province de Perse, et la mer Caspienne; au nord par la Colchide, l'Ibérie (Georgie) et l'Albanie (Daghestan). Elle est hérissée de hautes montagnes qui sont dans le nord-ouest, les Tcheldir répondant aux monts *Polyarris*, *Pariadris*, *Sydises* et *Moschici* des anciens; elles sont très-élevées,

et donnent naissance à beaucoup de rivières coulant dans des vallées profondes et difficiles vers tous les points de l'horizon ; les principaux sont le Kour (Cyrus) et l'Araxe qui, après un cours long et sinueux, se réunissent et tombent dans la mer Caspienne ; l'Euphrate qui porte ses eaux dans le golfe Persique ; le Djorokh (*Acampsis*) qui se dirige vers la mer Noire. Les monts Methin ou Sdorin-Gorgos (Caucase inférieur) séparent l'Arménie de la Georgie ; ils se joignent au sud-ouest à l'Arakadz. Au sud-est de celui-ci sont les monts de Siounikh ou Pambaki environnant le lac de Sevan, et se prolongeant de là jusqu'au confluent du Kour et de l'Araxe. Au sud de ce fleuve s'élèvent des montagnes, la plupart couvertes de neiges perpétuelles, et s'étendant jusqu'aux bords de l'Euphrate, du Tigre et du lac de Van : ce sont les Masis nommés aussi Adher-dagh ; les Arméniens pensent que c'est l'Ararat de la Bible. Au sud-ouest du Masis on trouve le Nead (Niphates), et plus au sud les Dzayhgè, qui lient les montagnes dont nous venons de parler avec celles des Kurdes et avec le Taurus. La rivière que les Arméniens regardent comme la principale branche de l'Euphrate, y a sa source. Au sud de l'Euphrate, les montagnes des Kurdes qui donnent naissance au

Tigre se joignent avec les divers rameaux du Taurus, qui séparent la Mésopotamie de l'Arménie. Le mont Karèh traverse le Kurdistan de l'ouest à l'est au sud du lac de Van; ses branches passent entre ce lac et le lac d'Ourmiah, et filent jusqu'aux montagnes de l'Aderbaïdjan en Perse. Les monts Sim et Varuk forment au sud la séparation entre l'Arménie et les plaines de l'Assyrie; et les monts Caspiens à l'est avec la mer de ce nom, le Ghilan et l'Aderbaïdjan en Perse.

Comme dans tous les pays montagneux, les lacs sont nombreux en Arménie, nous nous contenterons de citer les trois principaux : le lac de Van dans le sud du pays, a 100 milles de longueur sur 60 de largeur, il contient plusieurs îles; les hauteurs qui l'entourent de toutes parts, lui envoient beaucoup de petites rivières, il n'a pas d'issue, ses eaux sont salées. Il en est de même du lac d'Ourmiah, situé plus à l'est et un peu plus grand; il contient également des îles. Le lac de Sevan, ainsi nommé d'une île sur laquelle s'élève un monastère, est dans le nord de l'Arménie; ses eaux qui sont douces vont grossir l'Araxe.

Les lieux les plus remarquables de la Grande-Arménie sont : Arz roum (Garin),

ville considérable et très commerçante, sur une branche septentrionale de l'Euphrate, dans une plaine au pied de hautes montagnes et dans le voisinage d'eaux thermales; Erzenga, Akhaltsikhe, sur un affluent du Kour, ville forte; Kars, grande ville sur l'Alkourran; Oni, ancienne capitale, au confluent de cette rivière et du Pihah, affluent de l'Araxe; on n'y voit plus que les débris de ses anciens édifices; Edchmiadzin, célèbre monastère où réside le grand patriarche des Arméniens, qui demeurait autrefois à Vagharschabad, ville voisine sur le Khasagh, et séjour des rois, aujourd'hui ruinée; Eriwan sur le Zenghi, ville puissante, commerçante et forte; Ardaschad, long-temps capitale du pays, au confluent de l'Araxe et du Medzamor, il n'en subsiste plus que des ruines; Nakhtchèvan, une des villes les plus anciennes sur un affluent de l'Araxe; Ardjesch, ville sur le lac de Van, elle est forte et entourée de beaux jardins; Van, sur le lac auquel elle donne son nom, fut jadis une des places les plus fortes du pays; un des ruisseaux voisins portait encore au milieu du 17^e siècle le nom de torrent de Sémiramis; Ourfa (Edesse) sur l'Ibrahim-Khalil, ville célèbre dans l'histoire, et florissante par son industrie et son commerce; Bir sur l'Euphrate, place très forte; Mar-

dyn, ville avec une citadelle sur le sommet d'une montagne; Nisibin, sur un ruisseau tributaire du Khabour, autrefois résidence de plusieurs rois, et souvent citée dans l'histoire; Amit sur le Tigre, près de l'emplacement de Tigranocerte.

La Petite-Arménie était beaucoup moins étendue que la grande; dans l'origine on ne donna ce nom qu'à la portion de la Cappadoce située à l'est sur les bords de l'Euphrate, ensuite on l'étendit à la plus grande partie de cette contrée, qui fut habitée par des Arméniens fuyant les persécutions des Musulmans: ils passèrent l'Euphrate, s'établirent dans les gorges de l'Amanus et du Taurus, enfin dans la Cilicie et la Syrie septentrionale. Le Taurus (en arménien *Doros*) sépare la Cilicie de la Cappadoce; ses rameaux donnent naissance à plusieurs rivières: le Kizil-Irmak (*Halys*) coule d'abord à l'ouest, puis au nord, et se jette dans la mer Noire; les rivières qui vont grossir l'Euphrate sont peu considérables, celles qui se rendent dans la Méditerranée sont le Djaïhan (*Sarus*), le Syhân (*Pyramus*) et le Bardan (*Cydnus*) renommé par l'extrême fraîcheur de ses eaux.

La Petite-Arménie est tout entière soumise aux Ottomans: les principales villes, où résident les pachas les plus puissans,

sont : Kaïsarieh (*Caesarea*), et auparavant *Mazaca*; Sivas (*Sebaste*), Melidin (*Melitène*); Soumaïsat (*Samosate*), sur l'Euphrate, capitale de la Comagène, et patrie de Lucien; Aias (*Issus*), sur le bord de la mer, célèbre par la victoire d'Alexandre sur Darius; Anazarba, sur le Pyramus; des rois y habitèrent; Sis, sur un ruisseau, tributaire du Djihan, fut la capitale de la Petite-Arménie; Tarsous (*Tarsus*), sur le Cydnus, ville célèbre dans l'antiquité.

Suivant les historiens arméniens, Haïg ayant quitté Babylone sa patrie, vint se fixer avec sa famille dans les montagnes de l'Arménie méridionale, et vainquit Belus, roi d'Assyrie, qui l'avait attaqué. Plus tard les Arméniens furent subjugués par Sémiramis, qui leur donna un gouverneur; ils secouèrent le joug en partie. Tigrane I^{er}, qui vivait du temps de Cyrus, fut le plus célèbre de leurs rois. Ses successeurs continuèrent à régner sous la suzeraineté des rois de Perse. La dynastie de Haïg finit dans la personne de Vahé, qui fut tué en combattant contre Alexandre de Macédoine.

Après la mort de ce conquérant, l'Arménie échut en partage aux rois de Syrie; mais les gouverneurs y exerçaient un pouvoir absolu. Après la défaite d'Antiochus

(190 ans avant J.-C.), Artaxias et Zariadris se partagèrent le pays et l'agrandirent. Artaxias eut la Grande-Arménie, Zariadris la Petite. Tigrane II, roi de la dynastie des Arsacides, ayant embrassé la cause de Mithridate, fut défait par les Romains, et obligé de renoncer au titre fastueux de Roi des rois, qu'il s'était arrogé, et que les Parthes avaient reconnu; son fils, victime de la perfidie d'Antoine, eut la tête tranchée à Alexandrie. Un fils de Cléopâtre, placé sur le trône, en fut bientôt chassé.

Depuis ce temps, l'Arménie ne put jamais se relever. Les successeurs de Tigrane, jouets de la politique des Romains et des Parthes, virent leurs états ravagés par ces deux puissances; ils ne pouvaient ni se faire respecter des étrangers, ni se faire obéir de leurs propres vassaux, qui, retranchés sur les montagnes ou dans les vallées, ne reconnaissaient l'autorité du roi qu'autant qu'ils le voulaient, et très souvent servaient les projets des étrangers. Les narrations des historiens grecs et romains nous font connaître suffisamment les victoires de Corbulon, l'établissement de Mithridate, frère de Pharasmane, roi d'Ibérie, sur le trône d'Arménie : les exploits militaires, les talens, la cruauté, les revers de Rhadamiste, fils de Pharas-

mane ; enfin , l'avènement de Tiridate , frère de Vologèse , roi des Parthes ; il fut plusieurs fois chassé par les Romains , et enfin rétabli. L'Arménie , réduite en province romaine par Trajan , eut de nouveaux rois sous Adrien ; mais ils dépendaient des Romains. En 570, Sapor, roi de Perse, s'empara du pays ; il fut forcé de se retirer , et l'Arménie put respirer jusqu'en 650, qu'elle fut conquise par les Arabes. Les khalifes lui donnèrent des gouverneurs ; des princes prirent le titre de roi dans divers cantons ; les Turcs seldjukides l'envahirent en 1046 ; les Khovaresmiens les en chassèrent. La dynastie des Ilkaniens, momentanément troublée par les invasions de Djenghiskhan et de Tamerlan, la conserva jusqu'en 1405. Des Turcomans s'en rendirent ensuite maîtres : ils furent subjugués en 1500 par Ismaël Sefi , roi de Perse : les Ottomans en prirent une partie en 1552.

Dans la Petite-Arménie , les successeurs de Zadriades furent détrônés par Mithridate en 90 avant J.-C. Pompée donna ce pays avec d'autres portions de l'Asie mineure à Dejotarus , tétrarque de Galatie , pour qui Cicéron prononça une harangue : ce pays fut ensuite réuni à la Grande-Arménie. Au moyen âge, plusieurs souverai-

netés s'établirent dans cette contrée : la plus remarquable fut celle qui comprenait toute la Cilicie, plusieurs villes de Syrie, la Petite-Arménie, la Cappadoce et l'Isaurie. Ce royaume d'Arménie jeta un certain éclat; affaibli par les progrès des Musulmans, et par des dissensions intestines, le dernier roi, Léon VI, de la maison de Lusignan, vaincu à plusieurs reprises par les Mamelouks d'Egypte, fut conduit prisonnier à Jérusalem en 1375, et vint mourir à Paris.

Les Arméniens furent convertis au christianisme dès le temps des apôtres; Tirdate, leur roi, reçut le baptême en l'an 302. Ils adoptèrent ensuite les sentimens d'Eutychès, qui ne reconnaît qu'une seule nature en J.-C. Leur schisme date de 535; cependant ils ne se séparèrent de l'église romaine qu'en 551; ils observent trois carêmes très-rigoureux, et ont une multiplicité de jeûnes très-sévères. Les prêtres arméniens réguliers sont soumis au célibat; c'est toujours parmi eux que sont pris les évêques et les archevêques. Le grand patriarche est élu à la pluralité des voix des prélats qui se trouvent à Edchmiadzin, ou bien il est déclaré par son prédécesseur, et ce choix est confirmé par le souverain. Il nomme les évêques et les archevêques :

ceux-ci choisissent les curés ou prêtres séculiers qui peuvent se marier; mais chaque fois qu'ils doivent dire la messe, ils sont obligés de passer la nuit dans l'église; le pavé y est couvert de nattes et de tapis, et l'on ôte ses souliers par respect en y entrant. Les secondes et troisièmes nocces sont permises, mais un homme veuf ne peut épouser qu'une veuve. Les prêtres ou *var-tabieds* (docteurs de l'Évangile) sont très respectés; de même que leurs ouailles, ils sont très ignorans. Le clergé arménien est pauvre; il n'a d'autre revenu que les collectes et les dons des fidèles, et diverses rétributions.

La langue arménienne est très ancienne; elle offre du rapport avec les idiomes indo-germaniques; elle est dure, et abonde en consonnes; elle a ses caractères particuliers, qui s'écrivent de gauche à droite; elle se conserva dans sa pureté jusqu'à la fin du 5^e siècle; alors elle fut altérée par le mélange de mots empruntés aux nations voisines, et les idiomes appelés vulgaires se formèrent. L'arménien littéral (*haïkaniche*) est la langue de l'église, des savans, et de toutes les personnes instruites. Les Arméniens lurent et traduisirent des livres grecs, persans et chaldéens, et devinrent ainsi les conservateurs d'une partie de l'ancienne

histoire de l'Asie occidentale. Leur littérature est encore peu connue, quoique les grandes bibliothèques de l'Europe renferment beaucoup de leurs livres; les couvens de leur pays doivent aussi posséder des manuscrits précieux qui jetteraient un grand jour sur les événemens des temps reculés. L'Arménie a de bonne heure emprunté de l'Europe l'art de l'imprimerie, et des presses, pour la langue arménienne, furent établies dans toutes les villes où des membres de cette nation habitent. C'est à Venise que la plus belle institution de ce genre a été fondée, et il est sorti de l'imprimerie du couvent arménien de Saint-Lazare plusieurs ouvrages très remarquables et très utiles.

Un grand nombre d'Arméniens se sont réunis à l'église romaine tant en Europe qu'en Asie; ce qui leur a attiré la haine la plus violente de leurs adversaires : dans l'empire ottoman, ceux-ci les ont fait persécuter par les Musulmans.

Les Arméniens ont une ère qui commence à l'an 552 de J.-C.; ils suivent un cycle de 532 ans : leur seconde période date ainsi de l'an 1616. Le premier jour de leur année est le 11 d'août; elle est divisée en douze mois de trente jours chacun : à la suite du dernier, on ajoute cinq jours

complémentaires, et chaque quatrième année un jour de plus. Dans le commerce ordinaire, on fait usage du calendrier grégorien.

Depuis long-temps les Arméniens se sont répandus dans plusieurs contrées de l'Asie et de l'Europe; on en trouve depuis Londres jusqu'en Chine; ils s'occupent principalement du commerce, et comme leur caractère est paisible, ils ne causent aucune inquiétude aux gouvernemens; ils sont soufferts et protégés partout. Ils sont bien faits, et ont une belle figure; leurs femmes sont remarquables parmi les beautés de l'Orient.

Les Turcs possèdent toute la Petite-Arménie et la partie de la Grande où se trouvent Erzeroum et Cars: ils ont cédé le reste aux Russes, qui ont également conquis sur les Persans tout ce pays à la gauche de l'Araxe, et par conséquent Nakhitchévan, Erivan et le monastère d'Edchmiadzin.

EYRIES.

ARME, ARMES. — On appelle ainsi toutes les machines employées par l'homme pour rendre plus efficaces ses moyens d'aggression et de défense. L'invention des armes remonte au-delà des temps historiques; on conçoit en effet qu'un des pré-

miers besoins de l'homme a dû être de se défendre contre certains animaux, d'en attaquer d'autres pour en tirer sa subsistance, et de faire la guerre à ses semblables pour acquérir ou conserver les objets nécessaires à son bien-être ou à ses passions. Les premières armes consistaient sans doute en bâtons, épieux (longues perches terminées par une pointe), massues, pierres, frondes, arcs et flèches, c'est ce que nous indique assez l'histoire des temps héroïques. Plus tard, la découverte des métaux vint accroître les moyens de destruction; on vit paraître alors des épées, des lances, des javelots, et bientôt on imagina les armes défensives, ainsi qu'on le voit déjà au siège de Troie. Il est à remarquer qu'à cette époque, et longtemps après, les armes des Grecs étaient en cuivre, et que le fer, assez commun en Orient, était tellement estimé parmi eux, qu'Achille donna une boule de ce métal pour prix des jeux funèbres qu'il fit célébrer en l'honneur de Patrocle.

Déjà le besoin de résister à un ennemi puissant avait fait envelopper les villes de murailles élevées, et les guerriers, montés sur des chars, avaient fait intervenir la vélocité et la force des chevaux dans le choc des armées.

Enfin l'homme trouvant trop faibles les anciens moyens de destruction, eut recours à l'emploi d'agens plus compliqués; on vit alors paraître dans les armées la cavalerie, les éléphants surmontés de tours, les balistes, les catapultes, et plus tard les différentes armes à feu; en un mot, toutes les machines que put inventer l'imagination des hommes aidée par une civilisation de plus en plus avancée.

Les armes peuvent se diviser en armes portatives, susceptibles d'être mises en jeu par un seul homme, et en armes non portatives ou artillerie, exigeant, pour entrer en action, le concours de plusieurs hommes et des moyens de transport plus ou moins compliqués : nous allons nous occuper ici des armes portatives.

Les armes portatives se divisent en armes offensives et défensives; parmi les armes offensives, on distingue les armes de main, qui servent à frapper directement l'ennemi et les armes de jet, qui servent à l'atteindre de loin au moyen de projectiles. Les armes offensives des anciens consistaient en piques, poignards, épées, sabres, haches, javelots, arcs et frondes, les armes défensives étaient : le casque, la cuirasse, le garde-cœur, plaque d'airain qui se mettait sur la poitrine; l'ocrea ou

bottine garnie d'airain, et le bouclier, qui était plus ou moins grand, et dont la forme était plus ou moins variée.

La pique, en changeant de dimensions, prenait un nom différent; la sarisse était une pique très longue, la lance était plus courte que la sarisse; la haste était une pique de longueur moyenne; le pilum était assez court pour être lancé à la main, et assez long cependant pour servir de pique contre la cavalerie; les javelots étaient de longues flèches qui se lançaient à force de bras, enfin la javeline était une demi-pique dont se servaient également les cavaliers et les fantassins.

Les épées étaient de formes plus ou moins variées, les Romains adoptèrent l'épée espagnole qui était longue et tranchante des deux côtés; les épées des Gaulois étaient minces et très alongées; elles pliaient souvent dans le combat.

La dague était une espèce de poignard à fer triangulaire et dont se servaient les Romains, ou marteaux d'armes, dont Charles Martel prit son surnom; le martel portait d'un côté une tête de marteau et de l'autre une hache ou une pointe; c'était sans doute une modification de la francisque.

Sous Charlemagne et ses successeurs,

la cavalerie devint la principale force des armées; les chevaliers portaient le casque et la cuirasse complète ou la cotte de maille. Le haubert ou cotte de maille à manches et à gorgerin ne pouvait être porté que par les grands seigneurs. Les armes offensives étaient le martel, le sabre et la lance.

Vers cette époque, l'infanterie tomba en discrédit et cessa de combattre en masse; alors les armes de main lui devenant inutiles, elle quitta en partie la hache, le javelot et le bouclier pour prendre l'arc et la fronde.

Sous les rois de la troisième race, les armées ne furent plus composées que de cavalerie cuirassée, l'infanterie et la cavalerie non cuirassée ne furent plus qu'une multitude confuse attachée au service des chevaliers, et ne prenant que rarement part aux combats. Les boucliers étaient plus ou moins grands, en métal, en bois ou même en osier, et recouverts de cuir; le bouclier des soldats de rangs chez les Grecs et les Romains était large, haut et convexe au dehors, et ordinairement en bois; celui des armés à la légère et des cavaliers était rond ou ovale. Dans la suite, on fit usage de boucliers très hauts et très larges appelés pavois ou talvas.

Pendant fort long-temps les Grecs, les

Romains, et les Gaulois firent usage d'armes en cuivre allié d'étain, et dont le tranchant était durci par le martelage; on ne sait pas bien précisément l'époque où l'usage des armes en fer et en acier s'introduisit en Europe.

Sous les rois de la première race, les Francs n'avaient ni casque ni cuirasse, leur vêtement était un sayon de cuir fortement rembourré; ils se servaient d'une petite hache appelée francisque qu'ils lançaient à la main contre leur ennemi; de javelots dont la lame était garnie de deux crocs, d'épées et de boucliers. Vers la fin de cette période, les armes défensives devinrent assez communes, et la cavalerie cuirassée commença à jouer un rôle important dans les armées.

Des armes de la cavalerie de cette époque consistaient en lances, sabres ou cimètres, sorte d'épée à lame recourbée et très lourde vers la pointe; en martels. A cette époque, les chevaliers, couverts d'armures impénétrables (*voyez le mot armure*), et montés sur des chevaux bardés de fer, se servaient de lances, de masses d'armes (espèce de massues en fer) et de haches destinées à briser les armures, de longues épées nommées allennelles, flamberges, estocades, destinées à percer leur

adversaire au défaut de la cuirasse, d'espérons ou d'épées à deux mains destinées à pourfendre l'ennemi. Dans ces temps de désordre et d'anarchie féodale, toutes les notions de tactique ayant été perdues, un seul chevalier pouvait, à la faveur de son armure, braver impunément un grand nombre de fantassins, sans courir d'autre risque que d'être renversé de cheval et foulé aux pieds.

Vers la fin du 12^e siècle, Richard Cœur-de-Lion ayant adopté l'usage de l'arbalète, on vit paraître en Angleterre des corps d'archers redoutables; mais les Français ne voulurent se servir que fort tard d'une arme que le concile de 1139 avait qualifiée de diabolique: on ne connaît pas exactement l'époque de l'invention de l'arbalète, il paraît que cette arme n'était pas connue des anciens, bien qu'ils fissent usage du scorpion ou manubaliste, qui n'en différait que par de plus fortes dimensions.

L'arbalète était une arme redoutable, mais on conçoit qu'un corps d'arbalétriers pouvait être renversé par un petit nombre de chevaliers, aussi la gendarmerie continua-t-elle à faire la force essentielle des armées, et s'il résulta quelques changemens de cette innovation, ce fut peut-être l'usage d'armures plus épaisses qu'auparavant.

Il est à remarquer que pendant tout le moyen âge, la prouesse ou l'action individuelle avait remplacé l'action tactique ou d'ensemble, de là était résulté naturellement l'abandon des armes de mains et l'asservissement des masses; il fallait pour changer cet ordre de choses, une révolution dans les institutions militaires, et cette importante révolution fut produite par le patriotisme des Suisses. Ce fut alors que les paysans de trois petits cantons suisses, réunis en bataillons hérissés de piques, brisèrent le joug de l'Autriche et bravèrent l'effort de ses chevaliers.

L'exemple des Suisses ne tarda pas à être imité : on vit paraître successivement de l'infanterie régulière en Allemagne, en Flandre, en Espagne et en Italie; mais en France, pays classique de la chevalerie, cette innovation ne fut goûtée que fort tard, et nous n'eûmes de l'infanterie régulière que long-temps après nos voisins.

L'invention des armes à feu portatives, qui avait suivi de près celle de l'artillerie, vint porter le dernier coup aux anciens preux: vainement augmentèrent-ils la force de leurs armures, il fallut les quitter, et dès lors l'adresse et le courage purent lutter avantageusement contre la force brute, qui auparavant décidait de presque tout à la guerre.

Les premières armes à feu s'appelaient bombardes, du mot grec *bombos*, qui veut dire bruit; vers 1380 on commença à faire usage de petites bombardes, appelées couleuvrines ou canons à main: ces petites armes consistaient en un tube de fer ou de cuivre, du poids de 25 à 50 livres, qu'on établissait sur un petit chevalet en bois quand on voulait tirer.

Dès 1411, on comptait un assez grand nombre de canons à mains dans les armées; en 1450 les Brabançons en avaient 300 pour faire le siège de Bruges. Au temps de Louis XII, ces armes allégées et perfectionnées devinrent plus communes, mais cependant la majeure partie des troupes faisait usage des armes anciennes. Sous François I^{er} et ses successeurs, l'infanterie organisée régulièrement prit le corcelet, espèce de petite cuirasse, le casque ou bourguignotte, la pique et l'épée; l'arc et l'arbalète devinrent plus rares, mais ce ne fut qu'en 1560 qu'ils furent abandonnés. L'usage des armes à feu devenait de plus en plus fréquent, ces armes appelées arquebuses, pétrinals, pistolets, mousquets, mousquetons, carabines, fusils, servaient pour l'infanterie et la cavalerie; néanmoins les piques étaient toujours employées dans l'infanterie, on en distinguait de plusieurs

espèces, savoir : la pique, le sponton ou demi-pique, la hallebarde dont le fer très-large portait à sa base deux crocs, ou une petite hache et une pointe; la pertuisane qui était une très forte hallebarde. En 1669 l'invention de la baïonnette vint restreindre l'usage de ces armes, cependant l'infanterie conserva encore un tiers de piquiers pour se garantir des charges de cavalerie.

A mesure que les armes à feu se perfectionnaient, la gendarmerie perdait de son importance, et la cavalerie légère ou non cuirassée s'accroissait dans les armées. Vers 1675 l'usage de la cuirasse complète fut aboli, et on se borna à avoir quelques régimens portant le casque et la demi-cuirasse à peu près comme nos cuirassiers actuels; enfin, en 1703, la lance et la pique ayant été supprimées, l'infanterie fut armée du fusil à baïonnette, et la cavalerie du mousqueton, du pistolet et du sabre.

Les armes offensives des modernes se divisent en armes à feu portatives, et en armes blanches : les armes à feu portatives sont le fusil, le mousqueton, le pistolet et la carabine; les armes blanches sont le sabre, l'épée et la lance. Quant aux armes défensives, elles se réduisent au casque et à la cuirasse.

Armes de luxe. Les armes de luxe se di-

visent en fusils et pistolets ; les ordonnances relatives à la fabrication de ces armes , s'opposent à ce qu'elles aient le même calibre que celles de guerre , sous peine d'amende et de confiscation.

Armes à vent. Dans ces armes, l'air comprimé est le moteur dont on fait usage pour lancer des balles.

La crosse des fusils à vent est ordinairement creuse et en fer battu, on la charge d'air avec une pompe de compression qu'on y adapte momentanément, ensuite on place la balle, et au moyen d'une platine appropriée on fait arriver derrière une certaine quantité d'air comprimé, qui en se débordant la chasse avec force; il est à remarquer qu'on peut tirer de suite avec le fusil à vent un assez grand nombre de coups, mais que la tension de l'air diminuant à chaque fois, les balles sont projetées avec une force décroissante, ce qui rend le tir très inexact, même à de faibles distances.

L'usage de ces armes est défendu, le peu d'apparence des phénomènes qui accompagnent leur décharge, pouvant rendre les crimes plus faciles à commettre et plus difficiles à découvrir. L'invention du fusil à vent remonte à 1570; on a fait usage d'armes de guerre à vent, mais elles ont été bientôt abandonnées.

Armes blanches. Vers la fin du 16^e siècle, la cavalerie ayant abandonné l'usage de la lance pour prendre les armes à feu portatives, le sabre et l'épée devinrent ses armes principales, car la force du cavalier étant dans son choc, et non dans son feu, qui ne saurait être redoutable à cause du mouvement du cheval, on conçoit que la cavalerie ne put alors obtenir de résultats que le sabre ou l'épée à la main; quelques grands capitaines ont blâmé cette innovation, et particulièrement Montécuculli, qui appelait la lance la reine des armes; au contraire, d'autres officiers distingués plaçaient toute la force de la cavalerie dans la manœuvre du sabre; mais on a reconnu dans la suite que ces opinions étaient trop exclusives, et que si dans certaines circonstances le sabre est préférable à la lance, dans d'autres la lance doit lui être préférée: c'est d'après ce principe que certains corps de cavalerie ont été armés de lances.

Dans l'origine les modèles de sabres et d'épées étaient fort multipliés, la forme de ces armes ne dépendait que du caprice des ouvriers ou des chefs de corps, et ce ne fut que successivement qu'on parvint à établir une certaine uniformité indispensable pour les réparations et les remplacements en temps de guerre; quant à la lance,

le premier modèle français date seulement de 1812.

Armes à vapeur. Ces armes ont été inventées par M. Perkins, ingénieur anglais; leur principe moteur consiste en un fort cylindre creux en fonte ou en fer, fermé de toutes parts, rempli d'eau et chauffé au rouge au milieu d'un fourneau; ce cylindre, appelé générateur, a deux soupapes; la première, qui s'ouvre de dehors en dedans et qui est tenue fermée par la force expansive de l'eau, et la seconde qui s'ouvre de dedans en dehors; cette dernière est chargée d'un poids qui l'empêche de s'ouvrir et qui règle la force de la vapeur. Lorsqu'on veut faire fonctionner cette machine, on introduit, au moyen d'une pompe très puissante, par la première soupape, une certaine quantité d'eau froide dans le générateur; alors la seconde soupape cédant à l'action de la pompe, s'ouvre et laisse échapper la portion d'eau chauffée au rouge qui ne peut plus être contenue dans le cylindre à cause de l'introduction de l'eau froide; cette eau, chauffée au rouge, arrive dans un canon disposé pour la recevoir, s'y réduit subitement en vapeur, avec d'autant plus de violence qu'elle était plus chaude, et chasse

devant elle le projectile qui lui est opposé. Telle est l'idée principale de l'appareil.

12 M. Perkins a fait construire une machine qui lançait 150 à 200 balles d'un vingtième de livre par minute. Ces balles étaient placées dans une trémie, et arrivaient successivement dans le canon à mesure que la balle inférieure était chassée; mais il paraît que ces projectiles étaient lancés avec beaucoup moins de force et de justesse qu'avec le fusil.

D'après ce que nous avons dit de la machine de Perkins, on conçoit assez facilement qu'on puisse s'en servir pour lancer des balles de fusil; mais il est difficile de croire qu'un cylindre de fer chauffé au rouge puisse résister à une force susceptible de lancer une grande quantité de boulets de gros calibre avec autant de violence que la poudre. Le vice radical de cet appareil tient à ce que la résistance du générateur décroît à mesure qu'on le chauffe, tandis que la force de l'eau augmente au contraire dans un grand rapport; de là résulte qu'on est obligé de ménager le feu pour prévenir les accidens, ce qui fait que les projectiles sont lancés avec une force beaucoup moindre que dans les canons.

L'usage des armes à vapeur est à peu près impossible dans la guerre de cam-

pagne ; car la nécessité de tenir ces lourdes machines constamment en état de tirer, entraînerait la consommation d'une énorme quantité de combustible dont le prix total dépasserait celui de nos munitions actuelles, et dont l'approvisionnement et le transport présenteraient de grandes difficultés.

Si les armes à vapeur ne conviennent pas pour la guerre de campagne, elles pourraient être fort utiles pour la défense des places. En effet, dès que l'assiégeant commencerait à battre en brèche, on pourrait disposer une ou plusieurs machines à vapeur à portée, qui lanceraient 4 à 600 balles par minute, inonderaient la brèche de leurs projectiles à l'instant où l'ennemi tenterait d'y donner l'assaut.

Des expériences faites à Vincennes en 1828 et 1829, sur une machine qui lançait des boulets de 4, ont prouvé que cette nouvelle arme était extrêmement inférieure à un canon de 4, bien que ce dernier ne pesât avec son affût que la 20^e partie de la machine à vapeur.

Armes. On appelle ainsi la totalité des corps qui composent une espèce de troupes; les armes principales sont l'infanterie, la cavalerie, l'artillerie, le génie et la gendarmerie.

L'artillerie et le génie sont appelés ar-

mes *spéciales* à cause de l'instruction particulière qu'ils nécessitent.

Armes d'honneur, fusils, mousquetons, pistolets, sabres garnis en argent et qu'on donnait pour des actions d'éclat; les armes d'honneur n'ont été accordées que pendant les premières années du consulat de Napoléon et avant la création de la Légion-d'honneur.

THIROUX.

ARMOIRIES, voyez BLASON.

ARMOISE (*Arthemisia*), de la syngénésie polygamie superflue de Linné; corymbifère de Jussieu; deux espèces à connaître.

Arthemisia vulgaris de Linné : Indigène vivace, qui croît dans les lieux incultes, fleurit en juin et juillet; tige rameuse, rougeâtre, velue; feuilles incisées, planes, vertes en dessus et cotonneuses en dessous; fleurs disposées en épis au sommet des rameaux.

L'armoïse est légèrement odorante, presque sans amertume.

L'analyse a démontré dans cette plante une matière azotée, et une huile volatile odorante qui n'est pas sans activité. L'eau et l'alcool dissolvent ses principes.

Ses fleurs et ses feuilles sont en usage.

Vertus, Comme excitant, inférieure à

l'absinthe, et ne convenant que dans les cas où une excitation légère dans les organes est suffisante; comme emménagogue (provoquant les menstrues), [réputation très ancienne et presque populaire, du moins dans nos provinces méridionales; vertu reconnue efficace lorsque la rétention des menstrues provient de l'organe; nulle quand il y a lésion.

On la prescrit aussi dans les affections hystériques, hypocondriaques, etc.

Dans nos contrées, l'armoise a perdu de la vogue dont elle paraît avoir joui sous des climats plus chauds; peut-être ses principes y acquièrent-ils plus de force, ou bien les succès que les auteurs anciens lui attribuent ont-ils été exagérés.

On administre l'armoise en infusion (une pincée dans une tasse d'eau bouillante), ou en extrait, à la dose d'un demi-gros.

On l'emploie en bains et en topiques.

En pharmacie, on prépare avec cette plante une eau distillée presque sans vertu, un sirop et un extrait; elle entre dans plusieurs préparations.

ARMOISE MOXA (*Arthemisia chinensis* de Linné); ainsi nommée parce que les Chinois emploient le coton ou duvet de ses feuilles pour faire le moxa.

L. SAURY.

ARMURE. — On appelle ainsi l'ensemble des pièces d'armes destinées à garantir le corps des coups de l'ennemi. Les armures des anciens n'étaient point continues ; elles consistaient en bandes de cuir revêtues de plaques de métal, ou en chaînons formant des chemises ou cottes de mailles ; il n'y avait guère que la cuirasse et le casque qui fussent formés de lames métalliques d'un seul morceau. Vers le temps de la chute de l'empire romain, les armures continues commencèrent à être en usage chez les peuples de l'Orient ; mais, suivant quelques auteurs, elles ne furent employées en France que vers le temps de Louis-le-Jeune, qui paraît être le premier qui en ait fait usage parmi nous.

L'armure continue était, à proprement parler, une sorte d'habillement en fer ou en acier, formé de plaques métalliques contournées suivant leur position, et formant une enveloppe tellement résistante qu'il fallait souvent plusieurs hommes armés de haches pour tuer un chevalier désarçonné et renversé par terre.

L'armure du chevalier se composait : 1° du heaume, casque très-lourd, embrassant le cou, et portant une visière à grille et à coulisse servant à couvrir la figure ; ou bien de l'armet, qui était une espèce de

heaume plus léger que le précédent; 2° du hausse-col, destiné à garantir la gorge; cette partie de l'ancienne armure est l'origine du hausse-col que portent aujourd'hui les officiers d'infanterie lorsqu'ils sont de service; 3° de la cuirasse; 4° des épaulières; 5° des brassards; 6° des goussets couvrant les aisselles; 7° des gantelets; 8° des tassettes couvrant le haut des hanches et des cuisses; 9° des cuissards; 10° des genouillères; 11° des grèves, couvrant les jambes, et portant les éperons; 12° des yeuses, espèce de souliers en fer.

Le cheval ou destrier avait le front et les naseaux garantis par une plaque métallique qui portait souvent une pointe aigüe; il avait le poitrail et les flancs défendus par une espèce de couverture formée de bandes ou bardes de cuir bouilli, ou de métal. On voit par cette description que le cheval était loin d'être aussi invulnérable que le cavalier; aussi arrivait-il fréquemment que les chevaliers étaient démontés et renversés par terre.

Le musée d'artillerie possède plusieurs armures complètes, parmi lesquelles on distingue celle qu'on suppose avoir appartenu à Godefroi de Bouillon; celle de Jeanne d'Arc; celle de François I^{er}; celle Louis XIV, etc.

THIROUX.

ARMURIER. — On appelait autrefois armuriers les ouvriers qui fabriquaient les armures ; aujourd'hui on appelle ainsi ceux qui fabriquent toutes espèces d'armes portatives.

La profession d'armurier exige la connaissance de diverses parties, comme la fabrication du canon ou l'art du canonnier, du platineur, du monteur, équipeur, etc... Il est rare qu'un même ouvrier excelle dans toutes ces parties ; aussi, dans les manufactures d'armes, a-t-on divisé le travail, ce qui donne lieu à une fabrication plus prompte et plus parfaite.

Depuis 1776, il y a dans tous les régimens un sergent maître armurier chargé de l'entretien des armes, mais ce sous-officier n'étant pas directement intéressé à leur conservation, il arrivait souvent qu'elles étaient en mauvais état ; depuis 1823, on a introduit le régime de l'abonnement (*voyez* armement), qui rend le bénéfice de l'armurier d'autant plus fort que les armes sont en meilleur état ; par cette sage disposition, l'armement des troupes françaises est mieux tenu qu'il ne l'avait jamais été à aucune époque.

Le maître armurier, outre sa solde de sergent, reçoit le montant de l'abonnement des armes en service et celui des ré-

parations au compte du soldat, déduction faite du prix des pièces d'armes que le corps lui livre au prix de facture.

Les ouvriers du commerce peuvent devenir maîtres armuriers de régiment : sur leur demande, le ministre de la guerre les fait examiner et recevoir s'il y a lieu. Pour être reçu maître armurier, il faut savoir lire et écrire, être en état de faire une platine, de monter une arme à neuf, et pouvoir exécuter différentes réparations prescrites. Le maître armurier se fournit de tous les outils, excepté de la forge, du soufflet et de l'enclume.

En temps de guerre, l'artillerie organise une ou plusieurs compagnies d'armuriers destinés à faire les grandes réparations d'armes à la suite des armées.

THIROUX.

ARNIQUE (*Arnica montana*), de la syngénésie polygamie superflue de Linné, famille des corymbifères de Jussieu; plante indigène des contrées septentrionales de l'Europe et que l'on trouve aussi dans les prairies des hautes montagnes des Alpes, des Vosges, des Pyrénées et des Cévennes; tige simple, haute d'un pied; feuilles ovales, entières, d'un vert-clair en dessous, formant une rosette au pied de la tige qui se termine en juin et juillet par une belle

fleur remarquable par des demi-fleurs d'un jaune doré, et par des semences noires couronnées d'une aigrette grise; racine très menue, fibreuse, brune à l'extérieur, blanchâtre à l'intérieur.

La racine et la fleur ont une odeur forte, une saveur âcre et aromatique sans être trop désagréable.

L'arnique la plus estimée nous vient de l'Allemagne; la fleur doit avoir été cueillie en temps opportun, séchée avec soin, ainsi que la racine, sans piqûres d'insectes et point altérée par la vétusté. Les feuilles, la fleur et la racine sont en usage.

L'eau et l'alcool en dissolvent les principes. MM. Chevallier et Lassaigne ont trouvé dans les fleurs de l'arnique : 1° Une résine jaune, principe odorant de la plante; 2° une matière nauséabonde à laquelle on attribue la vertu vomitive que quelques médecins lui reconnaissent; 3° de l'acide gallique; 4° une matière colorante jaune; 5° de l'albumine; 6° de la gomme; 7° des muriates et phosphates de potasse; 8° des traces de sulfates, de carbonates de chaux et un atome de silice.

Introduite et préconisée depuis plus d'un siècle par un médecin allemand (Fehr), l'arnique ne tarda pas à acquérir une grande célébrité; mais comme tous les médica-

mens qui exercent une action vive et bien prononcée sur nos organes et dont un enthousiasme mal dirigé étend l'usage à un trop grand nombre de cas différens et de maladies opposées, les vertus presque merveilleuses attribuées à cette plante lui furent bientôt contestées.

Stimulant et sudorifique puissant, on employait autrefois l'arnica dans les rhumatismes chroniques, dans les paralysies, dans l'asthme humide, la goutte, etc. C'était alors un spécifique souverain; aujourd'hui on se contente, et rarement encore, de l'employer, dans des cas si graves, comme auxiliaire de remèdes plus énergiques.

Elle peut produire de bons effets, prise en infusion ou en décoction, après une chute qui aurait occasionné un fort ébranlement dans l'appareil cérébral, en accélérant, en décidant même la résorption du sang qui aurait pu s'épancher dans quelque point.

Stolf et plusieurs autres médecins ont prescrit avec succès l'arnica dans les fièvres intermittentes dont le caractère tend à devenir adynamique, dans la dysenterie adynamique, les catarrhes chroniques, et les toux convulsives.

La première prise de l'arnique produit

une sensation d'âcreté à la gorge, et sur l'estomac une impression qui cause un sentiment pénible d'anxiété, et donne lieu, dans cette région, à des battemens douloureux, à des nausées, et même, chez quelques personnes, à des vomissemens; passée dans les intestins, elle y occasionne des coliques plus ou moins vives, quelquefois suivies de déjections alvines. Mais les organes s'habituant, par un usage prolongé de la plante, au contact de ses principes, n'éprouvent plus les mêmes effets.

L'arnique, à laquelle on ne peut refuser des propriétés très énergiques, est encore assez employée en Allemagne; en France elle a perdu beaucoup de sa réputation; plusieurs praticiens pensent même que son usage est plutôt nuisible qu'utile.

Les feuilles en poudre sont employées comme sternutatoires. Les fleurs jouissent de cette propriété à un très haut degré.

Intérieurement on administre rarement seules les fleurs d'arnica en poudre, mais bien en bol, ou sous forme d'électuaire, avec un sirop convenable. On en prépare une infusion et une décoction (de deux gros à une once pour avoir une livre ou deux de liqueur).

La racine se donne de même manière, elle exige une décoction plus légère.

On fait aussi un extrait d'arnica et une teinture alcoolique ou éthérée.

Cette plante est connue sous plusieurs noms, tels que *doronic d'Allemagne*, *bitoine des montagnes*, *plantain des Alpes*, *tabac des Vosges*. L. SAURY.

AROMATES (*Aromata*). — Dénomination sous laquelle on comprend des substances qui répandent une odeur plus ou moins suave, la plupart tirées des végétaux, et dont les qualités odorantes se ressentent des climats qui les produisent. Toutes les substances qui ont une odeur agréable pourraient être appelées aromates; mais on a spécialement réservé ce nom à celles qui réunissent au plus haut degré les qualités que l'on reconnaît aux épices. Les autres sont désignées comme plantes balsamiques aromatiques, ne diffèrent des aromates proprement dits que par une odeur moins forte, et par l'action moins prononcée qu'elles exercent sur nos organes. Dans cette dernière classe, sont rangées les plantes aromatiques des climats tempérés de l'Europe.

Les aromates sont exotiques, et nous viennent de l'Afrique, des Indes, et de l'Amérique.

Les plus estimées sont la canelle, le *cassia lignea*, les amomes, la vanille, la mus-

cade, l'ambrette, la badiane, les poivres, le gingembre, les bois d'aloès, de Santal, de Rhodes, d'Aigle, etc. Tous contiennent une plus ou moins grande quantité d'huile volatile plus pesante que celle que l'on retire des plantes aromatiques de nos contrées.

Les peuples de l'Inde font un grand usage de ces aromates, soit en assaisonnemens, soit en parfums; là, ces substances précieuses brûlées dans des cassolettes exhalent continuellement une nue odorante qui parfume les appartemens des riches orientaux. Cet usage leur convient, parce qu'ils ont habituellement la fibre détendue et les viscères languissans par l'effet d'une trop forte chaleur.

En Europe, on se sert de quelques-uns de ces aromates comme assaisonnement, d'un plus grand nombre comme parfums et cosmétiques, et presque de tous comme médicamens.

Ils exercent sur l'économie animale une vive action stimulante; ils sont antispasmodiques, carminatifs et cordiaux.

Leur usage trop fréquent nuit aux tempéramens secs, ardens et irritables.

L. SAURY.

ARPENTAGE. — Tire son nom d'une ancienne mesure nommée arpent, com-

posée de cent perches carrées : la perche variait de 18 à 28 pieds, ce qui occasionnait des différences considérables dans les évaluations de l'arpent. La perche dont on se servait le plus ordinairement était la perche de Paris, elle contenait 13 toises 16 pieds carrés ou 484 pieds carrés. L'arpent de Paris était composé de cent perches de 18 pieds de côté, il représentait 900 toises carrées ou 32,400 pieds carrés. L'arpent des eaux et forêts valait 100 perches carrées de 22 pieds de côté, renfermait 1,344 toises 16 pieds ou 48,400 pieds carrés. A ces différentes mesures, le calcul décimal a substitué une perche nouvelle ou perche métrique que l'on nomme are : l'are est un carré de 10 mètres de côté (le mètre à 3 pieds 11 lignes 296 millièmes de ligne), ou 100 mètres carrés ; l'arpent métrique s'appelle hectare et n'est autre qu'un carré de 100 mètres, qui renferme cent ares ou dix mille mètres carrés. Cela posé, il nous sera facile d'entrer dans quelques détails sur la théorie de l'arpentage ; mais avant nous ferons remarquer que cette branche des mathématiques est tellement liée à la géométrie et au tracé des plans, que pour qu'elle soit bien comprise nous renvoyons à ces deux articles qui seront d'ailleurs traités d'une manière toute spé-

ciale. L'arpentage a pour objet de mesurer ou de déterminer l'étendue des propriétés territoriales; et quelque irrégulière que soit la figure d'un terrain, on peut toujours la décomposer et la partager en triangles. Or, la géométrie nous démontre que pour mesurer la surface d'un triangle, on multiplie la base par la moitié de la hauteur; or donc, on cherchera combien de fois la base contient le mètre, combien de fois aussi il est contenu dans la hauteur, on multipliera le premier résultat par la moitié du second, et l'on aura la surface en mètres carrés. Nous savons que l'are contient cent mètres carrés, nous diviserons ce produit par cent, nous aurons le nombre d'ares contenu dans la surface; pour l'avoir en hectares, nous diviserons alors ce dernier nombre par cent, ce qui nous donnera la surface, en hectares. Les opérations pratiques de l'arpentage consistent donc à mesurer et tracer des lignes droites et à abaisser des perpendiculaires pour diviser le terrain en triangle, et en prendre la hauteur. Ces opérations s'exécutent au moyen de quelques instrumens peu compliqués, dont nous allons donner la description et indiquer l'usage : 1° Pour mesurer les distances on emploie la *chaîne* et ses *fiches* ou un *cordeau*; 2° la *perche*.

Pour tracer des lignes droites et abaisser des perpendiculaires on se sert de *jalons*, de *piquets* et de *l'équerre d'arpenteur*. La *chaîne d'arpenteur* est un instrument en fil de fer qui à 10 mètres de longueur ou 30 pieds 9 pouces 4 lignes. Elle est divisée par des anneaux de cuivre en dix parties d'un mètre chacune, chaque mètre en cinq parties de deux décimètres (7 pouces 4 lignes); cette chaîne est terminée aux deux extrémités par des anneaux assez grands pour qu'on puisse y passer la main, et sont compris dans la mesure de la longueur totale de la chaîne. Les *fiches* sont des piquets en fil de fer, assez forts pour qu'ils ne puissent point se ployer en les enfonçant en terre; ils ont un demi-mètre de hauteur et sont terminés en forme de petits anneaux: ces fiches servent à indiquer le nombre de chaînes contenues dans une longueur déterminée; on en pique une à chaque point marqué par l'extrémité de la chaîne. Il y a dix fiches: une fois employées, elles indiquent à l'arpenteur qu'il a mesuré une ligne de cent mètres, ce qu'on appelle une *portée*. L'emploi de la chaîne nécessite une personne à chaque extrémité, l'une des deux plante les fiches, l'autre les relève à mesure; la fiche doit être enfoncée et toucher l'anneau terminal de la chaîne, qui,

dans le cours de l'opération, doit toujours être tendue. L'arpenteur ne doit pas perdre de vue de bien suivre la ligne tracée : lorsque le terrain n'est pas horizontal, pour la justesse du travail, on tendra la chaîne autant que possible de niveau.

Le *cordeau*, n'est autre qu'une forte ficelle, de la même longueur que la chaîne, et divisée de la même manière. Comme le cordeau pourrait s'allonger ou se raccourcir suivant les variations de l'atmosphère, on obvie à cet inconvénient en l'imbibant d'huile de lin, ou en l'enduisant de cire. Les *perches*, sont des règles de bois très sec, bien droites, de 5 mètres de longueur, subdivisées en mètres et décimètres. Pour s'en servir il faut tracer un cordeau bien tendu parallèlement à la ligne que l'on veut mesurer : on place la première perche, touchant par un bout à l'extrémité du cordeau et couchée suivant sa direction ; on place la seconde bout à bout à celle-ci et de la même manière, on relève la première que l'on place à la suite de la seconde, et ainsi de suite jusqu'à l'autre extrémité du cordeau : ce moyen peut remplacer la chaîne. Les *jalons* ou *piquets* ne sont autre chose que des bâtons de bois, très droits, pointus par le bas à leur extrémité ; ils supportent par une fente une carte ou un

morceau de papier, que l'on appelle *voyant*, leur hauteur est d'un mètre, ils servent à tracer les lignes, on les plante de 30 à 40 mètres de distance les uns des autres, plus près dans un terrain couvert.

L'*équerre d'arpenteur*, est l'instrument le plus utile : il sert à tracer les lignes droites et à déterminer les perpendiculaires, c'est une espèce de cylindre creux, en cuivre de 3 à 6 pouces de diamètre, dans lequel sont pratiquées quatre fentes très étroites, disposées en croix et placées deux par deux en face l'une de l'autre, traversant le cylindre dans toute sa longueur. En regardant à travers l'une de ces fentes on voit par la fente opposée une ligne droite dans la direction de laquelle on fait planter les jalons dont on a besoin ; en regardant par l'une des fentes qui croisent les deux premières, on voit une ligne perpendiculaire à celle-ci, on y fait aussi planter des jalons ou des piquets. Tel est le moyen dont se servent les arpenteurs pour tracer des lignes droites et élever des perpendiculaires, l'équerre d'arpenteur est pivotée par un bâton de trois pieds de hauteur, qui se pique en terre, aussi d'aplomb que possible.

Quelle que soit la figure d'un terrain, on peut toujours le décomposer en triangles,

mesurer la surface de chacun d'eux, faire la somme de ces surfaces partielles, on aura la surface totale; voilà à quoi se réduit la théorie de l'arpentage : dans le cas où la propriété n'a que quatre côtés, c'est alors un rectangle, un carré, un trapèze ou un lozange, la géométrie donne la manière de calculer la surface de chacune de ces figures. (*Voir au mot GÉOMÉTRIE.*) Nous n'entrerons pas dans d'autres détails de la théorie de l'arpentage, les bornes de cet article nous prescrivent de n'en donner qu'une idée succincte et d'une exécution facile. Avant de terminer, nous croyons nécessaire de dire qu'il arrive quelquefois que l'arpenteur a besoin de prendre la surface d'un terrain où il ne peut pas entrer; ce problème, qui se présente rarement à la vérité, paraît assez difficile, et est aussi simple que tout le reste : on trace un carré dont les côtés sont tangens autant que possible au terrain à arpenter, ce carré on en connaît la surface, puisqu'on en peut mesurer la base et la hauteur : cette surface du carré contiendra donc la surface du terrain, alors on mesurera toutes les parties comprises entre les côtés extérieurs du terrain et les côtés intérieurs du carré; on retranchera ces surfaces partielles de la surface du carré, le reste sera la surface cherchée.

A. LEFÈVRE, géomètre.

ARQUEBUSE, ancienne arme à feu portative.

ARQUEBUSIERS. — Ces ouvriers, autrefois nommés artilleurs, ne sont autre chose que des armuriers civils.

ARRÉRAGES. — C'est à proprement parler ce qui est échu et encore dû d'une rente, d'un loyer, ou de toute autre redevance pécuniaire; mais la signification de ce mot est devenue générale, et s'applique aux termes à échoir comme aux termes échus.

Les arrérages des rentes sur l'état se prescrivent par cinq ans. Le créancier ne peut interrompre cette prescription que par une réclamation appuyée de pièces justificatives.

Autrefois il était généralement admis que lorsque les quittances d'arrérages d'une rente étaient en grand nombre, dix au moins, elles faisaient présumer un titre, et dispensaient le créancier de le représenter. Aujourd'hui le créancier devrait toujours prouver que le titre qu'il ne peut plus représenter a été perdu par force majeure ou accident imprévu.

Mais aujourd'hui même, si les arrérages d'une rente perpétuelle ont été payés pendant les trente dernières années, suivant

des quittances produites en justice, ces quittances ont la même force que si le débiteur avait reconnu par écrit qu'il avait payé la rente; dès lors la prescription est acquise au créancier, et il est dispensé de représenter le titre.

F. LACROIX.

ARRESTATION. — C'est l'acte par lequel on s'empare d'une personne.

L'arrestation peut avoir lieu en matière criminelle et en matière civile et commerciale.

En matière criminelle, l'arrestation peut s'exécuter avant le jugement; dans ce cas, la personne arrêtée est dite en état de *détention provisoire*. Mais l'arrestation n'est d'ordinaire que l'exécution de la peine prononcée contre l'accusé que le jugement a déclaré coupable; alors l'arrestation est suivie de l'emprisonnement.

Le droit d'arrestation en matière civile remonte jusqu'aux premiers temps de la fondation de Rome. Il était alors permis aux créanciers de garotter et d'emmener leurs débiteurs, mais seulement lorsqu'ils ne payaient pas dans le délai qu'on leur avait accordé, et après que le prêteur les avait adjugés aux créanciers.

La publication des 12 tables ne changea en rien les dispositions de l'ancienne légis-

lation, à l'égard de l'arrestation en matière civile. Les créanciers eurent toujours le droit d'arrêter leurs débiteurs insolvables, et de les réduire en quelque sorte à la condition d'esclaves.

Des lois plus humaines et plus rationnelles abrogèrent plus tard cette législation barbare.

En matière criminelle, les anciennes lois romaines admettaient en principe qu'un prévenu avait toujours la faculté de conserver sa liberté en donnant caution. Ce principe fut maintenu par les lois nouvelles. Nous le retrouvons également consacré par une loi d'Athènes qui portait que nul ne pouvait être arrêté, s'il offrait trois cautions ou répondans, à moins qu'il ne fût accusé de haute trahison ou de conspiration contre l'état.

Avant de passer aux formes de l'arrestation, telles que notre Code les a établies, jetons un coup d'œil rapide sur les différentes législations des peuples modernes.

D'après les lois anglaises, le défendeur peut être arrêté (en matière civile), et amené devant le juge, s'il n'a pas déféré à plusieurs mises en demeure successives.

En matière criminelle, nul ne peut être arrêté, s'il n'est accusé d'un délit pour lequel la justice puisse au moins lui deman-

der caution de comparaître à la première réquisition.

L'acte d'*habeas corpus*, que les Anglais considèrent justement comme la plus précieuse garantie de la liberté individuelle dans leur pays, a pour but d'offrir une réparation prompte et entière au citoyen arrêté arbitrairement ou illégalement emprisonné. Cet acte date du règne de Charles II.

En Angleterre, la loi et la jurisprudence protègent si bien les citoyens contre l'arbitraire, que quiconque est arrêté illégalement, est autorisé à résister à la force par la force.

Il est peu de législations qui offrent autant de garanties à la liberté individuelle que celle des Etats-Unis. Un accusé peut y être arrêté, mais on ne peut le priver long-temps de sa liberté, lorsqu'il offre de donner caution, à moins toutefois qu'il ne soit gravement soupçonné d'un crime capital.

Les anciennes lois des Pays-Bas autorisaient le bailli chargé de la poursuite de tous les crimes à faire arrêter et emprisonner celui qu'il soupçonnait coupable de quelque délit, et contre qui il voulait informer.

Autrefois, en Pologne, la jurisprudence avait établi que nul ne pouvait être arrêté

et conduit en prison qu'après avoir été judiciairement convaincu.

En Prusse, c'est la police qui jouit exclusivement du droit d'arrestation ; mais le cercle de ses attributions a été sagement resserré.

La législation de l'Allemagne et de l'Autriche reconnaissait le droit d'arrestation en matière criminelle. En Autriche, comme en Chine, la loi autorise l'arrestation de l'accusateur en même temps que celle de l'accusé.

Terminons par un aperçu des dispositions de nos lois sur l'arrestation en matière criminelle ; quant à celle autorisée pour dettes civiles, nous renvoyons à *Contrainte par corps*.

Nul ne peut être régulièrement arrêté sans un ordre spécial de l'autorité, si ce n'est en cas de flagrant délit. (*Voy. FLAGRANT DÉLIT.*) Cette règle admet cependant quelques exceptions. Ainsi toute personne peut arrêter les forçats ou les condamnés à la réclusion qui se sont évadés ; ainsi la gendarmerie doit arrêter les vagabonds, les mendiants valides et les déserteurs.

L'ordre d'arrestation doit émaner d'un officier de police judiciaire, d'un officier de gendarmerie, d'un juge d'instruction, ou d'un procureur du roi.

Néanmoins le gouvernement a le droit d'arrestation en cas de complot ou de conspiration contre l'état.

Les présidens de cours d'assises peuvent faire arrêter à l'audience les témoins dont la déposition est évidemment mensongère.

Tout juge, tout administrateur, a le droit de faire arrêter ceux qui l'outragent dans l'exercice de ses fonctions, ou commettent quelque délit à son audience.

Ce sont les huissiers ou agens de la force publique qui sont chargés de l'exécution des ordres d'arrestation.

Quant à la forme de l'arrestation, elle est très simple. Il suffit d'exhiber au prévenu, soit le mandat d'amener, soit le mandat d'arrêt, soit le mandat de dépôt, soit l'ordonnance de prise de corps; puis de le conduire, s'il n'y a qu'un mandat d'amener, devant le magistrat désigné par le mandat, et lorsqu'il y a ou un mandat d'arrêt, ou un mandat de dépôt, ou une ordonnance de prise de corps, dans la maison d'arrêt; puis enfin on transcrit sur les registres de la prison l'ordre d'arrestation.

Quant au temps et aux lieux où ne peuvent s'exécuter les ordres d'arrestation, voyez ASILE.

F. LACROIX.

ARRÊT. — On appelle ainsi les décisions des cours royales, de la cour des comptes, des cours d'assises et de la cour de cassation.

Arrêts du conseil. On entendait autrefois par ces mots les décisions du conseil du roi, lesquelles étaient purement explicatives ou confirmatives d'une loi précédente, faite par édit, déclaration ou lettres patentes.

Arrêt de prince. L'ordre du souverain en vertu duquel les vaisseaux qui se trouvent dans un port sont consignés et retenus, reçoit la dénomination d'*arrêt de prince*.
(Voyez JUGEMENT.) F. LACROIX.

ARRHES. — C'est ce que l'on donne pour assurer l'exécution d'un marché, d'une convention.

Chez les Romains, il était d'usage que le fiancé donnât des arrhes à celle qu'il avait promis d'épouser, ou à son père, si elle était encore sous la puissance paternelle. Si le fiancé manquait à sa parole, les arrhes étaient perdues pour lui; mais si le mariage n'avait pas eu lieu par la faute de la fiancée ou de son père, les arrhes étaient rendues au double.

Chez nous, le même usage a existé et existe encore dans quelques localités. Les

tribunaux ont été souvent appelés à prononcer sur des demandes en restitution d'harres, pour cause de violation de foi jurée entre fiancés. F. LACROIX.

ARRIÈRE-CENS, voyez CENS.

ARRIÈRE-FIEF, voyez FIEF.

ARRIÈRE - VASSAL ou ARRIÈRE-VASSEUR, voyez VASSAL.

ARRIMAGE. — On donne ce nom à l'action de placer et de disposer la cargaison d'un vaisseau; de là dépendent ordinairement la vitesse de la marche et la précision de ses manœuvres. L'arrimage doit être fait et réparti d'une manière égale. Plus le centre de gravité sera bas, plus il y aura stabilité, et par conséquent plus le bâtiment pourra porter de voiles: c'est d'après ce principe que les ouvriers arrimeurs chargent le fond de la cale de matières lourdes, tels que bombes, boulets et canons de rebut ou de saumons de fonte, de 50 à 200 livres. Cette opération constitue le lest des bâtimens; mieux vaudrait n'employer que des lourdes caisses de fonte, qui pourraient à-la-fois servir de lest, contenir de l'eau et la conserver sans quelle fût sujette à se corrompre; pardessus le lest sont arrimés dans la cale, à l'aide de palans, les futailles d'eau, les pièces

de vin et d'eau-de-vie, les provisions de viandes salées, quarts de farines, barriques de fromages, excepté les légumes et le biscuit qui ont des souttes à part. Les ouvriers arrimeurs doivent, autant que possible, chercher dans leurs dispositions à faciliter les moyens de subvenir sans gêne aux besoins journaliers, sans cependant perdre trop de place. A bord d'un bâtiment, les provisions sont ordinairement calculées sur une traversée de 70 jours au moins. Pour maintenir l'arrimage, on remplit d'eau de mer les futailles à mesure qu'elles se vident.

H. BERNARD.

ARROSEMENT. — L'eau étant un des principaux agens de la végétation, l'homme a été conduit à suppléer la nature, lorsque de longues sécheresses sont venues priver la terre de son humidité fécondante. Les moyens artificiels auxquels on a recours se divisent en deux classes : 1° Les arrosements en grand, par infiltration ou débordemens ; 2° les arrosements sur un espace resserré. Les premiers, par l'importance de leurs résultats, forment un des points capitaux de la science agricole, et sont connus sous le nom *d'irrigations* ; nous renvoyons à cet article spécial. Les seconds, dont nous allons nous occuper ici, néces-

sitent une connaissance approfondie du mode d'action de l'eau sur la végétation, et demandent à être distribués avec discernement; car si l'eau est indispensable lorsqu'elle est employée avec mesure, elle peut avoir les résultats les plus nuisibles une fois qu'elle est employée au-delà des bornes de l'utilité: dans ce dernier cas, à l'exception des plantes aquatiques ou amphibies, les autres sont arrêtées de suite dans leurs mouvemens, elles ne croissent plus, elles jaunissent; leurs vaisseaux s'engorgent, et la sève corrompue se décompose. L'eau de pluie, lorsqu'elle n'est pas continue, est on ne peut plus favorable à la végétation; l'eau qu'elle distribue avec mesure, provenant de la condensation de vapeurs formées par l'action dissolvante de l'air, aidée d'une douce chaleur, tombant d'une grande hauteur, arrive chargée de principes fécondans qu'elle a rencontrés dans l'atmosphère, lave les feuilles des végétaux sans les fatiguer, et pénètre la terre d'une humidité pleinement en harmonie avec l'état atmosphérique, sans qu'il y ait pour la plante transition brusque d'une température à une autre. Les moyens artificiels ont donc eu pour but de se rapprocher autant que possible de la nature; on a eu recours pour cela à des pompes aspi-

rantes à gerbes très fines : en lançant l'eau avec ces pompes à plusieurs toises de hauteur dans l'atmosphère et au-dessus des plantes, elle retombe en pluie douce et bienfaisante, arrose feuilles, tiges, racines, presque en même temps ; cette opération est d'autant plus profitable aux plantes dans le milieu du jour, que l'eau traverse des flots de lumière, de gaz et de calorique que verse le soleil. A défaut de ces pompes, on se sert d'arrosoirs à gerbes fines quand on arrose les feuilles et les tiges en même temps, et à gerbes moins fines ou avec un bec quand les circonstances rendent ce procédé suffisant ou le seul possible.

De même que les plantes annoncent qu'une terre est épuisée en humus végétal, de même aussi elles expriment d'une manière très éloquente que l'humidité manque à leurs besoins ; elles fléchissent d'abord à leurs extrémités supérieures, les feuilles se fanent et les plantes marchent vers leur dépérissement. Dans cette circonstance, que la moindre expérience apprend à connaître et à prévenir, on arrose à la profondeur des premières racines ; ces arrosements doivent se donner avec prudence, c'est-à-dire seulement quand les plantes en ont besoin, et que rien ne fait présumer que les pluies y pourvoieront à

temps utile. Après les eaux de pluie, l'eau de rivière est considérée comme la plus profitable, parce que l'air, le mouvement, les substances diverses qui s'y joignent et qu'elle entraîne lui donnent des qualités très végétales. Viennent ensuite les eaux de ruisseau, de source, de puits ou de citerne; ces dernières doivent être tirées d'avance, et exposées à l'air au moins quelques heures avant d'être employées.

V. PIROLLE.

ARSENAL. — On appelle ainsi un vaste local destiné aux constructions militaires. Ce local renferme des magasins pour le matériel confectionné; les approvisionnements de bois, de fer et de matériaux de toutes natures, des ateliers d'ouvriers en bois et d'ouvriers en fer; de vastes cours, des scieries et usines de toutes espèces, propres à accélérer et améliorer les constructions.

Les arsenaux se divisent en arsenaux permanens et en arsenaux temporaires; ces derniers s'établissent, en temps de guerre, à portée du théâtre des opérations, et servent principalement aux réparations. En France, les arsenaux de construction ou permanens sont au nombre de huit, savoir: celui de Metz, celui de Strasbourg, ceux

de Douai, La Fère, Auxonne, Toulouse, Grenoble et Rennes.

Les travaux sont exécutés par économie d'après des tables de construction envoyées par le ministre, sous la surveillance d'un colonel-directeur, aidé d'un certain nombre d'officiers et d'employés; il y a dans chaque arsenal une ou deux compagnies d'ouvriers d'artillerie, suivant l'importance des travaux, et un nombre d'ouvriers externes plus ou moins grand, suivant les circonstances.

On appelle *arsenal maritime* l'établissement destiné à construire, armer et désarmer, réparer et abriter les vaisseaux. Ils doivent réunir port, bassin, chantier, corderie, hôpital pour les ouvriers, et baigne pour les forçats. On compte en France cinq principaux arsenaux maritimes, dont trois de première classe : ceux de Brest, Toulon et Rochefort; deux de seconde, Lorient, Cherbourg; les autres ne peuvent servir qu'à radoub des frégates et petits bâtimens.

ARSENIC. — Ce métal, connu des anciens et nommé *sandaraque* par Aristote, reçut plus tard le nom d'*arsenic*, dénomination qu'on appliquait à l'oxide blanc que le commerce lui conserve encore.

En 1649, Schrœder décrivit l'arsenic

métallique ; plusieurs chimistes s'en sont successivement occupés. Dans l'état actuel de la science, les divers états, sous lesquels la nature nous offre le métal, sont désignés par les noms 1° d'*arsenic* (autrefois régule d'arsenic) ; 2° d'*acide arsénieux* (arsenic blanc) ; 3° de *sulfure arsénieux* (orpiment) ; 4° de *sulfure d'arsenic* (Réalgar).

Dans les mines, l'arsenic se présente sous diverses formes : 1° à l'état métallique ; 2° à l'état d'oxide ; 3° d'acide arsénieux ; 4° combiné avec diverses bases, et formant des arséniates ; 5° allié à divers métaux ; 6° enfin mêlé à des minerais, comme dans les mines de nickel, de cobalt, d'argent, de fer, d'antimoine, etc., y manifestant sa présence par une odeur alliée qu'il répand lorsque l'on brûle ces minerais : on le trouve rarement en filons ; il existe en France, en Saxe, en Bohême, en Angleterre dans les mines d'étain de Cornouailles, en Sibérie, etc. L'arsenic natif n'est jamais pur ; on le purifie par la sublimation. A cet effet, sur un fourneau de réverbère on place une cornue de grès dans laquelle on introduit le métal, on ferme la cornue avec un bouchon percé, pour laisser échapper l'air qui se dilate ; feu lentement gradué jusqu'au rouge brun ; l'arsenic se sublime ; on laisse refroidir la

cornue, on la casse ensuite, et l'on retire le métal que l'on conserve dans des flacons bouchés à l'émeri, remplis d'eau que l'on a fait préalablement bouillir pour la priver de tout air atmosphérique.

Dans cet état, l'arsenic est solide, d'un gris d'acier, fragile, brillant, quand sa cassure est récente; se ternissant promptement par le contact de l'air humide. Texture cristalline, grenue ou écailleuse, sans odeur et sans saveur, insoluble dans l'eau. Sa pesanteur spécifique est de 50, 70; chauffé dans un vase de grès ou de verre, il se sublime sans entrer en fusion; il cristallise en tétraèdres. Les vapeurs d'arsenic ont une odeur alliagée; peu ou presque point vénéneux, quand il est pur; n'acquérant une propriété délétère que par ses combinaisons avec diverses substances, principalement avec l'oxigène, celles-ci la possédant au plus haut degré en raison de la plus ou moindre quantité de ce principe que le métal absorbe.

Combinaison de l'arsenic. A la température ordinaire, il agit sur l'oxigène et sur l'air, d'autant plus vivement qu'ils sont plus ou moins humides; à une température élevée, son action sur l'oxigène est forte, rapide; il y a dégagement de calorique et de lumière, formation d'acide arsénieux;

sur l'air elle est moins vive, et presque sans lumière dégagée.

L'arsenic avec l'oxigène présente trois degrés d'oxidation, et forme 1° *l'oxide d'arsenic*; 2° *l'acide arsénieux*; 3° *l'acide arsénique*.

L'oxide d'arsenic est à peine connu; en poudre noire, insoluble dans l'eau, et qui se forme, lorsque ce métal pulvérisé est exposé à l'air libre; il contient 92 parties d'arsenic, et 8 d'oxigène; vénéneux.

Acide arsénieux, long-temps méconnu comme acide; volatil; en cristaux octaèdres réguliers, lorsqu'il a été sublimé lentement et dans des vases spacieux; dans le commerce en masses vitreuses, demi-transparentes, perdant cette transparence par le contact de l'air, devenant alors à l'extérieur d'un blanc de lait, tandis que l'intérieur reste transparent; cette dernière partie, moins facile à pulvériser, moins soluble. La saveur de l'acide arsénieux est âpre, et un peu âcre, avec un arrière-goût douceâtre; projeté sur les charbons ardents, il se volatilise, et répand en brûlant une odeur fortement alliagée, odeur qu'il ne doit qu'à l'arsenic métal; l'acide arsénieux à l'état de vapeur n'a point d'odeur déterminée, elle se développe en ajoutant des corps combustibles à l'acide arsénieux.

Par sa fusion, il donne un verre transparent qui ne s'altère point à l'air sec, mais qui devient blanc et opaque à l'air humide. Il contient :

| | |
|------------------|--------|
| Arsenic. | 75, 82 |
| Oxigène. | 24, 18 |

Usages. Employé pour détruire les rats; on l'incorpore pour cet effet avec de la farine, des amandes pilées, etc. Dans les arts on s'en sert pour obtenir de belles couleurs vertes, telles que le vert de Scheele, le vert de Schweinfurt, le vert d'Allemagne. Ces couleurs sont employées dans les fabriques de papier de tenture, dans les manufactures de toiles peintes, où il sert aussi de mordant combiné avec la potasse, et dans la confection de certains verres.

On prépare avec l'acide arsénieux, le savon de Bécœur, propre à préserver des insectes les objets de curiosité que l'on conserve dans les cabinets d'histoire naturelle.

Procédé.

| | |
|-------------------------------|--------------|
| Savon blanc. | 100 parties. |
| Acide arsénieux. | 100 |
| Carbonate de potasse. | 36 |
| Camphre. | 15 |
| Chaux vive. | 12 |

On râcle le savon que l'on fait fondre

dans une capsule avec un peu d'eau, on y mêle la chaux et le carbonate de potasse en poudre, on y incorpore ensuite peu à peu l'acide arsénieux pulvérisé; le mélange bien fait, on le laisse refroidir, et l'on y ajoute le camphre mis préalablement en poudre avec un peu d'alcool. On se sert de ce savon en le délayant dans une suffisante quantité d'eau, pour former une espèce de bouillie, et en l'appliquant avec un pinceau sur l'objet que l'on veut garantir des insectes.

L'acide arsénieux se trouve rarement pur dans la nature; on l'obtient par le grillage et la sublimation des minerais et des pyrites qui en contiennent.

Ses combinaisons avec les corps basiques sont nommées *arsénites*. (*Voyez SELS.*)

L'acide arsénieux est un des plus violens poisons que l'on connaisse.

Acide arsénique, découvert par Scheele; solide, blanc, plus pesant que l'eau; décomposable à un feu au rouge, très soluble dans l'eau; saveur âcre, très aigre, caustique, incristallisable; plus vénéneux que le précédent. Il contient :

| | |
|------------------|--------|
| Arsenic. | 65, 30 |
| Oxigène. | 34, 70 |

Acide puissant, il chasse de leurs bases

tous les acides volatils. Ses combinaisons avec les corps sont nommées *arséniates*. (*Voyez SELS.*)

L'arsenic se combine avec l'hydrogène en deux proportions, et forme l'*hydrure d'arsenic* et le gaz hydrogène arsénié. Le premier est solide, terne, brun noirâtre, pulvérulent, sans saveur, sans odeur, plus pesant que l'eau, moins volatil que l'arsenic, indécomposable par la chaleur, brûlant à un feu poussé au rouge, soit dans l'oxigène, soit dans l'air, donnant par cette combustion de l'eau et de l'acide arsénieux.

Il est vénéneux.

Le gaz hydrogène arsénié est sans couleur; odeur nauséabonde et très caractérisée, pas tout-à-fait semblable à celle de l'arsenic; liquéfiable à 30 degrés au-dessous de zéro; décomposé par la chaleur, il éteint les corps en combustion, s'enflamme au contact de l'air, et brûle avec une flamme blanche. Résultat: eau, acide arsénieux et hydrure d'arsenic. Mêlé avec l'oxigène ou avec l'air, il produit une vive détonation, soit par l'étincelle électrique, soit par le contact d'un corps enflammé; l'eau pure le dissout un peu; chargé d'air, ce liquide le décompose promptement. On le conserve dans des vases bien fermés.

Très délétère; le lait et le thé chauds

sont les substances employées avec succès lorsqu'on en a respiré par accident.

L'arsenic se combine avec le chlore, le brome, l'iode, le fluor, le phosphore et le soufre; il forme avec ces substances des chlorures, des bromures, des iodures, des fluorures, des phosphures et des sulfures d'arsenic. Les combinaisons de ce métal avec le soufre sont les seules qu'il soit utile d'étudier.

Sulfures d'arsenic. Ils diffèrent entre eux par la quantité de soufre qu'ils contiennent, d'où dérivent leurs diverses dénominations.

1° *Persulfure d'arsenic*, solide, d'un jaune citron, insoluble dans l'eau; au feu, il fond et se volatilise sans se décomposer; rougit la teinture de tournesol, non à froid, mais à chaud; l'alcool bouillant le décompose partiellement, et lui enlève une partie de son soufre; il est soluble à froid dans les solutions alcalines et dans les solutions de sulfures alcalins; il décompose les carbonates. Il contient :

| | |
|------------------|--------|
| Arsenic. | 48, 08 |
| Soufre. | 51, 92 |

On l'obtient dans nos laboratoires en mêlant un arséniate alcalin en dissolution, avec du sulfure de potassium, et en ver-

sant dans ce mélange un excès d'acide hydrochlorique ; le persulfure se précipite en flocons jaunes.

2° *Sulfure arsénieux* (sesqui-sulfure d'arsenic) *orpiment*. Semblable au précédent sous presque tous les rapports ; jaune, plus ou moins clair, fusible, volatil ; il agit, comme lui, sur les bases et les sulfures alcalins. Il contient :

| | |
|-------------------|--------|
| Arsenic | 60, 92 |
| Soufre | 39, 08 |

On le trouve, dans la nature, en masses ; composées de lames demi-transparentes et flexibles, tantôt en cristaux prismatiques ; sa texture est lamelleuse, les lames se séparent aisément les unes des autres. Il existe aussi en masses compactes et sans éclat ; il est toujours mêlé avec du réalgar qui lui donne un ton de couleur plus vif que celui que l'on obtient par l'art.

Le plus beau nous vient de la Perse et de la Chine ; on en trouve aussi en Transylvanie, dans la Hongrie et dans la Géorgie, où il est employé en pommade, mêlé à d'autres substances qui lui servent de véhicule, comme puissant épilatoire.

3° *Sulfure d'arsenic* (Réalgar), fusible, volatil ; il se comporte, comme les précédents, avec les sulfures alcalins ; couleur

rouge, tirant sur l'orangé; il s'obtient en distillant l'arsenic et le soufre. Il contient :

| | |
|------------------|--------|
| Arsenic. | 70, 04 |
| Soufre. | 29, 96 |

On le trouve dans les terrains primitifs, dans presque tous les volcans; il est le plus souvent mêlé à de l'orpiment; pulvérisé, il fournit une très belle couleur rouge orangé.

On en fait usage dans la peinture.

4° *Sous-sulfure d'arsenic*, en poudre brune, insoluble dans l'eau; il prend feu quelquefois par son exposition à l'air; il se forme alors de l'acide arsénieux et de l'orpiment. Il contient :

| | |
|------------------|--------|
| Arsenic. | 96, 56 |
| Soufre. | 3, 44 |

Tous ces sulfures sont vénéneux, mais moins que les combinaisons de l'arsenic avec l'oxigène, c'est-à-dire, que les composés qui résultent de ses trois degrés d'oxidation.

Ils sont en usage dans les arts, comme matières colorantes à bas prix, et sont remarquables par les compositions colorées qu'ils peuvent fournir; dans la peinture, on ne doit point employer l'orpiment et le réalgar avec le carbonate de plomb, qui

ne tarderait pas à ternir la vivacité de leurs couleurs.

On reconnaît la présence des sulfures d'arsenic dans un minerai, par l'odeur d'acide sulfureux et par l'odeur alliée qui se manifestent, en les chauffant à l'air libre, à un feu poussé jusqu'au rouge.

Vu leur volatilité, on les extrait des mines par la sublimation dans des appareils convenables.

Arséniures. On nomme ainsi les alliages de l'arsenic avec les divers métaux; son effet est de rendre cassans ceux qui sont malléables, et plus fusibles ceux qui le sont peu. Son influence sur les qualités du métal avec lequel il peut se trouver uni est telle, qu'il suffit d'une quantité presque insensible pour modifier, d'une manière fâcheuse, les propriétés de ce métal; aussi est-il bien utile de savoir en constater la présence dans un alliage, et de connaître les moyens de l'en débarrasser.

Le caractère des arséniures le plus distinctif, le plus important à connaître, est d'être décomposés par le feu dans des vaisseaux ouverts; il se forme alors de l'oxide d'arsenic qui se volatilise en vapeurs blanches, tandis que le métal reste libre, à l'état métallique, si l'arsenic était uni à l'or, à l'argent, au platine, etc., ou à l'état

d'oxide si le métal était du cuivre, du fer, etc. Une partie d'arsenic sur deux de fer lui ôte son action sur l'aiguille aimantée; 20 parties d'arsenic sur 2 de platine rendent ce dernier très fusible. M. Jeanetty employait ce moyen pour fondre facilement le platine. Ce procédé est abandonné.

Matière médicale. Après l'acide arsénique, l'acide arsénieux est le plus vénéneux de tous les composés dont l'arsenic est la base. Comme, malgré les entraves que l'autorité met à son débit, il est malheureusement assez facile de s'en procurer, que d'ailleurs l'aspect de cette substance ressemble beaucoup à d'autres qui ne sont point délétères comme elle, que l'on peut ainsi aisément les confondre dans l'usage qu'on en fait, et donner lieu par là à de cruels accidens; il est utile de décrire les symptômes qui se manifestent dans l'empoisonnement par l'arsenic; d'indiquer les remèdes les plus efficaces et les plus prompts auxquels il faut avoir recours, et de donner les moyens de reconnaître la présence de ce poison dans les organes de ceux qui en auraient fait usage.

L'ingestion de l'arsenic dans l'économie animale produit presque instantanément un resserrement de gosier violent, ensuite

des vertiges et des douleurs atroces d'estomac. Les lèvres, la langue et la gorge s'enflamment; fièvre ardente, soif inextinguible, hoquet, palpitations, prostration de forces, respiration difficile, face livide, haleine infecte; la peau se couvre de taches rousses, les déjections sont fétides; le délire s'empare du malade, il meurt en poussant des soupirs et en éprouvant des syncopes fréquentes.

Pour combattre de si graves accidens, il convient d'abord d'exciter le malade au vomissement, soit en lui administrant un vomitif végétal (l'ipécacuanha) soit en lui donnant de l'eau tiède ou du lait tiède, dans lequel on ajoute un peu d'alcali pour rendre sa saveur plus nauséabonde; on donne ensuite des boissons adoucissantes, telles que la décoction de guimauve ou de graine de lin, de l'eau de gruau, du lait; des remèdes neutralisans, tels que l'alcali végétal que l'on peut se procurer de suite en lessivant une certaine quantité de cendres soigneusement triées. Il ne faut point administrer au malade ni huile, ni sulfures alcalins, comme on le faisait autrefois, ces agens ne produisent pas l'effet qu'on pourrait en espérer.

On reconnaît la présence de l'arsenic dans les alimens avec lesquels il a pu être

mêlé dans les organes où il s'est introduit, aux signes qu'indiquent les procédés suivans. On lave avec de l'eau distillée bouillante les substances qui se trouvent dans l'estomac de l'homme mort d'empoisonnement, et l'estomac lui-même; on filtre la liqueur qu'on divise en trois portions. L'on projette, dans une de ces portions, du sulfure de potassium ou de tout autre alcali; s'il y a de l'arsenic, il se forme un précipité jaune orangé; on ajoute à l'autre portion de la solution, un peu d'acide chlorique et quelques gouttes de prussiate de potasse; le précipité qui se forme est vert et jaune mélangé; enfin, on fait évaporer à siccité la portion qui reste, et l'on brûle sur des charbons ardens le résidu; l'odeur d'ail qui s'exhale décèle le métal.

Malgré les symptômes effrayans qui suivent l'ingestion de l'acide arsénieux dans nos organes, quelques médecins n'ont pas craint de l'employer, comme moyen curatif, dans certaines affections, telles que les fièvres intermittentes rebelles, quelques maladies de la peau, les engorgemens scrophuleux, le cancer, etc. Le succès n'a point répondu à l'attente de ceux qui ont tenté ces essais; et si parfois l'acide arsénieux a produit quelques cures, les meilleurs praticiens ont observé que les malades qui

avaient été traités avec ce médicament, avaient traîné depuis une vie languissante, que la phthisie ou l'inflammation chronique de l'estomac, n'avaient pas tardé à terminer d'une manière déplorable. Tout engage donc les médecins à ne pas aborder l'usage d'une substance aussi dangereuse, quel que soit d'ailleurs le vif désir que l'on ait d'agrandir le domaine de la thérapeutique.

L. SAURY.

ARSENIC (législation).—Nous croyons utile de donner ici une ordonnance sur la vente de ce poison, qui a de tout temps joué un rôle célèbre dans les fastes de la médecine légale.

Le 23 novembre 1776, sur le réquisitoire du procureur - général du conseil d'Artois, le conseil ordonna, art. 1^{er}, que la déclaration du mois de juillet 1682, et son arrêt du 14 août 1736 seraient exécutés selon leur forme et teneur; qu'en conséquence, les apothicaires et marchands ayant droit de vendre de l'arsenic et autres minéraux, seraient tenus de s'y conformer, aux peines y portées, et d'avoir un exemplaire de ladite déclaration dans le lieu le plus apparent de leur boutique; à quoi il est enjoint aux juges de la police de tenir la main, même de fournir lesdits exemplaires, si besoin est.

L'art. 2 ajoute : Et néanmoins, dans le cas où la vente de l'arsenic est nécessaire pour des objets relatifs à la culture des terres, les apothicaires et marchands ayant droit de faire ladite vente, pourront en livrer à toutes personnes de la campagne, en représentant par elles un certificat dans la forme prescrite par l'art. 7 de ladite déclaration, lequel fera mention expresse de la cause dudit achat, et au bas duquel les apothicaires et marchands seront tenus d'inscrire le jour de la livraison, qui ne pourra être faite que dans les trois jours de la date des certificats. (*Voyez PHARMACIEN.*)

F. LACROIX.

ARTÈRES. — Les artères constituent un ordre particulier de vaisseaux destinés à transporter le sang du cœur à toutes les parties du corps. Elles remplissent en cela un but diamétralement opposé à celui des veines, lesquelles ramènent au cœur le sang que les artères ont apporté aux divers organes, pour entretenir leurs fonctions et servir à leur nutrition. Le sang contenu dans les artères est rouge, rutilant; il s'échappe par jet saccadé; celui contenu dans les veines est noir ou d'un rouge très foncé; il coule par un jet continu, lorsqu'une ouverture faite au vaisseau lui permet de

s'échapper au dehors. Les causes en vertu desquelles existent ces différences entre le sang artériel et le sang veineux seront exposées quand nous traiterons de la *circulation* (voyez ce mot).

Toutes les artères naissent de deux troncs principaux : l'aorte et l'artère pulmonaire. Ces deux troncs se divisent en branches, rameaux et ramuscules ; de là le nom d'arbre artériel que certains auteurs ont donné à ce système de vaisseaux. Le système de l'artère pulmonaire est beaucoup moins étendu que celui de l'aorte ; son origine est au ventricule droit du cœur, et sa terminaison est aux poumons. C'est par cet ordre de vaisseaux que le sang des veines est porté aux poumons pour y être revivifié et transformé en sang artériel. Quant à l'aorte qui naît du ventricule gauche du cœur, elle représente un arbre beaucoup plus étendu, et offre des divisions beaucoup plus nombreuses. En général, la somme des branches l'emporte sur le tronc qui les fournit. Les artères sont cylindriques ; lorsqu'on les coupe, elles ne s'applatissent pas comme les veines, mais restent circulaires et béantes. Quelle que soit la partie du corps où on les examine, leur structure est la même partout ; il n'y a de différence que relativement au volume, et par cela

même à l'épaisseur des parois de ces vaisseaux.

Les ramuscules artériels arrivés à leur plus grand degré de ténuité, constituent ce qu'on appelle les capillaires artériels. Alors ils se continuent avec les capillaires veineux, lesquels à leur tour, par gradations successives, constituent des ramuscules, des rameaux, des branches et des troncs veineux, allant, comme on voit, en sens inverse des artères.

Les artères sont composées de trois membranes, une extérieure, une moyenne, une interne : la première est constituée par un tissu blanchâtre, formé de fibrilles obliquement entrelacées, et qui, assez lâches du côté de la gaine que le tissu cellulaire environnant forme au vaisseau dans le cours de son trajet (*voyez* CELLULAIRE, tissu), deviennent très serrées, et adhérentes du côté de la membrane moyenne. Celle-ci est épaisse, de couleur jaunâtre et formée de fibres presque circulaires ; elle est ferme, résistante, élastique. C'est elle qui maintient béante l'ouverture d'une artère vide, ou qui, lorsqu'on applatit avec le doigt un de ces vaisseaux, le fait revenir immédiatement après à sa forme cylindrique. La membrane interne est très mince ; elle se continue du ventricule gauche du cœur

dans les artères. Par sa face externe elle adhère assez intimement à la membrane moyenne; la face externe est immédiatement en contact avec le sang.

Les membranes constituant les artères sont unies entre elles par un tissu cellulaire plus ou moins apparent. Elles reçoivent en outre des artères pour servir à leur nutrition, et par cela même des veines. Elles ont aussi des nerfs qui, formant comme un réseau autour d'elles, pénètrent successivement la membrane externe et la moyenne. Toutefois, quand il est parfaitement isolé, le tissu artériel est peu sensible.

Les artères sont susceptibles de se dilater graduellement, comme aussi de se rétracter. Lorsque la dilatation sur un point est considérable de manière à former une tumeur, elle constitue une des espèces de l'anévrisme, dit anévrisme vrai.

Les artères sont susceptibles de plusieurs altérations, tels que l'état cartilagineux, l'ossification, l'atrophie, l'inflammation; mais nous devons nous contenter ici d'avoir indiqué brièvement leur usage et leur structure.

J. C. SABATIER.

ARTIFICE DE JOIE. — (L'artifice de guerre sera traité à l'article **MUNITIONS.**)

Il paraît que les artifices de joie étaient connus depuis un temps immémorial chez les Orientaux, et particulièrement chez les Chinois. On croit qu'on fit usage en Europe de ces feux dans les fêtes données au 6^e siècle sous le consulat de Théodose ; mais la description qui nous en reste n'est pas assez circonstanciée pour présenter le caractère de la certitude.

La poudre et ses principes constituans, c'est-à-dire le salpêtre ou nitre, le soufre et le charbon, pulvérisés et combinés de diverses manières, quelquefois mêlés à des métaux ou des oxides métalliques, forment les élémens de toutes les compositions d'artifice. La poudre à l'état pulvérulent, ou pulvérin, donne de la vivacité aux feux ; le salpêtre et le charbon de chêne mêlés ensemble à l'état d'une poudre grossière sont très propres à charger les fusées ; le soufre ralentit les compositions ; la tournure de fonte, la limaille d'acier, l'antimoine mêlés au pulvérin et au salpêtre, donnent des feux brillans. Enfin, l'antimoine donne des feux blancs, la strontiane des feux rouges, le cuivre des feux verts, le zinc allié à l'antimoine des feux bleus, etc.

Il y a quatre choses à considérer dans la confection des artifices : 1^o le cartonnage ou la fabrication des enveloppes ; 2^o le do-

sage et le mélange des compositions; 3° le battage, cette dernière opération est de la plus haute importance, et beaucoup d'artifices manquent pour n'avoir pas été battus d'une manière uniforme; 4° le montage.

Forcés de nous renfermer dans des limites fort étroites, nous nous bornerons à décrire ici très sommairement les artifices les plus usités.

Les bombes d'artifice sont d'un très bel effet, surtout lorsqu'elles sont un peu grosses. Voici en abrégé la manière de les confectionner.

On roule en boule, à l'extrémité d'un cylindre de bois, soit une lisière ou un cordon; on colle sur cette espèce de noyau de vieux morceaux de papier de manière à donner au cartonnage une épaisseur constante de 1 ligne $\frac{1}{2}$ à 2 lignes. Lorsque la bombe est finie, on tire le cylindre de bois et la lisière en se déroulant par l'œil, au trou du cylindre, laisse vide l'intérieur du projectile.

Lorsque la bombe est sèche, on la remplit d'étoiles, ou de serpenteaux ou de toute autre garniture; on y ajoute un peu de poudre pour la faire éclater, puis on colle dans l'œil une petite fusée pratiquée dans un cône de bois et dont on calcule la durée

pour que la bombe éclate à une hauteur convenable.

On lance les bombes avec un tube de bois ou de tôle. La charge est de $\frac{1}{12}$ du poids de la bombe ; ordinairement cette charge se place dans un cône très applati qu'on colle du côté opposé à la fusée, et il y a une mèche qui communique le feu à la fusée et à la charge.

Les bombes d'artifice se lancent presque verticalement.

Les *pots à feu*, quoique d'un effet moins agréable que les bombes, sont néanmoins fort usités dans les feux d'artifice. Ils consistent en tubes de carton de 3 à 6° de diamètre, ficelés dans toute leur hauteur au dehors et cloués sur une planche pour que l'explosion ne les renverse pas. On met une petite charge de poudre au fond des pots, on place par-dessus des étoiles, ou toute autre garniture, et on met le feu au moyen d'une mèche renfermée dans un tube de papier qui aboutit à la charge.

Les flammes du Bengale servent à éclairer ou à simuler des incendies. Elles se font avec la composition suivante qu'on tasse dans des terrines ou des tubes de carton et qu'on recouvre d'une feuille de papier :

Composition.

Salpêtre, 48. Soufre, 14. Antimoine, 7.

Les lances d'illumination servent à figurer des portiques ou des inscriptions en feu. Elles consistent en petits tubes de papier de 4° de longueur et de 4 lignes et demie de diamètre qu'on charge d'une des compositions suivantes et qu'on amorce avec un petit bout de mèche et un peu de composition mouillée.

Compositions.

Lances blanches : Salpêtre, 28. Soufre, 14.
Pulvérin, 14. Antimoine, 1.

Rosée : Salpêtre, 16. Soufre, 4. Pulvérin, 3.

On colle avec de la colle-forte, les lances chargées dans des trous de mèche de 2 à 3 lignes de profondeur pratiquées à distances égales sur la surface qu'on veut éclairer. On fait communiquer toutes les lances entre elles au moyen d'une mèche renfermée dans un tube de papier qu'on ouvre à l'endroit de chaque lance et qu'on assujétit sur celle-ci avec du fil de fer très fin et une bande de papier collé. Ce mode de communication s'adapte aux flammes de Bengale et à toutes espèces d'artifice.

Les chandelles romaines consistent en un cartouche en carton, formé à une de ses extrémités avec un tampon et de la terre argileuse. On met au fond du cartouche

une charge de poudre égale au poids d'une étoile, on place celle-ci par-dessus, puis on met un peu de composition qu'on tasse légèrement avec le maillet. Par-dessus cette composition on place une charge de poudre et une deuxième étoile, et ainsi de suite, finissant par une couche de composition, qu'on amorce comme il a été dit pour les lances à feu.

Les étoiles se font au moule, elles doivent être bien cylindriques, de la grosseur du cartouche, et percées dans leur centre d'un petit trou rond. (Voyez ci-après *Garnitures.*)

Les chandelles romaines se placent par batteries, on les incline ordinairement de 75 à 88.

Composition.

Pulvérin, 16. Soufre, 2. Charbon de chêne, 7.

Les fusées volantes sont d'un très bel effet dans les feux d'artifice, particulièrement dans les bouquets ou girandoles, mais elles sont d'une confection très difficile et exigent un battage très uniforme, sans quoi la fusée éclate ou ne monte pas.

Le cartouche d'une fusée volante doit avoir une grosseur égale au moins au $\frac{1}{8}$ du diamètre intérieur. Ce cartouche porte un étranglement ou gorge à une de ses extré-

mités, on le charge sur une broche conique en acier, vissée sur un bloc, la gorge en bas; on fait usage pour ce travail de baguettes creuses, de moins en moins longues, et lorsque la composition est arrivée au sommet de la broche, on charge la fusée pleine dans une hauteur d'un diamètre et demi, puis on met par-dessus une rondelle de carton, sur laquelle on rabat avec la baguette pleine les 4 à 5 lignes de carton qui doivent rester, puis on perce ce tamponnage de deux ou trois trous, avec un panion à arêt. Cela fait, on enlève la fusée de dessus la broche, on lie et colle un petit cylindre de carton près du tamponnage. Ce cylindre, appelé pot, contient un peu de poudre destinée à le faire éclater, et la garniture de la fusée qui peut consister en étoiles, pluie d'or, serpenteaux, etc. On colle sur le pot une espèce de cône appelé chapiteau, destiné à fendre l'air, et lorsque la fusée est sèche elle est prête à être montée.

Le montage de la fusée consiste à la lier à nu solidement avec du fil de fer, une baguette aussi droite que possible, et environ neuf fois plus longue que le cartouche; on reconnaît que la fusée est bien montée lorsqu'elle se tient en équilibre sur le doigt placé sur la baguette à 2° de la gorge. Les

fusées s'ouvrant avec un bout de mèche qui pénètre d'environ 1° dans leur vide intérieur, elles retirent la baguette en bas et presque verticalement.

Lorsqu'on veut tirer un grand nombre de fusées à-la-fois, on les met dans des caisses percées de trous pour recevoir les baguettes; le fond des caisses est couvert d'une couche de poudre qui, en s'enflammant, communique instantanément le feu à toutes les fusées.

Le poids de la garniture des fusées ne doit pas excéder le tiers du poids de la fusée; non montées autrement, le vol de la fusée serait retardé.

Lorsqu'on met le feu à une fusée volante, toute la surface du vide intérieur laissé par la broche, s'enflamme et donne naissance à une gerbe de feu qui, réagissant contre le fond de la fusée, l'enlève et la ferait tourner si la baguette ne la maintenait pas par son poids; et comme la surface en combustion va en augmentant d'étendue, la vitesse va en s'accélégrant; mais lorsque la composition est presque entièrement brûlée la fusée cesse de s'élever et redescend, alors le feu pénétrant par les trous de poinçon faits dans le tamponnage se communique à la garniture qu'il enflamme en faisant éclater le pot.

Suivant Ruggieri, la longueur de la broche des fusées doit être égale à sept fois le diamètre intérieur du cartouche, son diamètre inférieur doit être égal au tiers de ce même diamètre.

Compositions.

Salpêtre, 8. Soufre, $\frac{1}{2}$. Charbon, 3.

Salpêtre, 10. Soufre, $1\frac{1}{2}$. Charbon, $4\frac{1}{4}$.

Pulvérin, 3. Salpêtre, 16. Soufre, 2. Charbon, 7.

Pulvérin, 5. Charbon, 2.

Le charbon doit être de chêne et en poudre grossière, mais bien égale.

Les jets en gerbes sont fort utiles dans les feux d'artifices pour les soleils, cascades, éventails et autres grandes pièces. Ils se font avec des cartouches étranglés comme ceux des fusées volantes; on les bat, bien serré, sur une petite broche qui n'a que deux diamètres de hauteur, et on la ferme par un tampon solide.

Compositions.

Ordinaires : Pulvérin, 16. Charbon, 5.

Brillantes : Pulvérin, 16. Soufre, 2. Limaille, 6.

Feu chinois : Pulvérin, 8. Soufre, 5. Charbon, 4.

Fonte, 16.

On dispose les jets, ou en soleil à double rang, ou en éventail, ou en mosaïque; on

les attache solidement avec du fil de fer au moyen de trous qu'on pratique à travers les planches qui les soutiennent, et on les fait communiquer ensemble comme il a été dit pour les lances d'illumination.

Les tournans et pièces pyriques sont d'un très-bel effet dans les feux d'artifice. Les tournans consistent généralement en jets placés tangentielllement à la circonférence d'un cercle mobile autour d'un axe. On conçoit que la force de recul des jets doit mettre le cercle en mouvement avec une vitesse proportionnée à leur grosseur et à leur nombre.

Les tournans verticaux s'appellent soleils, les horizontaux s'appellent cascades, ceux dans lesquels le mouvement est multiplié de manière à imiter une sphère s'appellent pièces pyriques. Ces pièces, pour être d'un bon effet, doivent être élevées à 8 ou 10 pieds de terre.

Nous terminerons ce court exposé de l'artifice par quelques notions de détail : ceux de nos lecteurs qui désireraient pousser plus loin l'étude de l'artifice pourront consulter avec succès l'excellent ouvrage de M. Ruggieri.

Les cartouches à fusées se font avec du petit carton formé de deux feuilles de fort papier collées ensemble ; on roule une pre-

mière feuille de carton sur un mandrin de bois légèrement conique, on colle seulement la première révolution de la feuille et on achève de la rouler en serrant bien avec une varloppe, espèce de planche garnie d'une poignée, qu'on appuie sur la fusée en poussant toujours devant soi, ramenant avec la main et à chaque fois le cartouche vers le haut de la table; on adapte ensuite une deuxième feuille de carton dont on colle l'extrémité à l'extrémité intérieure de la première feuille; on roule cette deuxième feuille, comme on a roulé la première, et on continue ainsi jusqu'à ce qu'on ait obtenu l'épaisseur voulue; ensuite on colle l'extrémité de la dernière feuille et on enveloppe le cartouche d'une chemise de papier ordinaire qu'on colle entièrement.

Pour étrangler les cartouches on fait usage d'une broche qu'on place à l'une des extrémités, et d'une baguette creuse qu'on introduit par l'autre de manière à laisser à environ 1 pouce du bout qu'on veut étrangler, un intervalle qui ne soit pas soutenu; alors au moyen d'une corde, dont une extrémité est fixée à un mur, et dont l'autre porte un morceau de bois qu'on passe entre ses jambes, on entoure la partie du cartouche qui répond au vide que laissent entre elles la baguette et la broche; on tend

fortement, et on pousse et tire alternativement le cartouche de manière à affaisser le carton et à le faire serrer sur la broche. On consolide ensuite cet étranglement, on gorge avec de bonne ficelle fine bien serrée, et on laisse sécher le cartouche.

La mèche sert à amorcer toutes espèces d'artifices, elle se fait avec du coton à six brins non tordus, on met le coton dans une pâte liquide formée d'eau-de-vie gommée et de pulvérin, et on la façonne en la faisant passer avec un petit entonnoir qui répartit également la composition.

La mèche brûle assez lentement à l'air libre ; mais renfermée dans un tube, elle brûle avec une vitesse presque incalculable, c'est pour cette raison que toutes les mèches de communication doivent être environnées d'un tube de papier. Ces tubes se roulent ordinairement sur un bout de baguette de fusil.

Les principales garnitures qu'on met dans les artifices sont les étoiles, les serpenteaux, les marrons, et la pluie de feu et les étincelles.

Les étoiles sont des morceaux de composition, brûlant avec une flamme blanche très vive.

Composition.

Pulvérin, 5. Salpêtre, 16. Soufre, 8. Antimoine, 2.

Les matières étant bien mêlées, on les humecte avec de l'eau-de-vie gommée et on fait une pâte de consistance moyenne; on étend cette pâte sur une feuille de papier placée sur une table unie, on en fait un gâteau de 4 lignes d'épaisseur qu'on saupoudre de pulvérin et qu'on coupe avec un couteau en petits cubes de 4 lignes, de côté. Les étoiles doivent être séchées à l'ombre.

Lorsque les étoiles doivent être tirées avec un fusil ou un pistolet, on les fabrique avec un emporte-pièce du même calibre que le canon; l'emporte-pièce porte un poinçon qui perce les étoiles en même temps qu'elles sont découpées. On doit bien saupoudrer ces étoiles et même y adapter une petite mèche afin que l'effet en soit plus assuré. On emploie pour lancer les étoiles des charges très faibles, et on tire sous un angle très ouvert. On fixe l'étoile vers la bouche du canon, si on l'enfonçait trop avant elle pourrait se briser en ratant.

Les serpenteaux sont de petites fusées terminées par un pétard, ils se font ordinairement avec des cartes à jouer, on donne à leur cartouche trois révolutions d'épaisseur, etc.

Composition.

Pulvérin, 16. Charbon, 3.

92

ART

Les marrons sont des cubes en carton remplis de poudre et ficelés près à près sur leurs six faces, et amorcés par un de leurs angles au moyen d'un bout de mèche.

On rend les marrons lumineux en les enduisant à l'extérieur d'une couche de coton imprégnée de la composition des étoiles; ces marrons portent le nom de météores ou marrons luisans.

On rend les bombes d'artifices lumineuses ou météoriques en y appliquant le même procédé.

La pluie de feu se fait avec de petits cartouches de 2 lignes de diamètre et de 2 pouces de longueur qu'on charge de la composition suivante :

Pulvérin; 8. Charbon, 3.

Les étincelles sont de petites pelottes, grosses comme des pois, qu'on fait avec la composition suivante, humectée d'eau-de-vie gommée et qu'on roule ensuite dans le pulvérin pour les amorces.

Composition.

Pulvérin, 1. Salpêtre, 1. Camphre, 2. Etoupes hachées, 1.

THIROUX.

ARTILLERIE. — On appelle matériel d'artillerie, ou simplement artillerie, les grosses armes de jet et tous les objets qui se rapportent directement ou indirectement à leur service.

On appelle personnel d'artillerie ou artillerie le corps chargé de construire, de conserver et de distribuer toutes espèces d'armes et munitions de guerre, et particulièrement de faire usage de l'artillerie proprement dite, et de construire sur les rivières les ponts mobiles nécessaires au passage des armées.

Dans un sens figuré, l'artillerie est l'art qui préside aux différens travaux de l'artilleur, soit dans les constructions, soit dans les divers genres de guerre.

L'origine de l'artillerie remonte à la plus haute antiquité : à toutes les époques, les hommes ont eu recours à des moyens plus ou moins ingénieux et puissans pour augmenter la force de leurs guerriers et fixer la victoire ; il semblerait d'abord que le perfectionnement de cette partie de l'art militaire devrait être un fléau pour l'humanité ; mais au contraire, l'expérience des siècles a prouvé que les guerres devenaient d'autant moins longues et fréquentes, que les moyens de destruction devenaient plus puissans ; ainsi l'invention de

la poudre et de l'artillerie moderne, tant maudites par nos ancêtres, a contribué puissamment au développement de la civilisation, et a rendu les guerres plus rares et moins sanglantes. La découverte d'un agent plus terrible que les anciens, loin d'aggraver cet état de choses, ne ferait que l'améliorer encore : à la vérité, les combats deviendraient plus décisifs et plus prompts ; mais on se battrait moins souvent, car les hommes seront toujours d'autant moins portés à abuser d'un remède que les effets en seront plus redoutables.

Chez les anciens, l'artillerie se bornait d'abord à quelques machines grossières en usage dans les sièges. Plus tard, ces machines se perfectionnèrent, et on fit même de grosses armes de jet assez mobiles pour marcher à la suite des armées, comme l'artillerie moderne ; mais ces machines n'eurent jamais l'importance de nos bouches à feu, et ne furent jamais, comme chez nous, l'auxiliaire indispensable des troupes.

La baliste et la catapulte, dont la fronde et l'arc suggérèrent l'idée, étaient les principales machines de jet des anciens : la baliste servait d'abord à lancer des pierres, et la catapulte à lancer des traits. Dans la suite, ces deux machines rendues propres au même usage furent souvent confondues sous la même dénomination.

La baliste consistait en un châssis horizontal, dans lequel se trouvait un écheveau de corde à boyau qui servait de moteur à un morceau de bois ou style, terminé par une cuiller en fer où se plaçait le projectile. Le style se mouvait verticalement par l'effet de la torsion de l'écheveau, et venait, après avoir lancé son projectile, s'arrêter contre une traverse soutenue par deux montans.

La baliste servait à lancer des pierres sous un grand angle; certaines balistes lançaient des poids de 10 talens (450 livres) à plus de 400 toises. Dans la suite, on rendit la baliste propre à lancer des traits, en adaptant au sommet de la traverse un canal horizontal destiné à les recevoir.

La deuxième machine, ou la catapulte, consistait en un châssis vertical en charpente fixé à l'extrémité d'une table; ce châssis portait deux écheveaux verticaux garnis chacun d'un bras ou style, auquel on accrochait un câble qui, comme dans un arc, venait vibrer contre un projectile contenu dans un canal appelé *arbrier*.

Lorsque la machine était petite, les deux styles étaient remplacés par un arc, le tablier était supprimé, et la catapulte prenait la forme d'une grande arbalète montée sur un chevalet ou sur des roues.

La catapulte servait à lancer des traits et des boulets à peu près horizontalement, comme nos canons. Certaines catapultes étaient assez puissantes pour lancer des traits de 12 coudées (environ 18 pieds) : par la suite on donna à ces machines des cordes de forme aplatie, ce qui les rendit propres à lancer des pierres ; cette nouvelle destination leur fit donner le nom de balistes.

Dans les machines que nous venons de décrire, il paraît que les écheveaux étaient montés sur des roues dentées, avec lesquelles s'engrenaient des pignons à manivelle, ce qui permettait de régler le bandage bien également ; un train, garni de cordes et de leviers, servait à bander la machine, et à rapprocher de la détente le style de la baliste, ou la corde de la catapulte.

Sous les empereurs romains, il y avait constamment à la suite des légions, des balistes et des catapultes montées sur des roues ; les machines se plaçaient dans les intervalles de la ligne de bataille, et servaient aussi à la défense des camps. Au temps de Végèce, il y avait 30 machines par légion de 6,000 hommes.

Les balistes et catapultes destinées aux sièges se construisaient sur place ; on les

disposait par batteries recouvertes par des épaulements ou des claies.

Les traits et les boulets que lançaient les machines anciennes n'avaient pas assez de force d'impulsion pour faire brèche dans des murailles d'une certaine épaisseur; aussi avait-on recours au bélier, machine extrêmement simple, et dont on fait remonter l'origine au siège de Troie.

Le bélier consistait en une longue poutre de 60 à 140 pieds de longueur, terminée par une tête de bélier, en métal, et suspendue au moyen de chaînes dans une tortue bélière, espèce de maison en charpente montée sur roulettes, et revêtue de claies et de peaux. On mettait le bélier en mouvement en lui imprimant, à bras d'hommes, un fort mouvement d'oscillation. Souvent on employait la tanière pour commencer la brèche; cette machine était une espèce de bélier terminé par une pointe en métal.

Dans les sièges importants, l'assiégeant faisait usage de l'hélépole, grande tour carrée en bois de 60 à 120 coudées, suivant la hauteur des murs, et montée sur 6 ou 8 roues; l'intérieur de la tour renfermait plusieurs étages où se trouvaient des machines de jet et des archers; souvent la machine avait un pont à charnière ou à bas-

cule qu'on rabattait ou qu'on glissait sur la muraille ou sur la brèche. Le rez-de-chaussée de l'hélépole renfermait quelquefois un ou deux béliers à coulisse. Ordinairement on garantissait ces tours de l'incendie en les recouvrant de peaux fraîchement écorchées, en les enduisant d'alun, et même en les recouvrant de tôle mince.

Lorsque la place était bâtie sur un roc escarpé, on élevait les tours sur une grande masse de terre appelée terrasse ou agger; dans ce cas, les tours se démontaient par parties qu'on rajustait sur place.

Outre les machines dont nous venons de parler, on faisait encore usage du frondibale; cette machine consistait en une espèce de bascule à bras inégaux, dont la longue branche portait un sac rempli de pierres; on donnait le mouvement à la petite branche, soit à bras d'hommes, soit à l'aide d'un contre-poids tombant d'une certaine hauteur; la portée du frondibale n'excédait guère 80 toises; il servait uniquement dans la guerre de siège. L'usage des machines anciennes s'était conservé en France, malgré l'ignorance et l'abrutissement des peuples. Au siège de Paris, par les Normands, en 886, on se servit de balistes et de catapultes; mais ces armes étaient fort différentes de celles que nous

avons décrites. La baliste de cette époque était une espèce de frondibale qui lançait des masses de 2 à 400 livres à 250 pas. Le principe moteur de la catapulte était une pièce de bois verticale qu'on forçait à se courber, et qui se redressant avec violence, projetait horizontalement un trait de 5 pieds à la distance de 125 pas. Toutes ces machines portaient en France le nom d'engins et de mangonneaux.

La poudre était connue en Europe longtemps avant qu'on ne songeât à l'employer aux usages de la guerre; le moine anglais Roger Bacon en avait donné la composition en 1216, vers le temps des croisades; mais ce ne fut qu'en 1330 qu'on rapporte qu'un moine de Cologne, nommé Berthold Schwartz, découvrit, par accident et en manipulant de la poudre dans un mortier, la propriété qu'elle possède d'être propre à lancer des projectiles. Il paraît que cette découverte aurait donné lieu immédiatement à l'invention des bouches à feu, car il y avait des canons en France vers 1338 (Registre de la chambre des Comptes.)

En 1340, les Français s'étant approchés de la ville du Quesnoy, les assiégés, au dire de Froissard, décliquetèrent canons et bombardes qui lançaient de grands car-

reaux de fer, ce qui força l'armée assiégeante, toute composée de cavalerie, à se retirer.

Suivant Gibbon, les Chinois connaissaient l'artillerie moderne au 13^e siècle.

Les anciennes machines de jet avaient pour moteur la force de torsion des cordes ou l'élasticité des bois, ou la puissance des leviers, favorisés par l'action de la force centrifuge; les nouvelles se réduisirent à un tube ouvert à une extrémité, et fermé par l'autre, et où la poudre, en s'enflammant, chassait devant elle le projectile qui lui était opposé; malgré cette simplicité apparente de la nouvelle artillerie, elle fut long-temps à se perfectionner, et on vit souvent l'artillerie ancienne agir concurremment avec elle dans des sièges célèbres, comme ceux de Rhodes et de Constantinople.

Les premières bouches à feu portaient le nom générique de bombardes, du mot grec *bombos*, qui veut dire bruit. Les premières bombardes étaient en tôle renforcée de cercles; on les fit ensuite en barres de fer longitudinales assemblées et cerclées comme les douves d'un tonneau et brasées; mais le peu de solidité de ces constructions les ayant fait abandonner, on fabriqua successivement les bombardes en

fer forgé, en fonte, et enfin en bronze. Les petites bombardes consistaient ordinairement en un tube de fer forgé, et portaient le nom de canons à main. Les bombardes lançaient des boulets de pierre ou des balles de plomb, ou des carreaux de fer.

Vers 1400, on commença à faire usage de boulets en fer; dès lors les bouches à feu se rapprochèrent de leurs formes actuelles; on leur donna des tourillons, et on les monta sur des espèces d'affûts à roulettes qui permettaient de les transporter et de les tirer, néanmoins on conserva l'usage des boulets de pierre et des bombardes qui prirent le nom de pierrières.

En 1447, Sforce, chef d'aventuriers, fit usage de 3 bombardes pour s'emparer de la ville de Plaisance; chacune de ces bombardes tirait 60 boulets de pierre en 24 heures. Au bout de 30 jours, une partie de la muraille étant tombée, les assiégeans entrèrent par la brèche, et s'emparèrent de la place.

Suivant Gibbon, Mahomet II aurait employé au siège de Constantinople, entre autres bouches à feu, une couleuvrine en bronze qui lançait à 100 pas un boulet de pierre de plus de 600 livres, et les Grecs se seraient défendus avec de petites pièces tirant à mitraille, c'est-à-dire environ 10



balles de 1 livre à chaque coup. Cette nouvelle manière de tirer produisait de grands ravages sur les masses confuses des Turcs, et il n'y avait ni cuirasses ni boucliers qui pussent y résister.

Sous Louis XI, l'artillerie française fut mise sur un pied respectable. Sous le règne suivant, on voit cette artillerie figurer avantageusement en Italie, lors de la conquête de Naples. Charles VIII, disent les historiens du temps, avait à la suite de son armée 36 basilics (canons) en bronze du calibre de 48 qui formaient le parc de siège; le parc de campagne était composé de 64 couleuvrines, faucons, fauconneaux, et autres pièces de différens calibres. Toutes ces bouches à feu étaient montées sur des affûts à deux roues, auxquels on adaptait un avant-train pour faire route; la beauté et la vigueur des attelages donnaient à cette artillerie un aspect formidable, et la rendaient aussi mobile que les autres troupes.

Ce n'est guère que vers cette époque que l'on commence à voir figurer l'artillerie dans les batailles; jusqu'alors cette arme n'avait été employée que dans les sièges pour remplacer les machines anciennes: au reste, le tir de cette artillerie de campagne était encore tellement incertain, que, long-temps après, Machiavel

proposait, comme un excellent moyen, de laisser une trouée dans la ligne de bataille vis-à-vis les batteries ennemies, afin d'en neutraliser l'effet.

Sous François I^{er}, l'artillerie continua à faire des progrès sensibles; on établit des rapports entre les différentes parties des bouches à feu... En 1525, le parc de l'armée française exigeait plus de 4,000 chevaux. On adopta l'usage des grenades, à l'imitation des bombes que les Turcs avaient employées au siège de Rhodes en 1522.

Les fusées de guerre, appelées depuis 1805 fusées à la congrève, étaient déjà connues à cette époque. Ce genre de projectiles était connu des Indiens depuis un temps immémorial.

En 1577, les Polonais employèrent le tir à boulets rouges au siège de Dantzic; huit ans après, les Flamands se servirent d'une machine infernale pour la défense d'Anvers.

En déterminant les proportions des bouches à feu, on n'avait pas songé à fixer un certain nombre de calibres; de là était résulté une grande complication qui rendait les approvisionnemens très difficiles: à cette époque on comptait dix-sept calibres réguliers, toutes bouches à feu portaient les noms d'animaux malfaisans, comme le ba-

silic de 48, le dragon de 40, le dragon volant de 32, le serpent de 24, la couleuvrine de 20, le passe-nus de 16, l'aspic de 12, etc.

En 1572, Charles IX réduisit le nombre des calibres à six : le canon de $33 \frac{1}{2}$ (cette dénomination s'étendit par la suite à toutes les bouches à feu qui lancaient des boulets), la couleuvrine de $16 \frac{1}{2}$, la bâtarde de $7 \frac{1}{2}$, la moyenne de $2 \frac{3}{4}$, le faucon de $3 \frac{1}{8}$, le fauconneau de $1 \frac{1}{2}$; mais les guerres civiles et religieuses qui s'allumèrent bientôt empêchèrent que cette sage ordonnance fût mise entièrement à exécution. Dans ces temps de désordre et d'anarchie, aucune des parties belligérantes n'avait le moyen d'entretenir de nombreux équipages, on se battait partout, mais par petites troupes, et l'artillerie ne convenait plus pour ce genre de guerre. S'il faut en croire quelques écrivains, on fut même sur le point d'en abandonner l'usage. Montaigne dit dans ses Essais : « Les armes à feu sont de si peu d'effet, que sauf l'étonnement des oreilles, ce à quoi chacun est désormais apprivoisé, je suis persuadé qu'on en quittera l'usage. » Peut-être y avait-il plus de passion que de sincérité dans l'opinion de Montaigne, car les chevaliers devaient détester des armes qui leur faisaient perdre leur ancienne im-

portance et par laquelle ils avaient cessé d'être invulnérables.

Sully, créé grand-maître de l'artillerie par Henri IV, s'appliqua à remettre cette arme sur un pied respectable; elle avait été tellement négligée dans les guerres de la ligue, qu'à la bataille d'Ivry il n'y avait que quatre canons dans les deux armées.

Sous Louis XIII l'artillerie continua à faire des progrès sensibles. On adopta en France l'usage des bombes, mais l'art de les lancer n'acquît quelque degré de précision qu'en 1633. Un an après ces nouveaux projectiles furent employés avec succès au siège de Lamothe. A cette époque et longtemps après on mettait de la terre par-dessus la charge du mortier, on appuyait la bombe sur cette terre, et on mettait le feu en même temps au mortier et à la mèche de la bombe. On sent facilement tout le danger de cette manière d'opérer; aujourd'hui on ne met plus de terre dans les mortiers et c'est le feu de la charge qui enflamme la mèche de la bombe.

L'impulsion donnée à toutes les connaissances humaines sous le règne de Louis XIV s'étendit au service de l'artillerie qui fut perfectionné dans beaucoup de parties; mais la multiplicité des calibres s'opposait à ce que cette arme acquît le degré de sim-

plicité et d'uniformité qui doit caractériser une bonne artillerie.

A cette époque les calibres en usage en France étaient le canon de France de 33, le demi-canon d'Espagne de 24, la couleuvrine de 16, le quart de canon d'Espagne de 12, la batarde de 8, la moyenne de 4, la pièce de 8 courte, et les faucons et fauconneaux dont le calibre variait de 3 à $\frac{1}{4}$.

Les mortiers étaient des calibres de 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 et 18° de diamètre intérieur; ces derniers, appelés Comminges, lancaient des bombes de 500 livres.

En 1732, M. de Valière, général d'artillerie fort distingué, obtint de Louis XV la fixation de cinq calibres de canon, le 24, le 16, le 12, le 8 et le 4; et celle de 2 de mortiers, le 12 et le 8; on créa un pierrier de 15 destiné à lancer des grenades et des pierres; les canons conservèrent une grande longueur et les affûts subirent peu de modifications. Les attelages furent toujours à limonière, c'est-à-dire que les chevaux étaient disposés en une file, ce qui rendait les colonnes d'artillerie extrêmement longues.

Cette artillerie était fort lourde, ce qui tenait à la nature des guerres qui, toutes se réduisaient à l'attaque et à la défense des places; on avait d'immenses parcs de

siège, mais on n'avait pas à proprement parler d'artillerie de campagne. On avait vu cependant Gustave-Adolphe faire usage de canons en fer très légers et environnés de cuir bouilli; on savait que cette artillerie, quoique imparfaite, avait contribué par sa mobilité au succès du grand capitaine; mais une routine aveugle s'opposait chez nous à toute espèce de perfectionnement et n'estimait le canon qu'en raison de sa longueur.

Une arme nouvelle, l'obusier, vint ajouter à la puissance de l'artillerie moderne; certains auteurs prétendent que les obusiers longs étaient en usage en Italie en 1648, et en France en 1683; mais les obusiers courts, dont l'usage devint général par la suite, paraissent avoir été inventés par les Hollandais. Leur nom vient du mot haubitz.

L'usage des obusiers courts fut adopté en France en 1749.

Les perfectionnemens introduits dans la tactique par le grand Frédéric rendaient l'ancienne artillerie trop lourde pour suivre le mouvement des troupes. Ce prince, et bientôt après les Autrichiens, remédièrent à cet inconvénient en créant une artillerie de campagne composée de canons et d'obusiers légers; mais les Français se bornèrent à adopter la pièce de 4 légère et

conservèrent leur ancienne artillerie. Cependant cette artillerie ne répondait plus aux besoins de l'époque. Vainement on avait élargi les pièces de 8 au calibre de 12, et celles de 12 au calibre de 16, le canon de bataille était toujours en retard et il n'y avait que les pièces de 4 attachées aux bataillons qui pussent suivre le mouvement des lignes.

Dans cet état de choses, Louis XV ayant rappelé le général Gribeauval du service d'Autriche, cet officier proposa bientôt un nouveau système d'artillerie bien supérieur à tout ce qui existait alors en Europe. Ce système, long-temps repoussé par les partisans de l'ancienne artillerie, fut enfin adopté en 1765. Dans le système Gribeauval l'artillerie de campagne se compose de trois calibres : du canon de 4, du 8 qui est le canon de bataille, du 12 qui est celui de réserve, et d'un obusier de 6. Ces bouches à feu, près de moitié moins lourdes que celles de siège, donnent des portées suffisantes pour le service auquel elles sont destinées ; les affûts sont légers et roulans ; les caissons et les voitures sont perfectionnés dans toutes leurs parties. Les attelages sont à l'allemande, c'est-à-dire que les chevaux sont sur deux files, ce qui raccourcit les colonnes et rend le tirage plus facile.

L'artillerie de siège se compose de canons de 24, de 16, de 12 et de 8; d'obusiers de 8 pouces; de mortiers de 12 pouces, de 10 pouces ordinaires, de 10 pouces à grande portée, de 8 pouces; et de pierriers de 15 pouces. Les affûts de siège ont des avant-trains à limonière. Les canons de 24 et de 16 ainsi que les mortiers et pierriers, ne peuvent voyager sur leurs affûts et sont portés sur des chariots à quatre roues attelés à l'allemande. Il y a des affûts particuliers pour la défense des places et pour la défense des côtes, ces affûts ne sont propres qu'à ce genre de service; les mortiers ont des affûts en fonte. Enfin tout est calculé de manière à produire le plus grand effet avec la dépense et les dimensions les plus petites possibles.

En 1803, Napoléon allégea son artillerie de campagne et la réduisit à deux calibres de canons, le 12 et le 6. Ce dernier devint le canon de bataille; il adopta, à l'imitation des étrangers, deux obusiers, l'un de 6 pouces et l'autre de 24: en prenant les mêmes calibres que les ennemis, Napoléon remplissait le double objet de rendre son artillerie plus simple et plus mobile, et de mettre à profit les approvisionnements qui tombaient en son pouvoir. Quant à l'artillerie

de siège, elle ne subit que très peu de modifications.

Après la chute de Napoléon on en revint provisoirement au système de Gribeauval, mais un comité formé d'officiers d'un grand talent et d'une grande expérience s'occupait de créer une nouvelle artillerie qui fut tout-à-fait en harmonie avec les progrès de la tactique moderne. Le comité d'artillerie prit pour modèle l'artillerie de campagne anglaise, et s'imposa lui-même la règle infiniment sage de n'adopter aucun changement qu'il n'eût été sanctionné par l'expérience; aujourd'hui le système du comité est adopté dans toutes ses parties, et c'est de ce système que nous allons donner une description très-succincte pour terminer ce qui est relatif au matériel.

Les bouches à feu sont au nombre de treize, savoir : trois canons longs, le 24, le 16 et le 12, ces canons ont à peu près un calibre ou un diamètre du boulet d'épaisseur à la culasse, ils ont vingt-un à vingt-quatre calibres de longueur et pèsent environ 260 fois le poids de leur boulet. Deux canons de campagne, le 8 ou canon de bataille, et le 12 ou canon de réserve; ces canons ont dix-huit calibres de longueur et pèsent 150 fois le poids de leur boulet. Un obusier de siège court lançant des obus

de 8 pouces de diamètre. Deux obusiers de campagne longs, l'un de 24, c'est-à-dire lançant des obus de même diamètre qu'un boulet de 24, et l'autre de 6. Le premier des obusiers marche ordinairement avec la pièce de 8 et est à peu près de même poids; le deuxième fait batterie avec le canon de 12 et est aussi lourd que lui; un obusier de montagne de 12, c'est-à-dire lançant des obus de même diamètre qu'un boulet de 12. Cet obusier pèse 97. Trois mortiers à la gommée, c'est-à-dire dont le fond est terminé en cône tronqué ou entonnoir, et dans lequel descend la bombe. Les mortiers des calibres de 12, de 10 et de 8; leur profondeur est d'une fois et demie le calibre du projectile. Enfin un pierrier de 15 de diamètre. Toutes ces bouches à feu sont en bronze, métal formé de onze parties d'étain et de cent de cuivre; elles sont coulées pleines et forées ensuite.

L'armement des côtes se compose de pièces en fer de 36, de 24, de 18, etc.; d'obusiers de 8 longs; de mortiers de 12 et de 10 dont quelques-uns sont à chambre sphérique contenant 30 livres de poudre.

Dans une bouche à feu on distingue *l'ame* ou vide intérieur où se met le projectile; la *bouche*, dans les mortiers et obusiers il y a au fond de l'ame une partie re-

trécie, appelée *chambre*, destinée à recevoir la charge. *La lumière*, canal cylindrique qui sert à mettre le feu, la lumière est percée dans une tige en cuivre rouge vissée dans la pièce ; les *tourillons*, parties arrondies par où la bouche à feu repose sur son affût ; *la culasse* et *le bouton de culasse* dans les canons et obusiers ; les *anses*, etc.

Les projectiles que lancent les bouches à feu consistent en boulets, balles, obus, boulets creux, bombes et grenades.

Les boulets sont des globes en fonte dont le calibre est déterminé par leur poids ; les balles sont en fer battu et servent pour le tir à mitraille.

Les obus, boulets creux, bombes et grenades sont des globes creux en fonte, percés d'un trou, nommé œil, par lequel s'introduit la charge destinée à les faire éclater ; quelquefois on ajoute à la poudre des morceaux de composition destinés à incendier le but sur lequel on tire. Le feu est communiqué au projectile au moyen d'une fusée pratiquée dans un cône de bois tendre chassé avec force dans l'œil du projectile. On voit par là combien il est difficile, pour ne pas dire impossible, d'arracher, non la mèche, mais la fusée d'une bombe, la mèche de la fusée étant consumée presque au moment du départ du mobile. Le ca-

libre des projectiles creux est déterminé par leur diamètre exprimé en nombre rond. On distingue les bombes des autres projectiles, en ce qu'elles ont deux anses qui servent à les saisir et à les descendre dans le mortier.

Les bombes de 12° pèsent environ 150 livres; celles de 10° 100 livres, les bombes et obus de 8, 44 livres; les obus de 6, 24 livres; ceux de 24, 14 livres.

Les effets des projectiles sont proportionnés à leur poids et à la vitesse avec laquelle ils sont lancés; toutes choses égales d'ailleurs, les mobiles les plus gros et les plus lourds sont ceux dont les effets sont les plus assurés.

Les bouches à feu sont placées sur des espèces de voitures qui servent à les tirer devant l'ennemi et à l'aide desquelles on leur donne le degré de mobilité nécessaire et relatif dont elles ont besoin pour figurer dans les différens genres de guerre; ces machines portent le nom d'affûts.

Il y a cinq espèces d'affûts, savoir: les affûts de siège, les affûts de place et côte, les affûts de mortiers, les affûts de campagne et l'affût d'obusier de montagne.

Dans le système de Gribeauval on s'était attaché à donner à chaque partie des affûts et voitures les plus petites dimensions pos-

sibles, eu égard à leur position et au but qu'elles devaient remplir; de là était résultée une grande multiplicité d'espèces: le comité, pensant avec raison que l'uniformité et l'unité d'espèces est la plus importante qualité d'un bon système d'artillerie, a adopté des simplifications très heureuses et qui n'existent dans aucun système d'artillerie actuellement en usage en Europe. Ainsi aujourd'hui, chez nous, le même affût peut servir pour les canons et les obusiers; toutes les voitures de siège ont la même roue et le même avant-train, il en est de même des affûts et voitures de campagnes. Ces améliorations sont d'un très haut intérêt, en ce qu'elles facilitent des remplacements que mille accidens peuvent nécessiter en campagne.

Les affûts de siège sont de deux calibres, celui de 24 et d'obusier, de 8 et celui de 16. Ces affûts consistent en deux flasques, recevant les tourillons de la pièce, et boulonnés sur une pièce de bois carrée, appelée *flèche*, arrondie en *crosse* à sa partie inférieure et reposant sur le terrain. L'affût est monté sur un essieu en fer garni de deux roues ayant chacune six *jantes* et douze *raies*.

Au-dessous de la culasse de la bouche à feu se trouve une vis en fer garnie d'une manivelle et se mouvant au travers de la

flèche dans un écrou en cuivre, cette vis s'appelle *vis de pointage*.

Quand on veut faire voyager l'affût, on l'adapte à l'avant-train, espèce de chariot à deux roues semblables à celles de l'affût. La réunion des deux trains se fait au moyen d'une *cheville ouvrière* ou tige en fer qui s'engage dans un trou pratiqué sous la flèche. On fait ensuite remonter la pièce vers un logement qui lui est destiné afin de la rapprocher du train de devant; et alors elle peut voyager sur son affût, ce qui n'avait pas lieu dans le système de Gribeauval.

Les affûts de place et de côte sont de 36 et ceux d'obusier de 8 pouces long en fer, de 24, de 18, de 16 et de 12. L'affût de place et côte consiste en un assemblage en charpente de forme triangulaire composé de deux montans qui supportent la pièce, de deux arcs-boutans inclinés et qui sont réunis aux montans par un tirant fermant le côté horizontal du triangle; le système est consolidé par des entre-toises et par un corps d'essieu en bois, et monté sur deux roues dont le moyeu est en fonte et la circonférence en fer; les moyeux roulent sur les côtés d'un châssis oblong, et le derrière de l'affût s'appuie sur une poutrelle directrice parallèle aux côtés du châssis.

Le châssis est mobile autour d'un pivot ou *cheville ouvrière* placée en avant et de deux *roulettes* en fonte placées en arrière, et on peut en saisissant la poutrelle directrice placer la pièce dans la direction du but et suivre les vaisseaux à la voile.

Cet affût, qui remplace l'affût de place et celui de côte de Gribeauval, a sur eux, et particulièrement sur le dernier, l'avantage d'être d'un transport facile. Il peut même servir dans les places pour transporter la pièce d'un front à un autre au moyen d'un avant-train de campagne qu'on adapte à un anneau placé à l'entre-toise de crosse, avantage que ne présentait pas l'ancien affût de place.

Les mortiers et pierriers sont montés, comme dans l'artillerie de Gribeauval, sur des affûts dont les *flasques* ou parties qui reçoivent les tourillons sont en fonte et sans roues; les flasques sont réunis par deux entre-toises en bois et portent quatre boulons très saillans qui servent à la manœuvre. Il n'y a pas de vis de pointage, et on règle l'inclinaison de la bouche à feu au moyen d'un coin ou *coussinet*.

Le poids considérable de l'artillerie de siège, l'action des leviers employés à la manœuvre, et la justesse du tir exigent que les bouches à feu soient placées sur des

espèces de planchers appelés *plate-formes*. Les *plate-formes* sont en madriers pour les canons et obusiers, et en *poutrelles* ou *lambourdes* pour les mortiers. Les affûts de campagne sont au nombre de deux, savoir : celui de 12 et d'obusier de 6 pouces, et celui de 8 et d'obusier de 24. Ils sont de même forme que ceux de siège, excepté que la crosse est terminée par un anneau appelé *lunette* qui sert à les réunir à l'avant-train ; la flèche porte en outre deux poignées qui servent à la saisir, et un levier qui sert à pointer la pièce. L'avant-train a deux roues semblables à celles de l'affût et porte sur l'essieu un coffre à munitions dont le couvercle est plat et peut servir de siège à trois canonniers ; un fort crochet placé sur le derrière de l'essieu sert de cheville ouvrière et rend très facile la réunion des deux trains.

La roue des affûts et voitures de campagne est plus petite que celle de siège ; elle a sept jantes et quatorze raies, sa ferrure consiste en un cercle comme dans les roues des voitures de luxe.

L'affût de montagne est également à flèche, mais il n'a pas d'avant-train, ses roues sont plus petites que celles de campagne, il peut être porté par un seul mulet.

Tous les affûts dont nous venons de par-

ler, excepté toutefois ceux de mortiers, présentent une bien plus grande mobilité que ceux du système de Gribeauval. Ils ont d'ailleurs l'avantage de n'exiger que des bois d'un faible échantillon, une construction plus facile et plus économique, ce qui n'avait pas lieu dans le système de Gribeauval où les flasques des affûts se prolongeaient jusqu'au sol, et exigeaient des bois difficiles à se procurer en France.

Les munitions, outils et attirails nécessaires au service de l'artillerie exigent l'emploi d'un certain nombre de voitures et machines, nous nous bornerons à indiquer ici les plus importantes.

Le caisson à munitions, voiture à quatre roues égales, ayant l'avant-train de l'affût de campagne, et dont le train de derrière se compose d'une flèche plus faible que celle de l'affût, de deux roues et de deux brancards supportant deux coffres parallèles à l'essieu et entièrement semblables à celui de l'avant-train, de telle sorte que chaque caisson présente trois coffres égaux et pourrait servir à transporter neuf canonnières, mais on n'en met ordinairement que six.

La forge, voiture à quatre roues égales, ayant le même avant-train que la précédente, et portant un foyer, un soufflet, une enclume, un éteau, enfin, tous les ustensiles

nécessaires aux différentes réparations du matériel et au ferrage des chevaux.

Le chariot de batterie, de même structure que la précédente, mais dont la flèche porte une espèce de coffre de fourgon auquel peuvent s'adapter des montans pour supporter le fourrage.

Le haquet à bateau, voiture à quatre roues servant à transporter les bateaux, nacelles, poutrelles, ancres et cordages nécessaires à l'établissement des ponts militaires. Les roues de devant du haquet sont plus petites que celles de derrière, afin que celles-ci puissent tourner sous les brancards qui supportent les bateaux.

Le chariot de parc, espèce de voiture à quatre roues semblables à celles du haquet. Cette voiture sert au transport des *madriers* nécessaires à l'établissement des ponts et à celui des différens objets nécessaires pour les parcs de siège ou de campagne.

La charette, voiture à deux roues servant à transporter les projectiles et munitions dans les sièges.

Le chariot porte-corps, voiture à quatre roues égales, ayant le même avant-train que l'affût de siège et servant au transport des bouches à feu, et particulièrement à celui des mortiers et des bombes.

Les bateaux servant aux équipages de

pont peuvent supporter 8,400 kilogrammes avant d'être submergés.

Les pontons sont abandonnés depuis long-temps comme d'un service peu sûr.

Les machines en usage dans l'artillerie sont le trique-balle, la chèvre, le cric, les moufles, le cakestan, le vindas et le mouton, etc. (*Voyez ces mots*).

Tel est en abrégé le système actuel de notre artillerie. Cette artillerie présente à-la-fois simplicité, uniformité, solidité et économie dans les constructions. Aujourd'hui la mobilité de nos parcs de siège est devenue infiniment plus grande qu'elle n'était autrefois; nos équipages de ponts sont allégés de près de moitié. Nos parcs de campagne n'entravent plus la marche des armées et les affûts et voitures pouvant servir à transporter les canonnières, donnent à l'artillerie à pied de campagne la faculté de devancer momentanément l'infanterie, ou de se soustraire à sa poursuite; cette grande vélocité de la nouvelle artillerie ajoute infiniment à son importance et agrandit le champ des combinaisons tactiques.

Le comité, pour ne rien négliger de tout ce qui pouvait être utile aux progrès de l'artillerie en France, fit venir d'Angleterre d'habiles artistes, et fit faire à Vincennes en 1828 et 1829 de nombreuses expériences

sur les fusées à la Congrève et sur le canon à vapeur de M. Perkins. D'après ces expériences on a adopté l'usage des fusées de guerre, et nous avons aujourd'hui une batterie de fusées qui ne le cède en rien à celles des Anglais. Quant à l'idée du canon à vapeur, elle paraît tout-à-fait abandonnée.

L'idée d'appliquer la vapeur aux usages de la guerre produisit d'abord une grande sensation en Europe, et déjà beaucoup de personnes pensaient que ce nouvel agent devait bientôt remplacer la poudre et donner naissance à une nouvelle artillerie. Les expériences de Vincennes ont constaté la nullité de l'artillerie à vapeur pour le service de campagne; mais cependant on aurait tort de conclure légèrement que jamais la vapeur ne pourra être employée à la guerre. Qui sait si à une époque rapprochée de nous l'esprit humain, appliquant de nouveaux moyens à une idée ancienne, on ne verra pas de grands chars, mus par la vapeur, et rendus invulnérables par leurs dimensions, arriver avec une vitesse énorme sur les lignes de l'infanterie, les renverser et les tourner. Cette idée, ou toute autre qu'on ne saurait prévoir, puisqu'il faudrait inventer, nous fait penser qu'il n'est pas absolument impossible qu'on voie un jour

les armes à vapeur jouer un rôle important dans les batailles.

Nous terminerons cet exposé sommaire du matériel d'artillerie en indiquant les articles qui s'y rapportent et qui sont destinés à le compléter : tels sont ceux traités aux mots *batteries, équipages, manœuvres, munitions, ponts, poudres, tactique, tir.*

La nécessité de maintenir un certain équilibre dans les institutions militaires, a forcé les puissances du nord à perfectionner leur artillerie ; mais des considérations d'économie, ou des principes différens des nôtres, leur ont fait conserver à peu près leur ancien matériel, en sorte que la France possède aujourd'hui pour l'artillerie à peu près la même supériorité qu'elle possédait lors de l'adoption du système de Gribeauval. Cependant, il faut le dire, quels que soient les avantages que nous assure cette supériorité, c'est plutôt dans la bonne composition du corps de l'artillerie française que dans un système que nos ennemis peuvent adopter, qu'on doit chercher les élémens de nos succès à venir.

L'artillerie ancienne était construite et servie par des ouvriers dirigés par des ingénieurs ou des architectes. Au temps de Végèce, il y avait une chambrée de soldats affectée au service de chaque machine

légionnaire ; mais cette espèce d'artillerie de campagne, quoique fort utile, était loin d'avoir la même importance et de jouir de la même considération que l'artillerie moderne.

Pendant le moyen âge, le peu de machines dont on faisait usage était servi par des ouvriers appelés engeigneurs et artilers ; il en fut de même de l'artillerie moderne à son origine ; mais lorsqu'elle eut fait quelques progrès, on se servit de maîtres canonniers auxquels on adjoignait un certain nombre d'aides, en temps de guerre seulement. Les servans portaient alors des noms relatifs à leurs fonctions ; il y avait des *pointeurs* ou maîtres, des *cartices* qui faisaient ou mettaient la charge, des *chargeurs*, des *boutefeux*, etc....

Un personnel en partie composé d'hommes levés à la hâte ne pouvait faire un bon service, et manquait généralement d'instruction. Louis XIV remédia à certain inconvénient en créant un corps spécial chargé de la manœuvre des bouches à feu. Ce corps fut d'abord composé de deux régimens, l'un appelé Royal artillerie et l'autre dit des bombardiers ; dans la suite, le 1^{er}, réuni au 2^e, fut formé en 5 ou 7 brigades, qui, au temps de Gribeauval, furent transformées en 7 régimens d'artillerie.

Dans l'organisation de Gribeauval, une compagnie forte de 120 hommes devait servir une batterie de 8 bouches à feu de campagne; 13 hommes étaient nécessaires au service du canon de 8, et il en fallait 15 pour celui de 12; la plupart des servans étaient pourvus de bricoles pour mouvoir le canon sur le champ de bataille, ce qui était indispensable à une époque où l'artillerie était conduite par des charretiers à la solde d'un entrepreneur.

Le grand Frédéric ayant imaginé l'artillerie à cheval, destinée à suivre la cavalerie dans ses mouvemens, cette heureuse innovation ne fut point d'abord adoptée parmi nous: à l'imitation des Autrichiens, nous eûmes des wurst, espèces de caissons allongés, sur lesquels les canonniers étaient placés à cheval les uns derrière les autres; mais l'expérience ayant bientôt fait reconnaître les inconvéniens des wurst, ce système fut abandonné.

En 91, on créa 2 compagnies d'artillerie à cheval, et bientôt ce nombre s'accrut tellement, qu'en 94 on comptait 9 régimens de 6 compagnies.

En 95, l'artillerie se composait de 8 régimens à pied et de 6 à cheval.

L'artillerie à cheval est ordinairement attachée à la cavalerie; cette arme, par sa

célérité, peut rendre les plus grands services aux avant-postes et dans les réserves, mais elle a l'inconvénient de coûter fort cher, d'être difficile à entretenir, et d'offrir sur le champ de bataille des groupes de chevaux qui servent de but à l'ennemi. Ces défauts, qui sont inhérens à sa nature, doivent en faire restreindre l'emploi dans des limites convenables.

Jusqu'en 1800, l'artillerie avait été conduite par entreprise; ce système donnant lieu à des dépenses considérables, sans remplir les conditions essentielles à un bon service, Napoléon créa un corps militaire chargé de la conduite des voitures. Ce corps se distingua bientôt par un excellent esprit et une valeur froide à l'épreuve de tout danger; dès lors l'artillerie, sûre de ses attelages, manœuvra avec plus d'audace; l'usage des bricoles fut à peu près abandonné, et celui de la prolonge, (espèce de cordage qui réunit les deux trains de l'affût de campagne et permet de marcher sans être obligé de remettre l'avant-train), devint habituel devant l'ennemi.

En 1828, le corps de l'artillerie se composait de 8 régimens à pied, 4 à cheval; du régiment de la garde royale, d'un bataillon de pontonniers, de 12 compagnies

d'ouvriers et de 8 escadrons du train d'artillerie. Depuis 1823, le nombre des servans nécessaires pour le service d'une pièce de 8, de 12 ou d'un obusier, avait été réduit à 10, et l'usage des bricoles avait été tout-à-fait abandonné.

Pendant que le service du personnel s'améliorait, celui du matériel se perfectionnait graduellement; les arsenaux, les fonderies, les poudreries, les manufactures d'armes s'établissaient et s'amélioraient; des tables de construction donnaient à l'artillerie une parfaite uniformité. Des compagnies d'ouvriers et de pontonniers exécutaient tous les travaux nécessaires tant dans l'intérieur qu'à la suite des armées.

En 1829, le personnel des régimens d'artillerie fut changé: il fut admis en principe que les soldats conduisant les bouches à feu et voitures des batteries, participant aux mêmes dangers et concourant au même but que les canonniers servans, devaient appartenir au même corps; dès lors le train cessa de conduire les batteries de campagne, et les régimens se divisèrent en batteries composées de servans et de conducteurs.

L'artillerie à cheval ne différant de celle à pied qu'en ce que tous ses canonniers sont à cheval, fut réunie dans les mêmes

régimens qui alors se composèrent de batteries dites à cheval, de batteries à pied dites montées, et de batteries non montées. Ces dernières sont spécialement affectées au service des sièges.

D'après cette nouvelle organisation, le train n'est plus employé qu'à la conduite des parcs de siège et de campagne, et l'on n'a plus à redouter l'inconvénient qui arrivait souvent dans les batteries, de voir un officier du train sous les ordres d'un sous-officier d'artillerie ou d'un officier d'un grade inférieur au sien.

Nous terminerons ce précis historique par un tableau indiquant sommairement la composition actuelle de l'artillerie depuis la dernière révolution.

11 régimens d'artillerie, composés chacun de 16 batteries, savoir, 3 à cheval et 6 à pied montées, servant chacune un matériel de 6 bouches à feu, et 7 batteries non montées sans matériel;

12 compagnies d'ouvriers;

1 compagnie d'armuriers, en temps de guerre;

1 bataillon de pontonniers;

9 Ecoles d'artillerie servant de garnison aux régimens, savoir :

Vincennes, Lafère, Douai, Metz, pour 2 régimens; Besançon, Strasbourg, pour 2 régimens; Valence, Toulouse, Rennes.

L'art de l'artillerie se réduisait chez les anciens à quelques notions imparfaites et à des traditions fautives; ce ne fut même qu'après la découverte de la duplication du cube qu'on commença à mettre quelque régularité et quelque méthode dans les constructions. A son origine, l'artillerie moderne fut à peu près abandonnée de même au caprice d'ouvriers et d'ingénieurs qui, ne faisant point usage des machines qu'ils construisaient, ne pouvaient guère être dirigés que par une routine aveugle. Ce n'est que depuis Louis XIV que l'artillerie a fait d'immenses progrès, et qu'elle est devenue successivement un art fort compliqué, empruntant des secours aux mathématiques, à la chimie, à la physique, aux arts industriels, à la fortification et à la tactique des troupes; exigeant ainsi des connaissances de plus en plus étendues et variées.

Le service de l'artillerie nécessitant une éducation spéciale, aujourd'hui les deux tiers des officiers sortent de l'école Polytechnique et le tiers restant des sous-offi-

ciers, ces derniers perfectionnant leur instruction dans les écoles régimentaires. Par ce moyen, l'artillerie a des officiers également propres à commander la troupe, à diriger ses établissemens et à perfectionner des constructions dont ils ont pu reconnaître par eux-mêmes les avantages et les inconvéniens.

THIROUX.

ART, ARTISTE. — Nous appellerons art, en général, toute manifestation de la poésie. (*Voyez* POÉSIE.)

Nous établissons donc entre *art* et *poésie* une connexion intime, ou plutôt la filiation nécessaire de la volonté à l'instrument, de la cause à l'effet.

Tout artiste est né poète, c'est-à-dire, organisé pour sentir vivement, et suivant que son instinct ou son génie l'entraîne à retracer ce qu'il éprouve d'une façon quelconque. Il envisage un côté de l'art qui devient son instrument et dont il s'empare. Nous devrions dire qui s'empare de lui; car, pour un tel homme, l'art ou la reproduction de ce qu'il sent, de ce qu'il conçoit, devient un culte, une religion, une seconde vie, aussi naturelle, aussi nécessaire que l'air qu'il respire. Quelques rares génies ont pu embrasser avec la même puissance l'art sous plusieurs formes. Mi-

Michel-Ange fut peintre, architecte et poète ; mais le plus ordinairement chaque artiste s'est voué à une spécialité.

Ainsi donc l'art, qui relève d'une grande pensée unitaire est multiple dans ses formes : de chacune de ces formes ou manifestations, on a cru depuis faire autant d'*arts* différens. On a appelé *poètes*, exclusivement ceux qui ont jeté leur pensée au moule de la parole ; puis statuaires, peintres, musiciens et architectes, ceux qui l'ont reproduite par le modèle, la couleur, le son et l'harmonie, et les formes monumentales : on n'en a pas moins continué à appeler tous ces hommes *artistes*. Il nous semble donc, qu'en bonne logique, le mot *art* n'aurait jamais dû avoir de pluriel.

Comme la poésie, l'art est immuable, éternel et improgressif, bien différent en cela de la science et de l'industrie qui s'enrichissent chaque jour de découvertes qui se tiennent et s'engendrent l'une l'autre. La passion et la forme sont les mêmes en tout temps, dans tous les pays ; mais les faits qui constituent la science, et sur lesquels elle réagit, venant à être ou plus nombreux ou mieux connus, établissent le progrès. Aussi les plus hauts génies scientifiques se trouvent-ils bientôt dépassés. Il n'est aujourd'hui si mince écolier qui n'ait

la tête meublée de quelques faits plus exacts et plus positifs que Pline, Hippocrate, Euclide, Strabon, ou tout autre savant de l'antiquité ou du moyen âge. La Bible, Homère et les poésies primitives de l'Inde ou de l'Orient, toutes œuvres d'art de la plus haute antiquité, n'ont encore été ni égalées, ni dépassées par personne.

Nous avons dit que l'art était immuable; c'est qu'en effet il ne faut pas prendre pour des transformations de l'art la diversité qui, dans les œuvres d'art, résulte des influences sous lesquelles elles ont été exécutées; car, l'œuvre de l'artiste se ressent inévitablement du *milieu* où il se trouve placé. C'est ainsi qu'à défaut de monumens historiques on reconstruirait, avec l'histoire de l'art, celle des sociétés qu'il a traversées. L'espace nous manque ici pour exposer, dans tous ses développemens, le rapport immédiat de l'art avec l'esprit des différentes civilisations, des différentes époques; c'est là un rapprochement que nous nous contentons d'indiquer, et dont chacun saura faire l'application. Il en résultera, pour l'observateur attentif, une nouvelle preuve de l'unité de l'art quand il retrouvera, dans chaque siècle, chaque nation, même esprit, même tendance, un tout homogène, une synthèse complète dans la peinture,

l'architecture, la statuaire, la littérature et la musique.

Les plus grandes et les plus belles époques pour l'art ont été les époques de croyances et de passion. Aussitôt qu'il s'est trouvé dans la Grèce héroïque, un homme pour retracer dans ses chants ce qui se passait autour de lui, Homère a été. L'Italie a eu le Dante aussitôt qu'il a plu à un poète puissant de se faire artiste, et de transporter dans son œuvre les passions politiques, les croyances, en un mot le *drame* de son siècle.

Aux époques de barbarie l'art semble se perdre et s'éteindre : il n'en reste plus qu'un germe qui couve, prêt à éclore et grandir à la première aurore de civilisation ; c'est que dans les sociétés barbares il n'est personne qui songe qu'il y ait autre chose que la vie d'action, personne qui se replie en soi pour reproduire ses impressions ; mais les pires époques pour l'art, ce sont les siècles de corruption et d'incrédulité, où surgissent, comme des nuées d'insectes, mille artistes qui n'en ont que le nom, sans foi, sans conviction, faisant métier de ce qu'on doit regarder comme une haute mission, une sorte de sacerdoce. Il se trouve presque toujours alors quelques hommes qui luttent contre le torrent ;

ils ont rarement assez de forces pour en détourner le cours; car, presque toujours, leur œuvre porte malgré eux quelque stigmate de ces influences qu'ils veulent combattre.

L'influence immense que l'art a toujours exercée sur les sociétés est plutôt une réaction qu'une action directe; nous ne connaissons pas d'exemple d'une seule œuvre d'art puissante qui n'ait quelque point de contact avec le siècle qui l'a vue naître; c'est que les besoins dont l'artiste s'est fait l'organe sont toujours ressentis par les sociétés, quoique souvent d'une manière occulte. Après la littérature impie et athée du 18^e siècle, le 19^e a eu Goëthe et Châteaubriand, et dès lors la littérature a pris une nouvelle face. C'est qu'il existait un besoin général de croyance et de foi dans les nouvelles générations; c'est que le 19^e siècle n'en est plus à l'athéisme ni au mépris des religions: il est dans un état d'incertitude et d'hésitation toute prête à incliner vers la foi. Aussi voyons-nous s'élever des religions nouvelles; entreprises hasardeuses et téméraires de nos jours, qui n'eussent été que ridicules soixante ans plus tôt. Cette tendance religieuse qui se développe chaque jour, et surtout l'ardeur inquiète qui travaille les peuples, les pousse

à compléter l'œuvre ébauchée de leurs révolutions, et à conquérir enfin la liberté dont ils ont besoin, dont ils sont dignes. Tout nous garantit pour l'art un avenir glorieux; car, l'art aussi a un immense besoin de liberté, et souvent il s'est tenu debout, libre et fier, au milieu de tous les esclavages.

Fernand BOISSARD.

ARTOIS. — Ancienne province de France habitée du temps des Gaulois par les Morins et les Atrebates, Atrabates, Atravates ou Atrevates, dont on a fait *Artenses* ou *Artesienses*, et en français Artésiens.

GÉOGRAPHIE DE L'ARTOIS. Bornée au nord et à l'est par la Flandre, au sud et à l'ouest par la Picardie, cette province avait 22 lieues de long, 11 de large, 66 de circonférence, et environ 240 lieues carrées de superficie. Divisée en deux évêchés, Arras et Saint-Omer, elle se composait, y compris la *gouvernance* d'Arras, de 9 bailliages, formant 785 paroisses. L'Artois étant un pays d'états, les contributions ordinaires du royaume n'y étaient point connues; les droits de contrôle des actes se levaient par abonnement, et les chemins s'y faisaient à prix d'argent sur le produit des impositions générales. Il était compris dans la généralité de Lille et dans la juridiction du parlement de Paris,

mais pour les procès civils seulement ; car les matières criminelles, les contestations de la noblesse et les affaires qui concernaient les impôts étaient jugées en dernier ressort par le conseil provincial et souverain d'Artois, créé à Arras par Charles-Quint, en 1530. La justice était rendue selon la coutume d'Artois, rédigée pour la première fois, en 1509, par les états, revue en 1540, et définitivement homologuée en 1544 ; mais, outre cette coutume générale, chaque ville, et pour ainsi dire chaque seigneurie, avait sa coutume locale.

Les états, ou réunion des trois ordres du pays, s'assemblaient tous les ans, en vertu d'une ordonnance du roi, dont les commissaires étaient le gouverneur, l'intendant de l'Artois et le premier président du conseil provincial, qui recevaient leur commission en forme de lettres-patentes, et exposaient, conformément aux usages, les questions à résoudre ou les mesures à prendre. Ces états se composaient : 1° pour le clergé, des évêques d'Arras et de Saint-Omer, d'un grand nombre d'abbés et des députés de chaque chapitre ; 2° pour la noblesse, d'environ 70 gentilshommes nobles de père et de mère depuis 100 ans au moins, et seigneurs de paroisses ou d'églises suc-

curiales ; 3^o pour le tiers-état, des échevins d'Arras qui y assistaient en corps, et des députés des huit villes de Saint-Omer, Aire, Bapaume, Béthune, Lens, Hesdin, Saint-Pol, Pernes et Lillers. Chacun des délégués des trois ordres recevait une lettre de cachet qui lui donnait le droit d'entrée, et nul n'était admis par procureur spécial. Les réunions se tenaient autrefois dans l'abbaye de Saint-Waast à Arras, mais depuis le commencement du 18^e siècle, un emplacement, au milieu de la ville, ayant été acheté, on y construisit un hôtel pour les états. L'ouverture avait lieu par la lecture de la lettre du roi pour faire reconnaître les commissaires. Le gouverneur de la province prononçait un discours annonçant le sujet de l'assemblée générale, et l'intendant exposait les ordres qu'il avait reçus. Quand chaque chambre séparément avait formé son *avis* sur toutes les matières proposées, on tenait la séance de conférence générale, où on lisait l'avis du clergé, celui de la noblesse et celui du tiers-état. Si les trois avis concordaient, la délibération était arrêtée ; s'il y avait deux avis conformes, et un différent, c'était la même chose, à moins d'opposition formelle de la part de l'ordre qui était d'opinion contraire. Si les trois chambres différaient, on recommençait les dis-

cussions jusqu'à conciliation par de nouvelles conférences. La durée des états, qui était ordinairement de quinze jours, n'excédait jamais un mois. Depuis 1677, le don qu'ils accordaient au roi était de 400,000 livres par an, non compris les dépenses pour le service des garnisons et différens droits particuliers. Pour l'acquit de ces dépenses l'Artois avait un revenu consistans en octrois sur les bestiaux, les bières, les vins, les eaux-de-vie, et une imposition générale nommée le *centième*, établi par les Espagnols en 1569, et qui correspondait à la taille réelle. Ce centième fut souvent porté jusqu'à six pendant les guerres, mais le clergé et les gentilshommes, pour les biens qu'il cultivaient eux-mêmes, n'en payaient jamais qu'un. L'usage de réunir les états remonte à un temps très éloigné. Avant 1180, ils s'assemblaient conjointement avec ceux de Flandre, mais depuis cette époque, ils ont toujours été convoqués séparément, même quand les deux contrées appartenaient à un seul souverain. Ils ne souffrirent d'interruption dans leur réunion que depuis 1640 jusqu'en 1659. Après la paix des Pyrénées, les trois ordres résidant dans la partie de cette province retournée à la France, demandèrent à Louis XIV le rétablissement de leurs assemblées, ce qu'ils

obtinent en 1661. Depuis cette année jusqu'en 1677, il y eut deux corps des états, l'un pour l'Artois cédé, l'autre pour l'Artois réservé ; mais cette distinction cessa par le retour de Saint-Omer à la couronne et par le traité de Nimègue en 1678. Outre l'intendant nommé par le roi, le pays était administré, pour ce qui concernait les finances, par les délégués des états chargés de la levée des impôts et de la conservation des privilèges de la province.

Villes principales. 1° Arras (*Atrebatum* ou *Artesia*), ancienne cité des Atrebates, appelée *Origiacum* par Ptolémée, et *Nemetocenna* dans les Commentaires de César. Cette ville, autre fois capitale de l'Artois, dut son agrandissement, pendant le 6^e siècle, à l'oratoire de Saint-Waast. Louis XI mécontent de ses habitans, voulut changer son nom en celui de *Franchise*. Il les exila à Paris, Rouen, Tours et Lyon, puis les remplaça par des familles auxquelles il accorda de grands privilèges. Charles VIII s'empressa de réparer un crime aussi odieux ; il permit aux malheureux exilés de revenir et de reprendre leurs biens dans l'état où ils se trouveraient. Les armoiries d'Arras, qui étaient d'azur à une fasce d'argent chargée de trois rats de sable, accompagnée en chef d'une mitre d'or et en pointe

de deux crosses de même métal passées en sautoir, donnèrent lieu, en 1640, à l'inscription suivante, mise sur une des portes pendant le siège fait par Louis XIII.

Quand les Français prendront Arras,
Les rats mangeront les chats.

Après la prise de la ville, un soldat se contenta d'effacer le *p*. Le prince de Condé qui tenait pour les Espagnols au commencement du règne de Louis XIV, l'assiégea vainement dans l'année 1654 et fut contraint de s'éloigner après avoir été battu dans ses lignes.

2° Saint-Omer, autrefois Sithin ou Sittien, a pris son nom actuel du premier évêque de Théronanne. Quelques historiens prétendent qu'en 626 la mer couvrait le terrain où se trouve la partie orientale de la ville, qui ne consistait alors qu'en un petit village et un château. Fortifiée par Baudouin-le-Chauve, en 902, elle fut prise, en 1677, par Louis XIV.

3° Aire, *Heria*, *Aria*. Jules César s'en empara pendant la guerre des Gaules, Alaric, roi des Goths, y établit son séjour. Prise par le maréchal de la Meilleraye, en 1641, et ensuite par les Espagnols qui la gardèrent quelques années, elle fut reprise par le maréchal d'Humières, en 1676, et

depuis ce temps elle a toujours fait partie de la France.

4° Bapaume, *Bapalma*, n'était, en 1090, qu'un château qui servait de retraite à une troupe de voleurs. Eudes, duc de Bourgogne, comte d'Artois, le fit entourer de murailles et l'érigea en ville. Prise par le maréchal de la Meilleraye, elle a été cédée à la France par le traité des Pyrénées.

5° Béthune, *Bethunia*, ses seigneurs portaient, depuis l'an 1000, le titre d'avoués de l'abbaye de Saint-Waast d'Arras. Antoine Leprestre de Vauban, lieutenant général, neveu du maréchal, l'ayant vaillamment défendue en 1710, y fut enterré en 1731.

HISTOIRE DE L'ARTOIS. Il faisait partie de la Gaule chevelue, *Gallia comata*, ainsi nommée parce que ses habitans laissaient tomber leurs longs cheveux sur leurs épaules, et il fut compris, après la conquête de César, dans la seconde Belgique, *Belgica secunda*, dont le chef-lieu était Reims, *Durocorturum*. Il resta sous la domination romaine jusqu'en 423, que Clodion en fit la conquête sans pouvoir le conserver. Pendant le règne de Ragnacaire, roi d'Artois, Clovis s'empara de ce pays qui appartint à la couronne sous les Mérovingiens. Le comte Adolin qui le possédait ayant été

tué à Noyon en 932, Arnould le Vieil, dit le Grand, comte de Flandre, s'en saisit et il subit dès lors les révolutions survenues dans les domaines des princes Flamands. Après la fameuse bataille de Bouvines, gagnée par Philippe-Auguste, sur l'empereur Othon, l'Artois revint à la France, et en 1237, par une charte qui le désigne sous le nom de terre d'Atrébasie, saint Louis l'érigea en comté qu'il donna à son frère puîné Robert, tué à la bataille de Masure. Ce fut vers cette époque, que les trouvères d'Artois devinrent célèbres par leurs chants nationaux dignes de rivaliser avec ceux des troubadours de Provence. Après plusieurs siècles de guerres désastreuses, cette province, conquise par Louis XIII en 1640 sur la maison d'Autriche, fut cédée à la France par le traité des Pyrénées, à l'exception d'Aire et de Saint-Omer qu'elle prit plus tard, et qui lui furent cédées par les traités de Nimègue et d'Utrecht. L'Artois qui était ordinairement l'apanage d'un des frères des rois de France, forma, lors de la nouvelle division territoriale en 1790, le département du Pas-de-Calais.

Antiquités. Les antiquités celtiques ou gauloises y sont peu remarquables; mais on en cite beaucoup du temps des Romains.

Sept voies, dont on montre encore les traces, partaient des environs du village de Doudeauville pour se rendre à Amiens, Etaples, Sithin, actuellement Saint-Omer, Théroutanne, Saint-Pol, Boulogne, et au fameux Portus Itius ou Iccius qui fait le désespoir des antiquaires, mais que l'on croit cependant être le hameau du Portel où l'on a découvert beaucoup de débris antiques. La sablière de Barale, non loin d'Arras, a fourni des vases, des patères, des jattes rondes et polies, provenant des Romains, qui, sans doute, ont aussi construit le camp dont on voit les restes auprès du village d'Estrein, à une lieue d'Arras. Le moyen âge nous offre une foule d'édifices, parmi lesquels nous citerons les cathédrales d'Arras et de Saint-Omer, ainsi que les restes de l'abbaye de Saint-Bertin dans cette dernière ville.

Hommes célèbres. 1° Jean Buridan, né à Béthune en 1298, professeur de philosophie et recteur de l'université de Paris, auteur de commentaires sur Aristote, partisan des nominaux, et devenu célèbre par son sophisme de l'âne entre une mesure d'avoine et un sceau d'eau; mort à Paris en 1358.

2° François Baudouin, né à Arras le 1^{er} janvier 1520, secrétaire de Calvin, pro-

fesseur de droit à Bourges, Strasbourg, Heidelberg, Paris et Angers, auteur de commentaires sur les Institutes de Justinien, et d'un ouvrage sur *l'institution de l'histoire et de son union avec la jurisprudence*; mort le 11 novembre 1573.

3° Antoine-François Prévost d'Exiles, né à Esdin en 1697, soldat à seize ans, novice chez les jésuites, redevenu soldat à vingt-deux ans, puis bénédictin, collaborateur du grand ouvrage de la France chrétienne, *Gallia Christiana*, aumônier du prince de Conti, auteur de *Cléland*, de *Manon Lescaut*, de *l'Histoire des Voyages*, et de plusieurs autres ouvrages; mort à Chantilly le 23 novembre 1763.

4° Robert-François Damiens, surnommé dans son enfance Robert-le-Diable, soldat et domestique, devenu célèbre pour avoir essayé de tuer Louis XV; né à Tieulloy, écartelé à Paris le 28 mars 1757.

5° François-Maximilien-Joseph-Isidore de Robespierre, né à Arras en 1759, avocat, président de l'académie de cette ville, député du tiers-état d'Artois aux états-généraux en 1789, accusateur public près le tribunal criminel du département de la Seine, député de Paris à la convention nationale, membre du comité de salut public; exécuté à Paris le 10 thermidor an 2, 28 juillet 1764.

6° Augustin-Bon-Joseph de Robespierre, frère cadet du précédent, procureur de la commune d'Arras, député de Paris à la convention nationale, représentant du peuple à l'armée d'Italie; exécuté le même jour que son frère.

7° Joseph Lebon, né à Arras en 1765, oratorien, professeur de rhétorique à Dijon, curé constitutionnel de Neuville, maire d'Arras en 1791, procureur syndic du département du Pas-de-Calais, député suppléant à la convention nationale, commissaire extraordinaire à Arras; exécuté le 13 vendémiaire an 4, 5 octobre 1795.

8° Pierre Lebas, né dans l'Artois, député à la convention nationale nommé par le département du Pas-de-Calais, membre du comité de sûreté générale, commissaire extraordinaire dans les départemens du Rhin. Il se tua d'un coup de pistolet à la maison commune de Paris, dans la nuit du 9 au 10 thermidor an 2.

Pour l'état actuel de l'Artois, voy. le mot PAS-DE-CALAIS.

LÉONCE DELAPREUGNE.

ARTS ET MÉTIERS. — *Métiers.* Du jour où l'homme ouvrit les yeux, il éprouva des besoins dont l'accomplissement n'existait pas dans les conditions de sa nature bornée. Il fallut le chercher dans la nature

extérieure; le premier homme, forcé de protéger son existence contre les mille dangers qui la menaçaient, fut donc un ouvrier.

Mais bientôt les garanties premières de sa conservation ne suffisant plus au développement nécessaire de son intelligence, l'instinct du bien-être se fit sentir; et par une gradation logique, les métiers de luxe prirent place à côté des métiers essentiels.

La nomenclature des métiers qui durent, dans le principe, agrandir la surface du bien être, est trop sensible pour que nous prenions la peine de l'établir ici.

Pour une cause tout opposée, nous ne tenterons pas d'assigner une classification aux capricieuses inventions du luxe et aux progrès de la coquetterie.

Arts. L'homme ayant subi graduellement le règne de ses sensations natives, puis le règne de ses sens épurés par la facilité toujours croissante qu'il éprouvait à satisfaire les exigences de sa nature, et ses ambitions, grandissant toujours dans la même proportion que ses ressources, l'être sensuel remplaça l'être primitif. Alors se présentèrent les appétits plus délicats du sentiment; les besoins factices de l'esprit et du cœur. On donna le nom d'arts aux résultats de cette progression intuitive, qui

introduisirent des exigences morales, des besoins réels jusqu'alors inaperçus dans les lois de la nature.

Les arts vinrent s'asseoir sur le trône des métiers leurs aînés.

Arts et métiers. Il n'est pourtant pas de ligne de démarcation et de barrière infranchissable entre la place où finit le métier, et la place où l'art commence : de même que l'art le plus sublime peut devenir dans une main malhabile une méchante industrie, de même le métier le plus ingrat en apparence peut recéler d'incroyables ressources pour le génie qui sait les y découvrir. Ainsi, lorsque *Benvenuto Cellini* semait au manche d'un poignard les adorables fantaisies de son imagination, certes, il faisait un art d'un métier vulgaire ; quand le potier *Bernard de Palissy* enrichissait de reliefs magnifiques et de couleurs éblouissantes des reliquaires et des assiettes, on eût bafoué quiconque lui eût refusé le titre de grand artiste.

Cette règle n'est pourtant pas applicable à tous les métiers indifféremment, il en est à coup sûr où l'on chercherait en vain quelque côté artistique.... Mais les exemples que nous venons de citer prouvent combien l'art existe plutôt dans la manière de sentir une chose que dans la chose elle-même.

Conservatoire des Arts et Métiers. C'est évidemment pour donner à cette vérité toute l'extension dont elle est susceptible, que l'admirable convention nationale institua le Conservatoire des arts et métiers. Il appartenait à cette assemblée, formule immortelle du plus haut progrès où soit encore arrivé l'esprit humain, d'opérer cette importante fusion, qui sans doute existait bien avant elle, mais qu'elle seule, de tous les gouvernemens qui s'ingérèrent de protéger les arts et l'industrie, était capable d'apprécier et d'encourager d'une manière efficace. Comment se fait-il que, dans une époque aussi amoureuse du progrès, il n'existe en France que trois villes en possession d'une institution aussi utile ? Châlons-sur-Marne, Angers et Paris. Comment se fait-il que l'on n'ait pu obtenir d'aucun des deux gouvernemens qui se sont succédé avec des principes si différens, sans doute, d'offrir avec plus de sollicitude un moyen de progrès bien puissant pour les arts et l'industrie, cette exposition générale, instituée en 1797 par le directoire, maintenue quatre années de suite, et depuis ce temps-là reléguée à peu près au réservoir commun des promesses de la restauration !

J. DECAUDIN.

AS. — L'as est la première monnaie employée par les Romains : c'était une monnaie de cuivre du poids d'une livre environ, ne portant dans l'origine aucune empreinte. A cette époque les paiemens s'effectuaient la balance à la main ; on conçoit les difficultés que présentait une pareille monnaie, puisque, selon Tite-Live, il fallait des chariots pour transporter les plus faibles sommes. Servius Tullius donna le premier une empreinte à l'as, sans pour cela en changer le poids ; il y fit représenter une brebis, en latin *pecus*, d'où vint le nom de *pecunia* que prit l'argent monnayé. L'an de Rome 490 ou 264 avant J.-C., l'as fut réduit à deux onces ; il représentait alors d'un côté Janus et de l'autre la proue d'un vaisseau. Sous le consulat de Quintus Fabius Maximus, son poids ne fut plus que d'une once ; enfin, en 563, la loi Papiria la réduisit à une demi-once. L'as représentant l'unité monétaire, par extension désigne encore aujourd'hui dans le jeu de cartes celle qui marque un seul point.

L.

ASBESTE (minéralogie). — L'une des substances les plus remarquables du règne minéral, qui est essentiellement composée de silice, de magnésie et de chaux, plus un peu de fer et d'alumine. Il est caracté-

risé par sa texture fibreuse et par sa propriété de se réduire, au moyen de la trituration, en filamens extrêmement déliés, flexibles et élastiques. Quand on pousse plus loin l'opération, on finit par obtenir une poussière douce au toucher, trop peu dure pour rayer le verre. Les couleurs de l'asbeste varient entre le blanc soyeux, le gris, le brun, le vert, et même le noir. On ne l'a pas encore vu nettement cristallisé. Il est difficile à fondre en masse, mais il se fond aisément au chalumeau, ou même à la flamme d'une bougie, quand on n'en prend qu'un petit filament, et donne alors un verre d'une teinte verdâtre. Plongé dans l'eau, il absorbe ce liquide avec plus ou moins de facilité, selon les variétés que l'on soumet à cette épreuve; et, quand on prolonge assez le contact, on le voit se gonfler et se ramollir sensiblement.

On décrit en minéralogie plusieurs variétés d'asbeste, dont la plus célèbre est l'*asbeste flexible* ou l'AMIANTE. (*Voyez ce mot.*)

DEMEZILE.

ASIE. — La mer entoure entièrement l'Asie de trois côtés; au nord, cette partie du monde est bornée par la mer Glaciale, à l'est, par le grand Océan, au sud, par

la mer des Indes, à l'ouest, par le golfe Arabique qui la sépare de l'Afrique, à laquelle elle ne tient que par l'isthme de Suez; ensuite la mer Méditerranée, l'Archipel, le détroit des Dardanelles, la mer de Marmara, le détroit de Constantinople, la mer Noire, la ligne de faite des monts Caucase, la mer Caspienne, le fleuve Oural, la chaîne principale des monts Oural, le cours de la Kara qui tombe dans un golfe de la mer Glaciale auquel il donne son nom, forment la limite entre l'Asie et l'Europe.

L'Asie est comprise entre $1^{\circ} 20'$ (cap Tamdjong-bourou) et $78^{\circ} 5'$ (cap Severo Vostokhnoï ou Sacré) de latitude nord, et entre $23^{\circ} 40'$ (cap Baba sur la côte de l'Archipel), et $187^{\circ} 35'$ (Tchoutkskoï-nos sur le détroit de Bering) de longitude est. Sa plus grande longueur depuis ce cap jusqu'au détroit de Babel-mandel, à l'entrée du golfe Arabique, est de 2,275 lieues; sa plus grande largeur, du sud au nord, entre les deux caps nommés plus haut, est de 1,825 lieues. On estime la surface de ce continent, en y comprenant les îles qui en dépendent, à 2,108,000 lieues carrées.

Les principales contrées de l'Asie sont au nord : la Sibérie qui fait partie de l'empire russe; à l'ouest, au sud du Caucase,

la Géorgie; aux Russes, l'Arménie qui est partagée entre eux et les Turcs, l'Anadoli et la Caramanie, formant la presqu'île de l'Asie mineure, la Syrie, la Palestine, la Mésopotamie aux Turcs; le Kurdistan, partagé entre les Turcs et les Persans; l'Arabie, la Perse, le Turkestan, l'Afghanistan, le Beloutchistan; au sud, l'Hindoustan, dont la partie méridionale est la presqu'île du Deccan; l'Ava, la presqu'île Malaïe, le Siam, l'Annam dans la grande presqu'île orientale de l'Inde; à l'est, l'empire du Japon composé d'îles, et sur le continent la Chine, la Corée, le pays des Mandchous, dépendans l'un et l'autre de l'empire chinois, ainsi que la Mongolie et le Tabet au centre.

Portons maintenant nos regards sur les côtes de l'Asie qui ont en tout un développement de 12,000 lieues. Celle de la mer Glaciale offre les baies de la Kara, de l'Ob du Ieniseï et de la Katunga; les caps Olenii, Nord-est ou Matsol, Taïmoura, Severo-vostokhnoï, Svitoï (Saint) et Severni, sont les plus remarquables de cette côte qui est très découpée; mais ses enfoncemens et ses ports, obstrués par les glaces pendant la plus grande partie de l'année, sont peu utiles. La Novaia Zemlia, grande terre située sur les confins communs à l'Eu-

rope et à l'Asie, les Liakhov, les Khangalaounoï, sont les îles principales de ces parages glacés sur la côte du grand Océan.

Le Tchoutskoï-nos (cap des Tchouktchis) ou Cap Est, et le cap Anadirsky, sont à l'extrémité de la presqu'île des Tchouktchis sur le détroit de Béring qui sépare l'Asie de l'Amérique; à l'ouest de ce dernier, la mer de Béring forme le golfe de l'Anadyr que borne au sud le cap Saint-Thadée. Les îles Karaga, Bering, Mednoï, sont voisines de la côte est et de la grande presqu'île du Kamtchatka, où l'on distingue les baies d'Oulotor et d'Avatcha, et différens caps; au sud du Lopatka, sa pointe australe commence la longue file de l'Archipel des Kouriles qui s'étend jusqu'à l'île d'Ieso, et avec le Kamtchatka, ferme à l'est la mer d'Okhotsk, qui a au nord les golfes de Pengina et de Chichighin. Au nord-ouest d'Ieso, l'île de Tarakaï, qui en est séparée par le détroit de La Pérouse, forme, en se rapprochant de la côte, la manche de Tartarie, qui est la partie septentrionale de la mer du Japon, où l'on pénètre aussi par le détroit de Sangar entre Ieso et la plus grande des îles de cet empire; elles la bornent à l'est; le pays des Mandchous et la Corée sont à l'ouest. Entre cette presqu'île dont la côte orientale est bordée

d'îles nombreuses et la Chine, on trouve la mer Jaune ou Hang-hai avec l'Archipel de Jean Potocki et la baie Phou-hai. La mer du Japon communique par le détroit de Corée avec la mer Bleue ou Toung-hai (mer orientale) que bornent à l'est l'Archipel des Lieou-kieou, au sud l'île Formose. Le canal de ce nom donne passage dans la mer de Chine, bordée d'îles nombreuses et d'écueils, et ayant à l'ouest cet empire et la grande presqueîle orientale qui renferme l'Annam, le Siam et la presqueîle Malaïe; les Philippines et Borneo sont à l'est. L'île de Haïnan ferme à l'est le golfe du Tonking; le golfe de Siam est au sud du royaume de ce nom.

Le détroit de Sincapour au sud du cap Tandjang-bourou et du cap Romania conduit au détroit de Malacca, par lequel on entre dans la mer des Indes, baignant la côte occidentale de la grande presqueîle de l'est; Poulou-pinang et Junk-seylon sur la côte de la presqueîle Malaïe, l'archipel Merghi sur celle de l'Ava qui a au sud le golfe de Martaban; plus, à l'ouest, les îles Nicobar et au nord les Andaman, se montrent dans le sud-est du grand golfe de Bengale, borné au nord par la province de ce nom; à l'est, par l'Aracan, où s'élève le cap Ne-grais, à l'ouest par la presqueîle du Deccan

où sont les côtes d'Orissa et de Coromandel. Le détroit de Manaar passe entre l'île de Ceylan et le continent, terminé par le cap Comorin. La côte de Malabar, près de laquelle on rencontre les Maldives et les Laquedives, se prolonge au nord par la côte de Canara. Les golfes de Cambaye et de Cotch entourent la presqu'île de Guzerate, et font partie de la mer d'Oman ou golfe d'Arabie qui, pénétrant dans les terres entre la Perse et l'Arabie par le détroit d'Ormuz, forme le golfe persique. Le cap Rasalgat est le plus oriental, le Fartak, l'intermédiaire, et le cap Babel-mandel, le plus méridional de la presqu'île d'Arabie, entre laquelle et la côte d'Afrique se prolonge le golfe arabe.

Dans la mer Méditerranée, nous remarquerons l'île de Cypre, la baie d'Alexandrette ou Scanderoun sur la côte de Syrie; les caps Anemour, Khelidoni et la baie de Satalie, sur la côte de Caramanie; les caps Crio, Kara, Bournon, Baba; les baies de Macri, Stanchio, Hassan-calessii, Scalanova, Smyrne, Sandarli, Adramiti, les îles de Rhodes, Stanchio, Samos, Chio, Metelin, Tenedos sur la côte d'Anadoli. Nous ne nommerons sur la côte de la mer Noire que la baie de Sinope et les caps Kerempè et Indjè, les plus septentrionaux de cette

presqu'île de l'Asie-mineure, si célèbre dans les fastes de l'antiquité.

Quoique les presqu'îles de l'Asie aient une étendue considérable, elles ne comprennent néanmoins qu'une bien petite portion de ce continent, puisque leur surface totale n'est que de 450,000 lieues carrées, ce qui est à peu près le cinquième de celle qu'il occupe. Il offre donc plus que les autres parties du monde une masse très compacte; elle est renfermée du sud au nord entre le 25° parallèle et la mer Glaciale, et de l'ouest à l'est entre le 59° et le 115° méridiens; c'est dans cet espace immense que se trouvent les quatre systèmes de montagnes qui composent la charpente de l'Asie orientale.

Le premier est celui de l'Altaï, qui commence au 79° méridien. A l'est, il prend le nom de Tangnou, puis successivement ceux de monts Sayaniens, entre les lacs Kosogol et Baïkal, et de Haut-kentaï et monts de Daourie. Sous le 116° méridien, il se rattache au Iablonoï-khrebet, au Khingkhan-alin qui sépare le pays des Mandchous de la Sibérie, aux monts Aldan qui, dans cette dernière contrée, s'avancent le long de la mer d'Okhotsk, et envoient une branche à travers la presqu'île des Tchouktchis et une autre dans le Kamtchatka. L'Altaï file de l'est à l'ouest entre 48 et 51° de

latitude. Ses branches, en s'étendant vers le nord en Sibérie, où elles s'abaissent graduellement, séparent les bassins des fleuves de ce vaste pays. L'Ob, formé de la réunion de l'Irtiche et du Tobol; l'Ieniseï, qui est grossi par l'Angara, sortant du lac Baïkal; la Lena, l'Indighirka, la Kolyma, ont leurs sources dans l'Altai ou dans ses prolongemens, et portent leurs eaux dans la mer Glaciale par des bouches dont la largeur est souvent considérable.

Du côté de l'ouest, l'Altai s'avance par des groupes nommés Oulouk-tag et Alghinskoe-khrebet, et composés seulement de collines isolées et de petites montagnes, s'élevant brusquement au-dessus des plaines.

L'Altai n'est pas une chaîne continue de montagnes conservant partout une élévation considérable; les plaines voisines du lac Dzaïsang, et surtout les steps qui entourent le lac Balkachi, ne sont certainement pas à 300 toises au-dessus du niveau de la mer; mais dans les parties hautes, on trouve des cîmes de 1680 toises.

Le système de montagnes, appelées en chinois Thian-chan (monts célestes), et en turc, Tengri-tagh, qui a la même signification, est situé sous la latitude moyenne du 42° degré. Leur point culmi-

nant paraît être une masse de monts remarquable par ses trois cîmes couvertes de neiges éternelles, et célèbre sous le nom de Bokhda-oola (montagne sainte), ce qui a fait donner à toute la chaîne, par des voyageurs européens, celui de Bogdo. Du Bokhda-oola sous le 84° méridien, le Thian-chan se dirige à l'est, et sous le 93° s'abaisse brusquement au niveau du désert élevé, nommé le Grand-gobi ou Chamo, qui s'étend du sud-ouest (38° lat.) au nord-est (48°) aux sources de l'Argoun. Le mont Nomkhoun au nord-ouest du Sogok et du Solo, petits lacs du Step, indique peut-être un léger exhaussement ou une arête dans le désert; car, après une interruption d'au moins dix degrés de longitude, se montre un peu plus au sud que le Thian-chan, et suivant l'opinion de M. Humboldt, comme une continuation de ce système, à la grande sinuosité du Hoang-ho (fleuve Jaune), la chaîne neigeuse du Gadjar ou In-chan, qui file également de l'ouest à l'est. Vers le 43° parallèle et le 112° méridien, l'In-Chan se confond avec le Ta-hang, grande chaîne du nord de la Chine. Le rameau de Kking-khan-oola se dirigeant du sud au nord, va joindre le Iablonoï-khrebet. C'est sur le revers méridional de cette dernière chaîne que se trouvent les sources du Ke-

rulun, une des rivières qui contribuent à former l'Amour ou Saghalien-oula. Ce fleuve, après un cours très-sinueux se jette dans la mer vis-à-vis de l'extrémité septentrionale de l'île de Tarakaï; les attérissemens produits par les sables qu'il charrie sont si considérables que le passage entre le continent et l'île est presque bouché, et que divers auteurs ont regardé celle-ci comme une presqu'île. Le Ta-chan se prolonge au nord-est par les Sian-pi qui se continuent par le Chin-yan-alin, chaîne neigeuse du nord de la Corée, dont un rameau court dans cette péninsule, et l'autre s'avance au nord dans le pays des Mandchous en se rapprochant beaucoup de la côte : toutes les eaux qui en découlent à l'ouest vont grossir le Saghalien-oula.

Du côté de l'ouest, le Thian-chan se prolonge dans cette direction, en passant au sud du lac Temourtou et sous le 75^e méridien file vers le sud-ouest jusqu'au 69^e, en séparant les sources du Sihoun de celles du Djihoun.

Nous venons de voir que le pays compris entre le système de l'Altaï et celui du Thian-chan était fermé à l'est par le Khing-khan-oula; mais, à l'ouest, il est entièrement ouvert du côté des rivières Tchoui, Sarasou et du Dihoun inférieur. Il n'existe

pas, dans cette partie d'arête transversale, à moins qu'on ne veuille regarder comme telle la suite de sommets qui, du nord au sud, s'étendent à l'ouest du lac Draïsang, à travers le Tarbagataï jusqu'à l'extrémité nord-est de l'Ala-tau (44 et 49° latitude), entre les lacs Balkache et Alak-tougoulnoor, et ensuite au-delà du cours de l'Ili à l'est du Temourtou-noor, et qui se présente comme une muraille plusieurs fois interrompue du côté du step des Kirghiz, dans le Turkestan.

Le troisième système de montagnes, celui du Kuen - Lun ou Koulkoun, nommé aussi Tartakh-davan, commence à l'ouest au Thsoug-ling sous 38° nord et 72° est, file à l'est à travers le Tibet, où ses rameaux méridionaux portent les noms de Ngari, Dsang et Oueï; il s'avance vers le point où sont les sources du Hoang-ho (35° nord, 197° est) sur le versant septentrional du Baïan-khara; celles de l'Yang-tse-kiang sont sur le versant méridional. Presque sous le méridien de ces sources s'élève le grand nœud des montagnes du grand lac Khou-khou-noor; ce nœud s'appuie au nord sur la chaîne neigeuse des Nan-chan ou Kilian-chan courant également de l'ouest à l'est, et dont le prolongement au nord-est se nomme Alachan-oola. Entre le Nan-

chan et le Thian-chan, sous le 92^e méridien et le 38^e parallèle, les montagnes du Tangout bordent le bord du haut désert de Gobi. La latitude de la partie moyenne du Kuen-lun est par 35° 30'.

Au-delà du nœud des Khoukhou-noor, le Kuen-lun pénètre avec ses cîmes neigeuses dans le Chensi, province de la Chine occidentale, sous le nom de Peling. L'Yun-ling, rameau méridional du Baïan-khara, sépare le Tubet de la Chine; il donne naissance au Mo-tian-ling entre la Chine et le Tonking, et au Nan-ling qui s'étend dans la partie australe du grand empire, et après avoir fléchi au nord, prend le nom de Toung-ling en filant parallèlement à la côte; un autre rameau du Baïan-khara, se prolonge entre l'Annam et le Siam; l'Amdoa s'avance entre ce dernier royaume et l'Ava; ces chaînes séparent les bassins des rivières qui arrosent la presque île orientale de l'Inde.

Les contrées bornées par le Thian-chan et le Kuen-lun sont fermées à l'ouest par un dos transversal qui se dirige du sud au nord sous le nom de Bolor ou Belour-tagh, et sépare le Turkestan de l'empire chinois. Sa partie méridionale qui se rattache au système des Kuen-lun, forme une partie du Thsoug-ling; au nord, elle se joint à

une chaîne qui passe au nord du 40° parallèle, et que traverse un col nommé Kachgar-davan (porte de Kachgar).

Au point où le Bolor se joint à un prolongement occidental du Thian-chan, nommé Mous-tagh, ce dernier continue de courir sans interruption de l'est à l'ouest sous le nom d'Asférah-tag, au sud du Sihoun. Cette chaîne, couverte de neiges perpétuelles, et nommée à tort chaîne de Pamer, sépare les sources du Sihoun de celles du Djihoun, tourne au sud-ouest à peu près sous le 67° méridien, et prend le nom d'Aktagh (Mont-Blanc) ou Al-botom, puis s'abaisse au niveau des plaines.

Le système de l'Himalaya commence à l'ouest sous 36° nord et 68° est, et se dirige généralement du nord-ouest au sud-est entre le plateau du Tibet au nord et ceux du Cachemir, du Nepal et du Boutan au sud; sous le 95° méridien, elle tourne vers le sud, prend le nom de monts Mogs en s'abaissant beaucoup, et aboutit à la côte du golfe de Bengale par le cap Négrais. Ses plus hautes cimes sont au nord du Népal, le Dhavalaghiri (Mont-Blanc), 4,390 toises et le Djavahir (4,026). Sa crête, couverte de neiges éternelles, a presque partout une hauteur de 2,400 toises. Le Gange, qui a sa source dans l'ouest au pied des énor-

mes glaciers du Gherval, et le Brahma-poutra, qui sort des montagnes neigeuses voisines du coude oriental, sont les principaux cours d'eau fournis par cette chaîne, la plus haute du globe. Après avoir coulé dans des directions convergentes, ils finissent par se réunir, et arrivent par des bouches communes dans le golfe du Bengale. Le bassin du Gange n'est borné dans l'ouest que par un dos de pays, au-delà duquel s'étend un vaste désert sablonneux.

L'Himalaya n'est nullement parallèle au Kuen-lun; il s'en rapproche tellement sous le 68° méridien, qu'il semble ne former qu'une seule masse de montagnes avec l'Hindou-khou et le Thsoug-ling; de même l'espace entre l'Himalaya et le Kuen-lun est plus resserré par des chaînes secondaires que ne sont les plateaux entre les autres systèmes.

Les sources de deux grands fleuves, l'Indus et le Tsampou, indiquent dans le plateau du Toubet deux inclinaisons opposées, l'axe du plateau se trouvant presque sous le méridien du gigantesque Djavahir, des deux lacs sacrés, le Manassoravara et le Ravana-hrada, et du mont Kailasa ou O-neou-ta. De ce noyau sortent la chaîne du Kara-koroum-padi-chah qui se dirige au nord-ouest vers le Thsoug-ling, les

chaînes neigeuses de Hor et de Dsang qui filent à l'est ; celle de Hor, à son extrémité nord-ouest, se rattache au Kuen-lun, et court à l'est vers le Tengri-noor (lac du ciel). Le Dsang, plus méridional que le Hor, borne la longue vallée du Tsampou, et file de l'ouest à l'est vers le Nien-tsing-tanglo-gangri, très haut sommet qui, à l'est du Tengri-noor, se termine au mont Nom-choun-oubachi. Entre les 83^e et 90^e méridiens, l'Himalaya envoie au nord vers la rive droite de la vallée du Tsampou plusieurs rameaux couverts de neiges éternelles. Le plus haut est le Yarla-chamboï-gangri, qui s'élève à l'ouest du lac Yamrok-ajoumzo ou Palté, ressemblant à un anneau, à cause d'une île qui remplit presque toute son étendue.

Les deux fleuves qui sortent du plateau du Tabet coulent dans des directions divergentes : le Tsampou se dirige d'abord à l'est, puis du nord au sud entre des montagnes affreuses, change plusieurs fois de nom, et prenant celui d'Iraouaddy, dans l'Ava, finit par porter ses eaux par plusieurs bouches dans le golfe de Martaban. L'Indus ou Sind, célèbre dès l'antiquité la plus reculée, coule premièrement au nord-ouest, coupe les montagnes sous le 71^e méridien, se dirige vers le sud, reçoit à gau-

che les rivières du Pendjab, venant du versant méridional de l'Himalaya, puis le Setledge dont les sources sont voisines des siennes, et après avoir parcouru de vastes plaines arrive par un delta dans la mer d'Oman.

Parallèlement à la chaîne de l'Himalaya une suite de montagnes moins élevées, borne au sud le Cachemir, le Gherval, le Nepal et le Boutan; les rivières qui la traversent ou qui y ont leurs sources vont grossir le Brahmapoutra et le Gange.

Le bassin de ce dernier est borné dans l'ouest, ainsi que nous l'avons dit précédemment, par un dos de pays qui, au nord, se rattache aux promontoires des monts du Gherval, et au sud aboutit, sous le tropique du capricorne, aux monts Vindia. Cette chaîne, en se prolongeant à l'ouest ferme au sud le bassin du Gange, au nord celui du Nerbedah, qui se jette dans le golfe de Cambaye; sa hauteur est de 410 toises. Au sud du Godaveri commence la chaîne des Gâtes qui longent la côte occidentale du Decan, et se terminent au cap Comorin: leurs plus hautes cîmes dépassent 1,500 toises. Les fleuves qui en sortent traversent les Gâtes orientaux et coulent vers le golfe du Bengale.

Examinons maintenant les montagnes de l'Asie occidentale.

Du Nœud de l'Hindou-kouh partent les chaînes des monts Brahouik et Soliman qui, avec leurs rameaux, courent du nord au sud dans l'Afghanistan et le Beloutchistan. L'Hindou-kouh file d'abord au nord-ouest, puis à l'ouest dans la partie septentrionale de l'Afghanistan et de la Perse, où il prend le nom de monts du Khorasan; ceux-ci tournent au nord et se rattachent à la chaîne neigeuse du Demavend qui se rapproche de la mer Caspienne et va se confondre avec les sommets de l'Ararat en Arménie.

Les monts de Ghisné, parallèles à la chaîne des Solimans, se joignent dans le sud aux monts Vakheti et du Mekran qui se continuent par les Bakhteri le long du golfe Persique, et soutiennent au sud le plateau de la Perse. Leur prolongement au nord, dans le Kurdistan, prend le nom d'Elvend qui passe entre les lacs d'Ourmiah et de Van, les entoure, et va se mêler à l'Ararat; un de ses rameaux est le Bingheul, d'où sortent le Tigre et l'Euphrate coulant à l'ouest et au sud; l'Araxe et le Kour se dirigent à l'est. Le Tcheldir, branche orientale de l'Ararat, court au nord vers le Caucase en traversant la Georgie; il donne naissance aux affluens du Rion, le Phase des anciens et à d'autres

rivières qui se jettent dans la mer Noire ; ainsi qu'à divers affluens de l'Araxe et du Kour, dont les bassins, d'abord partagés par les monts Pambaki, se réunissent, et leurs eaux sont portées par une embouchure commune dans la mer Caspienne.

Le Caucase, qui forme la frontière entre l'Asie et l'Europe, se dirige du nord-ouest au sud-est. Ses sommets sont couverts de neiges perpétuelles. L'Elbrous (2,800 t.) aux sources du Rion et du Kouban qui coule en Europe ; le Mquinvari (2,400), près du point où le Terek, coulant vers l'Europe, et l'Aragvi affluent du Kour prennent leurs sources, sont ses plus hautes cîmes ; il s'abaisse vers ses extrémités, mais, à une certaine distance de celle de l'est, des rameaux filant au nord se rapprochent de la mer Caspienne par des pentes escarpées, et ne diminuent de hauteur que sur les bords du Terek où commencent les vastes steps de la Russie méridionale.

Retournons maintenant au nœud des montagnes de l'Arménie ; elles se prolongent au sud-ouest, puis à l'ouest en suivant les côtes de la Méditerranée ; c'est la chaîne du Taurus ou Djebel-kherim qui se termine aux rivages des détroits des Dardanelles, de Constantinople et de la mer de

Marmara, par le mont Ida et l'Olympe. L'Anti-Taurus parcourt le milieu de la presque île; un troisième rameau file le long de la mer Noire, dont ses sommets ne s'éloignent pas beaucoup. Enfin un autre rameau, l'Alatagh se détache au sud en séparant le bassin de l'Euphrate de celui du Kizil-ermak, et des autres fleuves de l'Asie mineure, se relève et se joint au Liban qui s'étend du nord au sud en Syrie, et ne s'écarte pas beaucoup des côtes. L'anti-Liban est sa ramification orientale qui se prolonge en s'abaissant vers le grand désert. Le Liban est terminé au sud-ouest dans l'isthme de Suez par les cîmes de l'Oreb et du Sinai. L'Oronte, sortant d'un nœud du Liban, coule au nord, puis à l'ouest vers la Méditerranée. Le Jourdain se dirige au sud, traverse le lac de Tibériade et se jette dans le lac Asphaltite, grand lac sans écoulement. On a reconnu récemment qu'il avait eu jadis une issue vers le golfe Arabe; la grande révolution physique arrivée à la surface du globe, du temps d'Abraham, 2,000 avant J.-C., aura probablement fermé la vallée par laquelle il continuait son cours. Les monts à l'est du Jourdain s'étendent vers le sud dans la presque île d'Arabie.

Nous avons remarqué précédemment,

en parlant de l'Altai, que le prolongement de ce système dans l'ouest ne se composait que des collines isolées et de petites montagnes. Ce dos de pays, nommé Monts des Kirghiz (haut de 200 toises au plus) n'atteint pas l'extrémité méridionale de l'Oural. Cette chaîne, qui se dirige du nord au sud entre l'Europe et l'Asie, et dont les plus hauts sommets ne s'élèvent qu'à 576 toises, donne naissance, par sa pente orientale, à plusieurs rivières portant leurs eaux à l'ouest.

Sous le méridien où les montagnes des Kirghiz se terminent brusquement, commence une région remarquable de lacs, et l'interruption des hauteurs continue jusqu'au méridien où l'Oural méridional envoie, à l'est dans le step des Kirghiz, sous les 49° nord, la chaîne des Monghodjar qui se prolonge au sud entre le lac Aral et la mer Caspienne.

La région occidentale de l'Asie offre, autour de ces deux mers intérieures, un phénomène très remarquable. Des observations exactes ont fait connaître que le niveau de la Caspienne était à 50 toises au-dessous de celui de l'Océan; celui du lac Aral seulement à 32 toises. La dépression s'étend au nord et à l'ouest; en Europe, jusqu'à Saratove sur le Volga, et

à Orenbourg sur l'Oural ou Jaïk ; au sud-est, en Asie, jusqu'au cours inférieur du Sihoun et du Djihoun ; elle est bornée au sud par la chaîne du Demavend. On a conjecturé qu'autrefois ce grand affaissement de terres continuait jusqu'à l'embouchure de l'Ob et du Jeniseï dans la mer Glaciale, puisque dans cet intervalle on peut suivre une sorte de sillon à travers les steps remplis de lacs salés et les marais immenses qui se trouvent entre les deux fleuves, et de chaque côté de leurs bouches.

On a long-temps supposé qu'à l'est du méridien du Bolor, entre l'Altaï et l'Himalaya, l'Asie offrait une immense étendue de pays uni qu'on désignait par le nom de *Plateau central de la Tartarie*. Il résulte de l'ensemble des renseignemens obtenus sur la configuration du sol de cette région, que la partie centrale renfermée entre les parallèles de 30 et de 50 degrés, et entre les 70^{me} et 110^{me} méridiens, est un terrain à niveau très varié, en partie inondé, offrant de vastes contrées dont l'élévation est probablement à peine de 330 à 420 toises au-dessus de l'Océan. On a lieu de soupçonner que des intumescences du sol, comparables aux hautes plaines de Quito ou de Titicaca en Amérique (1,500 à 2,000 toises), ne se trouvent principale-

ment qu'entre l'Himalaya et le Kuen-lun, par conséquent dans le Tubet, dans le nord des montagnes autour du Koukhounoor et dans le Gobi au nord-ouest de l'Inchan. Sous le 115^{me} méridien, le sol de ce désert présente une dépression considérable dont le fond reste cependant à 400 toises au-dessus de la mer; mais les bords de ce bassin sont élevés de 700 toises et appartiennent à la plaine qui se prolonge à cette élévation.

L'Asie orientale a un grand nombre de volcans; on en compte neuf dans la presqu'île du Kamtchatka; la plupart des îles de l'Archipel des Kouriles sont des cîmes ignivomes, quelques-unes même ont plus d'un cratère en activité; la grande île d'Ieso qui termine au sud cette longue file des Kouriles, contient plusieurs volcans; il en est de même du Japon où quelques-uns causent assez souvent, par leurs éruptions, des ravages affreux; les îles qui entourent cet empire sont également volcaniques, et les bouches ignivomes se prolongent au sud-ouest et au sud-est dans les îles du grand Archipel oriental d'Asie, que les géographes ont attribuées à l'Océanie.

Le Tchy-kang, montagne de l'île Formose, a autrefois vomé du feu, et il s'y trouve un lac dont l'eau est chaude; des

indices de l'action actuelle du feu souterrain se manifestent dans d'autres monts de cette grande île que l'on peut regarder comme l'extrémité du prolongement oriental de l'Himalaya : l'extrémité occidentale de cette chaîne immense est également volcanique au Demavend ; on a constaté que l'Ararat l'était aussi ; la base du Seiban-dagh, au nord du lac de Van, est entouré de laves.

Le Caucase présente à son extrémité occidentale les volcans boueux de la presqu'île de Tamān, entre la mer Noire et la mer d'Asov, et à l'est, sur la mer Caspienne, les champs Phlégréens de la presqu'île d'Abcheron, près de Bakou, abondans en sources de naphte, et où les fissures du sol donnent passage à un gaz très inflammable. Les îles voisines sont volcaniques et tout ce terrain est sujet à de fréquens tremblemens de terre. La côte orientale de la mer Caspienne montre aussi des traces d'éruptions volcaniques.

On a observé des flammes qui sortent d'une montagne voisine d'Olympus, ville ruinée de l'ancienne Lycie, sur le bord de la Méditerranée, et les bords du lac Asphaltite, ou mer Morte, sont remplis de débris volcaniques.

Enfin, le mont Aral-toubé, au sud du

Tarbagataï, a autrefois jeté des flammes ; le Pechan et le mont de Ho-tcheou ou Tourfan, sur les pentes septentrionale et méridionale du Tchien-chan, sont des volcans en activité ; la solfatare d'Ouromtsi au nord du Thian-chan, fume sans cesse ; et une crevasse voisine du lac Darlaï, dans ces mêmes contrées, exhale des vapeurs ammoniacales. On connaît ainsi dans l'intérieur de l'Asie un territoire volcanique dont la surface est de plus de 8,000 lieues carrées, et qui est éloigné d'à-peu-près 400 lieues de la mer ; il remplit le milieu de la vallée longitudinale située entre le premier et le second système de montagnes.

Toutes les crêtes des hautes montagnes d'Asie entrent dans la région des neiges éternelles ; la ligne de leurs limites varie suivant les latitudes. Une grande partie des plaines hautes en serait couverte, si l'action de la chaleur rayonnante et la forte chaleur du soleil, propre au climat continental de l'est, n'élevait d'une manière surprenante, peut-être à 2,500 toises au-dessus du niveau de la mer, la limite des neiges perpétuelles sur la pente septentrionale de l'Himalaya. On dit qu'on y a trouvé, même à 2,334 toises, des pâturages et des champs cultivés, tandis que sur la pente méridionale de la chaîne, cette li-

mite des neiges descend jusqu'à 1,900 toises ; et de ce côté, l'abaissement est plus brusque qu'au nord. Sans cette distribution remarquable de la chaleur dans les couches supérieures de l'air, les hautes plaines du Tübet ne pourraient être aussi peuplées qu'elles le sont.

C'est au pied des chaînes de montagnes que se déploient les grandes plaines de l'Asie. Celle du nord ou de Sibérie, est la plus vaste du globe ; elle occupe plus de la cinquième partie du continent auquel elle appartient, et remplit presque tout l'espace depuis l'Oural, à l'ouest, jusqu'à la mer d'Okhotsk à l'est ; et depuis les terres hautes du sud, jusqu'à l'Océan glacial au nord. Les fleuves que cette mer reçoit la traversent ; et leurs cours indiquent que sa pente est entièrement dirigée vers ce point. Sa partie méridionale est seule habitable et susceptible de culture. La partie septentrionale n'offre que des fondrières et des marais ; le climat y est d'une rigueur extraordinaire ; des hordes à demi sauvages vivent en nomades dans ces déserts inhospitaliers.

Favorisée, au contraire, par la nature du sol et par la température, la plaine de la Chine qui s'étend depuis le tropique jusqu'au 40° parallèle, est une des plus fé-

condes et des plus peuplées du globe : arrosée par deux grands fleuves, le Hoangho et l'Yang-tsé-kiang, dont les embouchures se rapprochent l'une de l'autre après un cours très sinueux, et par beaucoup d'autres rivières, elle offre aussi de nombreux canaux d'irrigation, et peut-être les plus anciens travaux de ce genre pour établir des communications entre divers cours d'eau.

La presqu'île orientale offre dans la zone torride les plaines de Tonking, de Camboge, de Siam et d'Ava, toutes très bien arrosées et abondantes en riz.

On remarque dans la presqu'île occidentale, la plaine bornée au nord par l'Himalaya, au sud par les monts Vindia, traversée dans l'est par le Gange et le Brahmapontra; dans l'Ouest par l'Indus; quoique située au-delà de la zone torride, elle en est si proche, qu'elle participe aux avantages de sa température sans en éprouver les inconvéniens : aussi est-elle riche en productions naturelles de tous les genres, et très peuplée. Elle est depuis les temps les plus reculés très bien cultivée, et offre des monumens nombreux d'une antique civilisation. La portion voisine de l'Indus est couverte, en quelques endroits, de sables mouvans comme ceux du grand désert

d'Afrique; la partie baignée par le Gange est partout d'une fécondité merveilleuse.

Une vaste plaine célèbre dans les annales des premiers âges du monde, celle que l'Euphrate et le Tigre arrosent, s'ouvre au nord du golfe Persique; resserrée entre les monts Bakhteri et Elvend, et les rameaux du Liban, et ouverte seulement par une de ses extrémités vers la mer, elle reçoit moins d'émanations humides que les précédentes; le désert d'Arabie la limite dans l'ouest en s'approchant beaucoup de la rive gauche de l'Euphrate, et se prolonge jusqu'à l'isthme de Suez.

Enfin, à l'est de la mer Caspienne s'étend la plaine du Turkestan, si basse dans l'Ouest, et que traversent le Sihoun et le Djihoun, avant de porter leurs eaux dans la mer d'Aral, et d'autres rivières qui aboutissent à des lacs de l'intérieur. C'est néanmoins une des plus arides du monde; les sables en occupent la plus grande portion, et menacent d'en envahir la totalité. Les espaces, propres à la culture, sont épars sur sa surface comme des oasis. Elle est principalement habitée par des nomades, et l'histoire nous la montre à diverses époques parcourue par divers peuples dans leurs émigrations d'une partie du monde à une autre.

Les autres plaines basses de l'Asie ont bien moins d'étendue, et quelquefois même ne consistent qu'en une lisière assez étroite, renfermée entre le pied des montagnes et le rivage de la mer.

Indépendamment du pays haut de l'Asie centrale, la Perse offre également un plateau dont la plus grande hauteur moyenne paraît être de 650 toises; il se prolonge dans l'est à peu près jusqu'au 65° méridien. Le bassin des rivières de ces régions hautes n'a pas d'issue vers la mer; tous les cours d'eau s'y terminent dans les sables ou dans des lacs qui sont quelquefois d'une dimension considérable.

Près de l'isthme de Suez, commence le plateau désert de l'Arabie qui occupe une grande partie de cette presque île, et qui se prolonge jusqu'aux environs des rives de l'Euphrate. Des sables immenses couvrent la Perse, depuis la mer Caspienne jusqu'à celle des Indes, et sont contigus aux déserts du Beloutchistan, qui sont séparés par l'Indus de celui de l'Hindoustan occidental. Le Turkestan est rempli de sables ou de steps, et de terrains salans; la surface du Gobi, d'une grande partie de la Mongolie et du pays de Mandchous, ne consiste qu'en pierraille, gravier, rochers ou marécages; la Sibérie abonde en steps et

en marais presque toujours gelés; ailleurs des montagnes âpres et stériles s'étendent dans tous les sens; ainsi plus d'un tiers de la surface de l'Asie est condamné à rester inculte et inhabité, ou du moins à n'être que faiblement peuplé.

Mais dans plusieurs contrées de l'Asie le sein de la terre renferme des richesses de divers genres. L'Oural a des mines d'or, de cuivre, de fer; on y exploite aussi du platine et des diamans; l'Altaï a de l'or, de l'argent, du cuivre, du fer, du plomb; les Iablonoï-khrebet, de l'argent, du plomb, du fer; le Caucase et le Taurus donnent du fer, du cuivre, de l'argent, du plomb. Dans les temps anciens, on tirait beaucoup d'or de ces montagnes; on trouve aussi ce métal dans l'Ava, le Siam, l'Annam, le Tübet, la Chine et le Japon; le cuivre de cet empire est très renommé; on exploite également ce métal en Perse et dans le Tübet. L'étain est commun dans la presque île Malaïe, le Siam et l'Ava, et le fer dans beaucoup de contrées. L'île de Ceylan, l'Ava, le Siam, ont diverses espèces de pierres précieuses. Le Gobi est parsemé d'agates, de calcédoines et autres pierres dures; les montagnes de la Sibérie contiennent des aigues-marines; on rencontre du lapis-lazuli dans des ruisseaux

du Turkestan. Il existe de la houille dans le nord de la Chine et dans les montagnes de l'Hindoustan ; c'est dans le Deccan que l'on connaît les plus anciennes mines de diamant. Il y a des salines dans tous les pays maritimes où la chaleur favorise l'évaporation de l'eau, et le sel abonde également dans plusieurs contrées de l'intérieur où le sol et les eaux en sont imprégnés. Des eaux minérales chaudes et froides jaillissent dans plusieurs pays.

La configuration de l'Asie centrale, et la grande dépression de la partie nord-ouest, exercent une grande influence sur le climat de toutes les régions asiatiques. On avait observé que la rigueur des hivers augmentait rapidement à mesure que l'on allait vers l'est, sous les mêmes latitudes que dans l'Europe occidentale. Pendant long-temps on supposa que ce phénomène était dû à l'exhaussement progressif du sol en vastes plateaux ; on attribua ainsi à une seule cause, que l'on regardait à tort comme existante dans une étendue immense, ce qui appartient à plusieurs causes à-la-fois, surtout à l'élargissement uniforme du continent ; à l'éloignement des côtes occidentales, c'est-à-dire, d'un bassin de mer, réservoir d'une chaleur peu variable, placé à l'ouest ; aux vents occiden-

taux qui font des vents de terre pour l'est de l'Europe et pour toute l'Asie, dominans au nord du tropique. Des observations soignées ont entièrement changé les idées qu'on s'était faites sur l'exhaussement continu du sol dans cette partie du monde; nous avons exposé leurs résultats.

Le grand froid du nord de l'Asie vient de ce que partout les côtes septentrionales touchent la limite hivernale des glaces polaires. La limite estivale de ces glaces ne s'éloigne des côtes que sur quelques points, et pour un temps très court. Les vents du nord, dont aucune chaîne de montagnes ne modère la force dans les plaines ouvertes à l'ouest du lac Baïkal (105° est) jusqu'aux 52° de lat.; et à l'ouest du méridien du Bolor (70° est) jusqu'aux 40° de lat., traversent une nappe de glaces couvertes de neiges, et qui prolonge, pour ainsi dire, le continent vers le nord jusqu'au pôle, et vers le nord-est jusqu'à la région du maximum du froid que l'on croit placée dans le méridien du détroit de Béring, par les 80 et 81° de latitude.

L'Asie continentale n'offre à l'irradiation solaire qu'une très petite portion de terres placées sous la zone torride; par conséquent, elle ne jouit pas de ces courans

ascendans de chaleur que la position de l'Afrique rend si bienfaisans pour l'Europe. D'autres causes contribuent à donner à l'Asie ce degré remarquable de froidure, ce sont l'accumulation de terres en masses continues, sans golfes et sans prolongemens péninsulaires considérables au nord du parallèle de 35° , de grands systèmes de montages dirigés de l'est à l'ouest, et dont les chaîons les plus hauts semblent borner la région la plus rapprochée de la zone torride, et s'opposent sur de grands espaces à l'accès des vents méridionaux, des plateaux très élevés, et qui, à l'exception de la Perse, sont bien moins continus qu'on ne les figure généralement, se trouvent distribués depuis le nœud de l'Himalaya, (71° est, 30° nord) jusqu'aux sources de l'Orkhon (100° est, 45° nord), sur une immense longueur dans la direction du sud-ouest au nord-est; ils traversent ou bordent de basses régions, accumulent et conservent les neiges jusqu'au fond de l'été, et agissent par des courans descendans sur les pays voisins dont ils abaissent la température; ils modifient singulièrement le climat entre l'Himalaya et l'Altai.

Cette influence de la configuration et de la position de l'Asie, devient manifeste aussi dans toute sa région orientale, et même

sur la côte de la Chine, lorsque les vents d'ouest et de nord-ouest y arrivent après avoir passé sur un vaste continent couvert de neiges et de glaces, le thermomètre y atteint quelquefois le point de la congélation, et on y trouve de l'eau gelée sur les terrasses des maisons, dans des lieux qui sont entourés de palmiers et de bananiers; de même dans les plaines de l'Hindoustan ($25^{\circ} 20'$ lat.), la chaleur après avoir atteint souvent en été 44° , descend en hiver à $7^{\circ} 2$.

Plus au sud entre le tropique et l'équateur, surtout entre 15° et 0° , les températures moyennes sont les mêmes en Asie que dans les autres parties du monde, c'est-à-dire 27° . Sur quelques points, elle est beaucoup plus forte, et l'on éprouve des chaleurs extrêmes entre l'Egypte, l'Arabie et le golfe Persique.

On conçoit que la végétation subit les influences de ces divers climats; celle de l'Inde et de la presque île orientale déploie la magnificence et la richesse que l'on admire dans les régions équatoriales; il suffira de citer parmi les arbres particuliers à l'Asie, le cannelier, le mangoustan, le tek, le pipal et autres figuiers, le sapan, et plusieurs autres que l'on retrouve ailleurs; le poivrier, le gingembre, les tubéreuses, et

beaucoup de plantes d'ornement, se trouvent dans ces contrées. Le riz et le coton forment la base principale de l'agriculture.

Il en est de même pour la Chine, le Japon et les contrées voisines. On trouve dans cette région un mélange de plantes de la zone équatoriale, et de celles qui appartiennent à la partie tempérée de l'Europe. Le thé est indigène de la Chine; on doit à ce pays l'oranger qui a été répandu dans tous ceux dont le climat lui convient; l'hortensia, la reine-marguerite, le camélia, le murier à papier.

A mesure que l'on avance vers le nord, le nombre des végétaux diminue; la partie boréale de la Sibérie n'a qu'une petite quantité de plantes chétives, des graminées, des lichens, des mousses; la flore du Kamtchatka offre de grands rapports avec celle de la côte nord-ouest de l'Amérique. Les céréales ne peuvent pas être cultivées au nord du 65° de latitude; dans le sud, on reconnaît l'adoucissement de la température à l'accroissement du nombre des arbres. De magnifiques forêts bordent en Daourie les rives du fleuve Amour; les montagnes sont bien boisées; les espèces d'arbres varient suivant les méridiens, presque autant que dans le sens des parallèles ou de la hauteur des montagnes. On

n'en voit que de loin en loin dans le désert de Gobi et dans les steps de l'Asie centrale et du Turkestan; en revanche, les plantes salines y abondent. On reconnaît que les plaines entourant le Tarbagataï, les lacs Alak-tougol, et les rives du Tchoui, ont peu d'élévation, à la culture de quelques plantes dans le bassin entre le Thianchan et le Kouen-lun; sous le parallèle du 40^{me} degré, on cultive le coton; plus au sud, le climat est très doux, et l'on élève une quantité prodigieuse de vers à soie; plus au nord, sous 44° de latitude, la culture des raisins, des grenades et des melons, est célèbre dès la plus haute antiquité.

La région du Caucase et du Taurus renferme tous les arbres des forêts de l'Europe; la vigne y croît spontanément, et y donne d'excellens raisins dont on fait de très bon vin. On pense que nos céréales sont originaires du nord de la Perse et de l'Inde; et que la canne à sucre fut d'abord tirée des plaines arrosées par le cours inférieur de l'Indus. L'indigo se retrouve dans toutes les contrées chaudes de l'Asie; de même que le bambou, le bananier, le cocotier et d'autres palmiers; le dattier orne surtout les terrains arides voisins du golfe Persique et du golfe Arabique. On sait que

le cañier fait la richesse des côteaux de l'Arabie méridionale.

On suppose que l'Asie tempérée est la patrie primitive de nos animaux domestiques. L'âne et le cheval sont encore sauvages dans les steps de l'Asie centrale. Le chameau à deux bosses et des antilopes les parcourent également; l'yak ou bœuf à queue de cheval, et la chèvre à duvet de cachemire, sont communs au Tübet; le bœuf et le buffle vivent dans toutes ces contrées, et dans la zone chaude; on a trouvé le tigre jusqu'au pied de l'Altaï. L'animal du musc erre dans les montagnes du Tübet; l'éléphant et le rhinocéros peuplent toutes les forêts des deux presqu'îles, où l'on rencontre aussi diverses espèces de singes, et d'autres mammifères que nous ne pouvons énumérer. La région boréale a des argalis ou moutons sauvages, les renards à fourrures précieuses, les hermines et beaucoup de petits animaux que l'on recherche pour leurs dépouilles.

Nous nous bornerons à citer parmi les oiseaux, la perruche à collier et plusieurs perroquets; le faisan, le paon, le coq et la poule, l'argus, les perdrix, les cailles et les pigeons; enfin la salangane, espèce d'hirondelle dont on mange le nid.

Les crocodiles infestent les eaux des

fleuves des pays chauds; les tortues de terre et de mer sont communes; des serpens et d'autres reptiles y pullulent; la mer et les rivières sont poissonneuses; les insectes y brillent des plus vives couleurs; des essaims innombrables de sauterelles y causent trop souvent de terribles ravages; mais en revanche les abeilles y prodiguent le produit de leur industrie, et les vers à soie y sont depuis très long-temps l'objet des soins assidus de l'homme.

On pêche, dans le golfe Persique et sur la côte de Ceylan, les huîtres qui contiennent des perles; divers coquillages ont une robe magnifique: des holothuries, dont plusieurs peuples font leurs délices, et des polypiers coralligènes remplissent le fond de la mer.

Deux races du genre humain vivent en Asie: la blanche dans l'ouest et dans la presque île occidentale; la jaune dans les contrées centrales et orientales; les Malais ne sont qu'une variété de la seconde. On pense bien que les races ne se sont pas conservées pures, et que plusieurs peuples offrent des traces évidentes de mélange; divers indices montrent même que les hommes blancs, en descendant vers les contrées du sud, y rencontrèrent des nègres. Ce ne sera donc pas d'après leur figure, ce sera

d'après leur langue que nous diviserons les peuples de l'Asie en familles, en nous conformant à l'ordre suivi par M. Klaproth dans son *Asia Polyglotta*.

Les Hindous, les Persans, les Boukhars dans le Turkestan, les Beloutchis, les Afghans, les Kurdes, les Arméniens, les Ossètes, habitant la partie moyenne des hautes montagnes du Caucase, sont autant de peuples parlant des langues qui ont de l'affinité entre elles ainsi qu'avec les idiômes slaves, teutons, grecs, latins et ceux qui en dérivent.

Les peuples Malabars habitent la partie méridionale de la presqu'île de l'Hindoustan. Les Garraous, les Cattivars et les Gonds, quoique vivant de temps immémorial dans le nord de l'Inde, diffèrent des Hindous par le langage.

Les peuples Sémitiques occupent toute la partie de l'Asie antérieure située au sud et à l'est du mont Taurus, du Tigre et du golfe Persique; ce sont les Juifs et les Arabes.

Les Géorgiens sont au sud du Caucase, depuis la mer Caspienne jusqu'à la mer Noire.

Les Lesghi, les Kistes ou Misidjeghi vivent dans l'est du Caucase; les Tcherkesses ou Circassiens, et les Abases, dans l'ouest de ces montagnes.

Les Assans, les Kottes et les Ostiaks du Teniseï, pauvres tribus subsistant de la chasse, sont de faibles débris de peuples qui anciennement étaient peut-être plus nombreux.

Les Samoïèdes qui se trouvent dans le nord de la Sibérie jusqu'aux rivages de la mer Glaciale, et les Ouriankaï sur le Haut-Teniseï, sont d'une même famille.

Les Vogouls ou Mansi, les Ostiaks de l'Ob, les Syraines et les Permiens dans la Sibérie occidentale, appartiennent à la famille des peuples Ouraliens ou Finois.

Les peuples turcs comprennent les Osmanlis, dans l'empire ottoman; les Turcomans, les Ouzbeks, les Kirghiz, dans le Turkestan, l'Afghanistan, la Perse; les Touraliens dans l'ouest de la Sibérie; les Yakoutes, sur les bords de la mer Glaciale, les Bourouts dans le Turkestan chinois.

Les Mongols ou Tatars sont subdivisés en plusieurs tribus, les Mongols, les Khalkha, les Charraïgols et les Euleut ou Kalmuks dans l'empire chinois, les Bouriat en Sibérie.

Les Tongouses occupent la région qui s'étend depuis la Corée jusqu'à la mer Glaciale; un de leurs peuples, les Mandchous, fit la conquête de la Chine en 1644, et la dynastie de leurs princes y règne.

Les Kouriles ou Aïnos s'étendent sur la pointe méridionale du Kamtchatka, l'archipel des Kouriles, les îles d'Ieso et de Tarakaï, et la côte orientale du pays des Mandchous.

Dans la partie orientale de la Sibérie, on rencontre des peuplades peu nombreuses et misérables, mais remarquables parce qu'elles forment quatre familles bien distinctes; ce sont les Youkaghirs, sur les bords de l'océan Glacial à l'est des Yakoutes, les Koriaïks dans le nord du Khamtchatkat, les Kamtchadales dans le reste de cette presque île; les Tchouktchis, à l'extrémité nord-est de l'Asie, qui sont de la même souche que les Eskimaus en Amérique.

Les Japonais sont renfermés dans l'archipel formant leur empire et dans les îles voisines.

Les Coréens composent presque toute la population de leur presque île.

Les Fan ou Tubetains remplissent tout le pays montagneux, depuis le nœud de l'Himalaya jusqu'aux frontières de la Chine.

Les Chinois, les Annamitains, les Siamois, les Birmans et les Pegouans sont autant de nations distinctes dans l'Asie orientale et méridionale.

Enfin, les Malais, qui autrefois parais-

sent avoir occupé la plus grande partie de la Péninsule orientale, sont aujourd'hui confinés dans la presqu'île Malaïe.

Toutes les religions dogmatiques ont pris naissance en Asie et se sont ensuite répandues dans les autres parties du monde. Le judaïsme compte encore des sectateurs dans la contrée soumise jadis à des rois qui professaient cette croyance. Les juifs sont aussi disséminés dans le reste de l'Asie ottomane, l'Arabie, la Perse, l'Indoustan, la Chine et le Turkestan.

Les Arméniens et les Géorgiens sont chrétiens; l'église grecque est la plus nombreuse en Asie, dans les domaines russes et ottomans, en Perse, et ailleurs; des chrétiens de l'église de Syrie sont établis, depuis les premiers siècles de notre ère, dans la partie méridionale de la presqu'île occidentale de l'Inde. L'Eglise romaine a des adhérens en Chine, en Annam, en Perse, dans l'Asie ottomane, dans l'Inde et dans plusieurs établissemens européens; l'église réformée domine dans d'autres et a fait des prosélytes dans divers pays.

L'islamisme est la religion des Arabes, des Persans, des Afghans, des Beloutchis, de tous les peuples tures, excepté quelques tribus de la Sibérie, des Mongols de l'Indoustan, des Malais des

Tcherkesses et des autres peuples du Caucase.

On rencontre encore en Perse et dans l'Hindoustan des guèbres ou sectateurs de l'ancienne religion des mages.

Le brahmanisme domine dans la plus grande partie de l'Hindoustan.

Les Seykhs, dans le nord de cette contrée, professent une religion qui semble être un mélange du brahmanisme et de l'islamisme.

Le Bouddhisme, que l'on peut regarder comme une réforme du brahmanisme, est la religion qui compte en Asie le plus grand nombre de fidèles; le Tubet, la Mongolie, les Maudchous et les Tongouses, la Chine, la Corée, le Japon, l'Annam, le Siam, l'Ava et Ceylan reconnaissent ses dogmes.

Des religions particulières règnent aussi dans ces pays, ce sont le culte des esprits et celui de Confucius en Chine, au Japon, en Corée, au Tonking; le Sinto au Japon.

La plupart des hordes nomades de la Sibérie, que les Russes n'ont pas converties au christianisme, des peuples sauvages de l'intérieur de la Chine, les Aïnos, plusieurs peuples grossiers des deux grandes presqu'îles et des îles voisines, sont livrés à des pratiques superstitieuses et à une idolâtrie insensée.

Il existe aussi dans l'Asie occidentale plusieurs religions, telles que celles des yézids, des druses, des ansarié, des sabéens qui ne comptent pas de nombreux prosélytes.

La civilisation avait fait des progrès en Asie avant que l'Europe fût sortie de l'état sauvage. Dans le courant du XVIII^e siècle, une singulière hypothèse fut soutenue par des hommes de beaucoup d'esprit, et obtint un grand crédit. On supposa que la lumière des sciences et la philosophie avaient brillé sous le parallèle de 50 degrés avant de s'étendre dans l'Inde et dans la Chaldée. Les connaissances acquises sur la géographie physique de l'Asie ont relégué ces assertions parmi les paradoxes; les arts et les sciences n'ont pu naître sous un climat aussi rigoureux et dans une région aussi stérile que celle des monts Altaï. Dans les temps anciens comme de nos jours, ces contrées ne furent habitées que par des peuples nomades; quelques-uns devinrent puissans, mais leur grandeur ne fut qu'éphémère. Les mouvemens occasionés par leur déplacement causèrent à différentes époques ces migrations vers l'ouest, qui produisirent des changemens notables dans l'état de l'Europe; plusieurs remontent à des périodes sur lesquelles

l'histoire ne fournit pas de renseignemens : quelques-unes eurent lieu par mer, mais elles se firent généralement par l'intervalle compris entre l'Oural et la mer Caspienne, et quelquefois par le Caucase et l'Asie mineure. Toute la partie occidentale de l'Asie, en y comprenant la Perse et l'Arabie, a été depuis long-temps mêlée aux révolutions de l'Europe, a figuré dans tous les temps de notre existence, et s'y rattache presque sans interruption.

Ce fut en Asie que jadis les philosophes européens allèrent puiser les connaissances qu'ils désiraient acquérir. Les arts y avaient pris, dès ces temps reculés, un développement remarquable. Les livres des Hébreux offrent la nomenclature d'un grand nombre d'objets dus à l'industrie de l'homme. L'art d'exploiter et d'affiner les métaux, de tisser la soie, le coton, le lin, la laine, de teindre ces substances, de les enrichir de broderies et d'ornemens ; la fabrication du papier et de la poudre à canon ; l'imprimerie, la boussole, ont existé depuis long-temps chez les peuples d'Asie. L'Europe acquit graduellement plusieurs de ces arts ; ce fut surtout dans le moyen âge, depuis les croisades, que les communications entre les deux parties du monde devinrent plus fréquentes, et avant la fin

du XV^e siècle, les inventions les plus importantes des Asiatiques n'étaient plus ignorées dans l'occident de l'ancien monde, où leur influence a été prodigieuse et a occasionné des changemens si notables. Nous avons perfectionné presque tous les arts que nous avons reçus des Asiatiques, et graces aux progrès de la mécanique parmi nous, il nous est possible de leur fournir des tissus dont il nous ont vendu la matière qui entre dans leur composition.

Les productions naturelles et industrielles de l'Asie ont constamment fait la base d'un commerce considérable ; les marchandises apportées par des caravanes arrivaient en Europe par la mer Caspienne, la mer Noire, l'Asie mineure, la Syrie et la Méditerranée. Plus tard, les navires allant directement des golfes Arabique et Persique aux côtes de l'Inde, et probablement jusqu'aux ports de la Chine méridionale, revenaient aux lieux d'où ils avaient été expédiés. Les cargaisons transportées à Alexandrie, à Palmyre, à Antioche, à Tyr, à Sidon, parvenaient ensuite en Europe. Les guerres intérieures et les mouvemens politiques changèrent plusieurs fois les routes du commerce ; mais la découverte du cap de Bonne-Espérance fit subir une révolution complète à la marche suivie

jusqu'alors : presque toutes les marchandises prirent cette nouvelle voie qui est plus prompte et moins coûteuse que celle de terre. Cependant le négoce par caravane continue encore pour beaucoup d'objets qui peuvent en supporter les frais.

On s'est imaginé pendant long-temps que le gouvernement arbitraire était le seul que connussent les Asiatiques ; on regardait tous les monarques de l'Asie comme despotes absolus , parce que presque partout on ne leur parle qu'à genoux, ou on ne se présente devant eux qu'en se prosternant à terre ; mais les mœurs, les usages, les préjugés, opposent aux volontés de ces princes des obstacles plus embarrassans et plus réels que ceux qui résulteraient des stipulations écrites. Les révolutions qui renversent une dynastie du trône sont plus fréquentes en Asie qu'en Europe, et la doctrine qui reconnaît la légitimité de l'insurrection contre un oppresseur, est professée par les anciens philosophes chinois.

Le gouvernement de plusieurs peuples de l'Asie rappelle celui des états féodaux du moyen âge ; d'autres sont entièrement libres : les Arabes bédouins, les Kurdes, plusieurs peuplades du Turkestan, du Liban et du Caucase n'obéissent qu'à des chefs de leur choix ; les nomades qui paient un tri-

but au prince dont ils reconnaissent la souveraineté, vivent du reste dans une indépendance complète. On trouve au Tibet un gouvernement théocratique sous la suzeraineté de l'empereur de la Chine.

Jusqu'à nos jours la forme de l'Asie, dans le nord, n'était pas connue avec précision : la glace et les brumes rendent si difficile la navigation dans ces parages, que dans le court espace d'un été on ne peut parcourir qu'un espace très borné. L'intérieur du continent présente encore plusieurs points obscurs et douteux, et même pour les contrées fréquentées depuis long-temps, la géographie attend encore des éclaircissemens.

EYRIES.

ASILE (droit d'). — Certains lieux consacrés, tels que les temples et les églises, jouissaient autrefois du privilège de mettre à l'abri de toutes les poursuites les coupables qui s'y réfugiaient. Ces lieux étaient appelés *asiles*, et le privilège constituait le *droit d'asile*.

Le premier asile fut établi à Athènes par les descendans d'Hercule, qui cherchaient un refuge contre leurs ennemis.

Tous ceux qu'opprimait la rigueur des lois ou la cruauté des tyrans, trouvaient un asile assuré dans les temples, près des

autels, des statues et des tombeaux des héros; les temples surtout étaient inviolables; les dieux étaient sensés se charger eux-mêmes du châtement des coupables qui venaient ainsi se livrer à leur justice, et il y eût eu impiété et sacrilège à soustraire un criminel à leur vengeance.

Le droit d'asile se trouve consacré dans la loi de Dieu. Moïse établit six villes de refuge, dont trois dans la terre de Chanaan, en-deçà du Jourdain. Ceux qui avaient commis quelque crime sans préméditation, pouvaient s'y retirer en sûreté; la vengeance des parens de la victime ne pouvait les y atteindre: mais la justice ne perdait pas ses droits, et on informait contre eux. Ils comparaissaient devant les juges, et il fallait qu'ils prouvassent que le crime dont on les accusait avait été commis involontairement.

Si les magistrats les déclaraient coupables, les lois étaient appliquées, et les condamnés subissaient leur châtement; si, au contraire, ils étaient proclamés innocens par un jugement solennel, ils ne recouvraient leur liberté qu'à la mort du grand-prêtre; jusque-là ils demeuraient captifs dans la ville. Le législateur, pour inspirer aux juifs une profonde horreur du crime, avait jugé nécessaire de prononcer une espèce d'exil

contre l'homicide, même involontaire. Si l'assassin quittait avant le terme prescrit la ville de refuge, celui à qui la victime avait légué sa vengeance pouvait le tuer impunément, mais, après la mort du souverain pontife, il pouvait vivre où bon lui semblait, sans que personne eût désormais le droit de le poursuivre, ni même de l'insulter.

Chez les païens, les asiles étaient en grand nombre ; non seulement les temples et les autels protégeaient les coupables, mais encore les statues et les tombeaux de leurs héros. Souvent même ils accordaient la plus entière impunité aux criminels les plus dignes de châtimens, et cela plutôt par politique que par religion, car ils voyaient dans cet appât offert aux coupables un moyen infailible de peupler leurs villes ; et c'est en effet à cette mesure que Thèbes, Rome et Athènes durent leurs premiers habitans.

Tacite dit, en parlant des asiles qui s'étaient multipliés dans la Grèce, que les temples étaient remplis de débiteurs insolubles et d'esclaves méchans ; que ce n'était pas sans peine que les magistrats exerçaient la police, et que le peuple protégeait les iniquités des hommes comme les cérémonies des dieux.

Tout lieu consacré était saint et inviolable par le fait seul de sa consécration ; mais ces lieux, les temples même, ne jouissaient pas tous du droit d'asile. Ce privilège leur était accordé par la piété des princes, ou par décret d'une nation ; et alors même il n'était pas inaliénable, car il recevait plus ou moins d'extension, suivant que l'exigeait ou l'intérêt de la religion ou celui de l'état ; quelquefois, lorsqu'il avait donné lieu à des abus nuisibles à la société, on le supprimait entièrement.

Des temples des divinités païennes, les immunités passèrent aux églises chrétiennes : les autels d'un dieu de paix et de charité devinrent l'asile du crime ; l'image pure et sans tache de la Vierge et de son fils fut l'égide sous laquelle les coupables, souillés du sang de leurs prochains, trouvèrent un refuge assuré. Mais l'église, ambitieuse et inquiète de toute puissance rivale, se souciait fort peu des contradictions ; et toutes les fois qu'il s'est agi pour elle de se faire forte et redoutable, elle a volontiers oublié son origine et son essence. Les églises furent donc investies du droit d'asile.

Bientôt les évêques et les moines, profitant des dispositions favorables des souverains, étendirent les privilèges aux ci-

metières, aux maisons épiscopales, et à toutes leurs dépendances; pour plus de sécurité, ils eurent soin de marquer autour du domaine sacré, et à une assez grande distance, les limites de la juridiction séculière; les couvens furent des espèces de forteresses, du sein desquelles les assassins bravaient la justice temporelle; chacun put dépouiller impunément son prochain, et tirer vengeance de son ennemi le poignard à la main, car il y avait partout des églises et des monastères dont les portes s'ouvraient au meurtrier pour se refermer protectrices et infranchissables. Un coupable s'était-il réfugié dans la maison d'un évêque, il n'en sortait que sous promesse de la vie et de l'entière absolution de son forfait; l'autorité séculière attendait, suppliante et résignée, et si elle osait se plaindre, l'évêque répondait que sa maison était la maison de Dieu; qu'au surplus il ne pouvait en être autrement, puisqu'il était impossible qu'un criminel passât sa vie dans une église où les besoins impérieux de sa vie animale l'exposeraient à tout instant à se rendre coupable de sacrilège. L'argument était irrésistible et la justice se taisait.

Les souverains eux-mêmes favorisaient de tout leur pouvoir ces révoltans abus. Vainement l'empereur Arcadius, à l'insti-

gation d'Eutrope, son favori, essaya d'abolir le droit d'asile ; vainement ordonna-t-il que les économes fussent tenus de payer les dettes des réfugiés que les clercs refusaient de livrer. L'église fut la plus forte, et se maintint dans son usurpation. Une loi de l'empereur Théodose-le-Jeune, portée en 431, ordonna que les temples dédiés fussent ouverts à tous ceux qui pouvaient se trouver en péril, et qu'ils fussent en sûreté non seulement près-de l'autel, mais dans tous les bâtimens qui dépendaient de l'église. Une seule restriction fut glissée dans la loi ; il fut défendu aux criminels d'entrer *armés* dans les lieux de refuge. Un événement tragique avait été le motif de la restriction ; une troupe d'esclaves, qui s'était récemment retirée dans une église de Constantinople, s'y était maintenue les armes à la main, pendant plusieurs jours, au bout desquels ils s'étaient égorgés entre eux.

En 466, autre loi portée par l'empereur Léon, qui défendit, sous peine de mort, d'arracher personne des églises, ni d'inquiéter les évêques et les économes pour les dettes des réfugiés, dont la loi de l'empereur Arcadius les rendait responsables.

Ainsi ces privilèges monstrueux, qui avaient fait des églises et des couvens l'asile

du brigandage, étaient reconnus et sanctionnés par l'autorité temporelle; ainsi l'hypocrisie épiscopale était légalement encouragée; ainsi l'empereur et l'évêque s'unissaient hautement et solennellement pour faire de la religion le manteau de l'iniquité! fut-il jamais spectacle plus immoral?

De toutes les nations européennes les plus civilisées aujourd'hui, il n'en est pas une seule qui n'ait autrefois payé son tribut au pouvoir monacal. En Angleterre, on comptait un assez grand nombre d'asiles. Dans la grande charte ou patente des privilèges et immunités qui ont été confirmés à l'église de Saint-Pierre d'York, on entend par asile *cathedra quietudinis et pacis*. Le plus fameux de ces sanctuaires était à Beverley avec cette inscription : *Hæc sedes lapidea freedstool dicitur, id est pacis cathedra, ad quam reus fugiendo perveniens, omnimodam habet securitatem.*

En Italie, chaque ville renfermait plusieurs sanctuaires que la superstition rendait inviolables, et l'empire des idées religieuses est tel, dans ce malheureux pays, que de nos jours encore les églises et autres lieux saints y servent de refuge aux criminels, et qu'on y a même donné au droit d'asile plus d'étendue qu'il n'en avait anciennement.

Ce n'était pas assez des temples de la divinité; les palais des ambassadeurs, ainsi que le terrain qui les entourait à une certaine distance furent investis du même privilège sous la dénomination de *franchise*. Ce droit resta intact jusqu'au règne d'Innocent XI, époque à laquelle la franchise fut restreinte à l'enceinte des palais.

Sous la première race de ses rois, la France était peuplée d'asiles. Parmi les églises qui offrirent le plus long-temps un refuge aux coupables, on peut citer celle de Saint-Martin de Tours, que la piété du peuple et des princes entourait d'un mystérieux respect. A l'imitation des évêques et moines d'Orient, le clergé franc étendit l'immunité jusqu'aux palais épiscopaux et autres lieux dépendans, et cela sous le même prétexte : savoir que les réfugiés ne pouvaient pas rester long-temps dans l'église où plusieurs fonctions nécessaires à la vie ne pouvaient se faire avec bienséance. On comprit même dans le domaine inviolable le parvis ou porche des églises et le cimetière; et à défaut de parvis et de cimetière, on consacra autour de l'église un arpent de terre, qui, lui aussi, jouissait du droit d'asile. (Voir le décret de Clotaire, qui se trouve à la suite de la loi salique, § XIII).

Une fois à l'abri des poursuites de la justice, les coupables pouvaient braver les lois en toute sécurité. Ils ne sortaient de leur asile que lorsqu'on leur avait juridiquement promis la rémission de leurs crimes. Jusque là ils s'inquiétaient fort peu du châtement qui leur était réservé, libres qu'ils étaient de se procurer des vivres et provisions de toute espèce, aux yeux des magistrats qui se déchargeaient sur la providence du soin de venger la société et la morale outragées.

Nous avons sur le droit d'asile deux capitulaires de Charlemagne. L'un de 779 porte que les coupables dignes de mort, suivant les lois, qui se réfugient dans l'église, n'y doivent point trouver protection, et qu'on ne doit point les y garder, ni leur donner de quoi manger; l'autre, qui porte la date de 788, décide au contraire que les églises serviront de refuge à ceux qui s'y retireront, et qu'on ne leur fera subir ni peine capitale, ni mutilation de membres; cependant on exceptait certains crimes pour lesquels il n'y avait jamais d'absolution possible. L'église ne pouvait pas non plus recéler les coupables qui s'étaient échappés de prison. Si le criminel atteignait un lieu consacré avant que la justice se fût emparée de lui, il était à l'abri de

ses atteintes ; mais, huit jours après, le pouvoir séculier pouvait l'obliger à *forjurer* le pays, comme nous l'apprend l'ancienne coutume de Normandie, chap. XXIV.

Une ordonnance de Philippe-le-Bel défendit d'arracher des églises les coupables qui s'y étaient réfugiés, excepté dans les cas où le droit l'autorisait.

On voit que l'autorité spirituelle commençait à perdre de son omnipotence, et qu'après quelques tentatives de ce genre, le moment devait infailliblement arriver où le souverain temporel reprendrait tous ses droits.

Cependant le clergé lutta encore longtemps et avec succès. La puissance royale vint souvent se briser contre les privilèges ecclésiastiques. Parmi les nombreux exemples qu'on pourrait citer de l'énergie et de l'audace des serviteurs de Dieu, il en est un qui, par les circonstances dramatiques dont il fut accompagné, mérite de trouver ici sa place.

L'église de Saint-Jacques-la-Boucherie était une de celles que hantaient le plus volontiers les malfaiteurs qui fuyaient devant les gens du prévôt. C'est là qu'en 1358, Perrin Macé, bourgeois de Paris, vint se réfugier, après avoir assassiné Jean Baillet, trésorier de France. A peine était-il entré

dans ce sanctuaire, qu'il croyait inviolable, qu'il se vit entourer et saisir par une troupe d'hommes armés portant commission du régent depuis Charles V. Il fut enlevé, garrotté, conduit en grève et pendu. Mais l'évêque de Paris, Jean de Meulent, que cette violation des immunités ecclésiastiques avait singulièrement irrité, se plaignit hautement, et fit détacher du gibet le corps du meurtrier. Le 26 janvier de la même année, il le fit enterrer en grande pompe dans l'église de Saint-Jacques.

Ce ne fut que deux siècles plus tard que Louis XII abolit entièrement le droit d'asile dont jouissaient les églises et les couvens de Saint-Jacques-la-Boucherie, de Saint-Merry, de Notre-Dame, de l'Hôtel-Dieu, de l'abbaye de Saint-Antoine, des Carmes de la place Maubert, et des Grands-Augustins de Paris.

Enfin, François I^{er}, article 166 de son ordonnance de 1539, décida qu'il n'y aurait lieu d'immunité pour dettes ni autres matières civiles, et que l'on pourrait prendre toutes personnes en lieu de franchise, sauf à les réintégrer, quand il y aurait décret de prise de corps décerné à l'encontre d'eux sur les informations, et qu'il serait ainsi ordonné par le juge.

Ainsi finit en France le *droit d'asile*.

Comme la plupart des abus, il dut disparaître avec les erreurs qui avaient entravé l'enfance de l'esprit humain. L'abolition de ce privilège immoral fut un progrès, car elle prouva que le pouvoir temporel pouvait désormais se maintenir libre et affranchi, et que le temps était arrivé où le citoyen oserait discuter avec le prêtre.

Il y eut encore à Paris des lieux de *franchise*, où les débiteurs ne pouvaient être saisis pour leurs dettes par la justice ordinaire, et où les ouvriers pouvaient exercer leur métier sans être passés maîtres : ce droit leur était accordé dans le faubourg Saint-Antoine.

Aujourd'hui tout accusé peut être arrêté dans les églises pendant le service divin, et jusqu'aux pieds des autels, sans qu'il soit besoin pour cela d'une permission de l'évêque. Mais comment concilier ce libre exercice de la justice dans les lieux consacrés avec la disposition de l'ordonnance qui établit que, toutes les fois qu'il s'agit d'arrêter quelqu'un dans une maison royale, on doit donner *l'attache* ou permission du prince ou du gouvernement de cette maison ? Il y a évidemment anomalie.

Sur la question de savoir si l'étranger qui a commis un crime dans son pays jouit

en France du droit d'asile. Voyez EXTRA-DITION.

Il est un asile autre que celui dont nous venons de parler, et que les lois modernes ont consacré; c'est celui que chaque citoyen trouve dans la maison qu'il habite. L'article 359 de la constitution du 5 fructidor an III portait: « La maison de chaque citoyen est un asile inviolable. Pendant la nuit nul n'a le droit d'y entrer que dans le cas d'incendie, d'inondation ou de réclamation venant de l'intérieur de la maison. Pendant le jour, on peut y exécuter les ordres des autorités constituées. Aucune visite domiciliaire ne peut avoir lieu qu'en vertu d'une loi, et pour la personne et l'objet expressément désignés dans l'acte qui ordonne la visite. »

L'article 76 de la constitution du 22 frimaire an VIII reproduit à peu de chose près les mêmes dispositions.

Ainsi, en matière civile, nul ne peut être arrêté pendant la nuit, non seulement dans sa propre maison, mais même dans toute autre où il s'est réfugié.

Depuis quelque temps on a singulièrement dérogé aux dispositions de la constitution de l'an III. L'autorité, à qui tous les moyens ont semblé bons pour inspirer une terreur salutaire aux partis qui la com-

battent, a eu recours aux visites domiciliaires faites à toute heure du jour et de la nuit. Le domicile des citoyens a été violé ; leur repos brutalement troublé, et cela sous le plus frivole prétexte, souvent même sur un simple soupçon. Le droit d'asile a été également méconnu à l'égard des étrangers que le hasard des révolutions a jetés chez nous ; au mépris du droit des gens et des saintes lois de l'hospitalité, ils ont été traqués, poursuivis, chassés des retraites qu'ils s'étaient choisies ; de telle sorte qu'aujourd'hui il n'y a plus *d'asile* pour personne en France, et que chacun peut être arraché de son domicile sur la dénonciation d'un espion de haut ou de bas étage.

Cet abus ne saurait subsister long-temps ; il est de ceux que l'on tolère par longanimité et patience, mais que le progrès balaille et entraîne après lui. Le droit d'asile, tel qu'il doit être entendu de nos jours, est, aussi bien que la liberté de la presse, une conquête à faire ; elle sera une conséquence naturelle des autres franchises que l'avenir nous réserve. Il n'y aura de liberté individuelle que lorsque tout citoyen pourra considérer ses foyers comme un asile sacré où l'arbitraire ne peut l'atteindre. Jusque là le privilège qui suit le citoyen sera

purement illusoire, et la liberté individuelle un mot vide de sens.

F. LACROIX.

ASPERGE ORDINAIRE (*Asparagus officinalis*); vivace. — Racines en griffes qui se renouvellent toujours en remontant vers le niveau du sol, où elles périclitent quand la terre leur manque. Cette plante croît sur les bords des fleuves dont les vases s'amoncellent en couches successives par les débordemens. On la rencontre même en Russie, sur les bords du Volga. Variétés : la blanche, dite de Hollande, et la violette; elles rentrent si souvent l'une dans l'autre, qu'on ne les distingue plus.

A l'automne ou au printemps, on sème clair à la volée ou en rayons pour mettre en place à la 2^e ou 3^e année. Si l'on sème à demeure, au lieu de repiquer comme je vais le dire, on sème trois graines, et on ne conserve sur chaque place que la plus belle plante qu'elles produisent. On coupe à la fin de l'automne les tiges de ces plantes, qui prospèrent en raison des soins et de la culture qu'on leur donne.

Pour créer un riche carré d'asperges, on le défonce à trois pieds. Voyez DEFONCEMENT. On passe la terre à la claie. Si le sol est humide, on peut défoncer un demi

piéd de plus en profondeur, que l'on comble par les pierres, cailloux etc., que la claie aura séparés, et l'on couvre de six pouces de terre qu'on nivelle au rateau. On couvre encore avec un bon piéd de fumier de vaches et chevaux; ce fumier doit être à demi consommé, répandu également et fortement foulé. On couvre de nouveau avec six pouces de terre passée et bien amendée en bon terreau végétal. On nivelle aussi cette terre, et l'on y trace des plate-bandes de trois à quatre piéd de large, séparées par des sentiers de quinze pouces de largeur. On indique ces sentiers par quatre bâtons placés chacun aux quatre angles des extrémités: ce qui marque en même temps les plate-bandes.

Ces dernières ainsi dressées, on y trace trois à quatre lignes longitudinales également distantes, on plante, en quinconces, à 15 pouces l'une de l'autre, des baguettes sur ces lignes. On butte, si l'on veut, un peu de terre au piéd de ces petites baguettes.

Ces dispositions faites, on place à la base de chacune de ces baguettes le collet d'une griffe; et l'on espace bien autour et dans toute leur longueur les fibres radicales sans les blesser. On les couvre à mesure avec de la terre semblable à celle sur laquelle on

les étend. On achève de couvrir ensuite avec la même terre à trois ou quatre pouces de hauteur. On retrace les sentiers au cordeau; on les piétine encore. On ôte les bâtons et baguettes; on polit la surface des plate-bandes avec un rateau à dents courtes; on les couvre de deux à trois pouces de bon terreau, et la plantation est faite.

Si l'on a chez soi un semis de trois ans, on le lève à mesure qu'on le met de suite en place. On rebute toutes les griffes dont les racines ne sont pas saines, entières et vigoureuses. A défaut de cet avantage, il faut se le procurer dans le commerce, sauf à payer double, et l'on y gagnera encore.

Si l'on plante des griffes que l'on a fait revenir, on en supprime toutes les racines gâtées ou desséchées; et l'on coupe net les fibres au-dessus des fractures.

On plante ordinairement les asperges dans des fosses parallèles de quinze pouces de distance l'une de l'autre, et mieux à trois ou quatre pieds. On creuse à trois pieds et davantage si le sol est humide. On remplit l'excédant de profondeur par des cailloux, gravats, sables, etc., que l'on recouvre de deux à trois pouces de la terre de défoncement que l'on place en ados

dans les intervalles des fosses. On remplit ces derniers par un pied d'engrais bien foulé, trois pouces de terre de la défonce après l'avoir amendée; on plante sur cette terre aux mêmes distances et en même ordre que dans la précédente plantation; seulement les places des plants sont marquées par de petites buttes en terreau. On recouvre les griffes par trois doigts de terre de la défonce, également préparée, et l'on paille ou terreaute à deux ou trois doigts de hauteur.

On dresse les ados sur lesquels on cultive des légumes de petite élévation afin qu'ils ne puissent intercepter l'air, etc. au plant d'asperges.

On conçoit que les racines des asperges du premier plant ont toute la latitude possible pour s'étendre; leurs racines courent aussi dans les sentiers aussi riches d'humus que les plate-bandes, et tout le carré est embrassé également par la lumière; toutes facultés que n'ont point les plantes du second mode de plantation, dans lequel les racines sont bornées et les ados interceptent l'air et la lumière.

Tous les ans, à la fin de l'automne, on rehausse le premier plant avec deux à trois doigts de terre bien amendée. On améliore pour les autres la terre des ados, et

on rehausse les fosses avec; et tous les deux à 3 ans, à l'automne, on couvre de deux à trois bons pouces d'engrais les plate-bandes et fossés d'asperges.

On récolte la graine d'asperges en l'automne.

ASPHYXIE. — On sait que la vie ne peut s'entretenir qu'autant que de l'air pénètre à chaque instant dans la poitrine et y revivifie par son action le sang qui a déjà servi à la nutrition du corps, de manière à le rendre propre à nourrir de nouveau les organes. Si cette introduction de l'air est empêchée, ou s'il n'a pas les qualités propres à modifier convenablement le sang, la vie s'éteint plus ou moins rapidement, et il survient ce qu'on appelle une *asphyxie*.

On peut ranger tous les cas d'asphyxie en deux grandes *séries*. Dans la *première*, seront tous ceux où l'air ne pénètre pas dans les organes de la respiration; dans la *deuxième*, tous ceux où l'air qui pénètre dans la poitrine n'est pas respirable en raison de ses propriétés délétères.

PREMIÈRE SÉRIE. *Asphyxie par défaut d'air.* C'est parce que l'air a été soutiré et manque autour d'eux, que périssent les animaux plongés dans un vase où l'on fait le *vide* au moyen de la machine pneumati-

que ; c'est parce que l'eau s'oppose à l'accès de l'air que meurent les individus plongés dans ce liquide : c'est encore par défaut d'introduction de l'air que la mort arrive chez les personnes qui ont été étouffées, étranglées ou pendues, l'obstacle se trouvant à l'orifice de la bouche ou du nez ; dans le premier cas le long du cou, dans le second en comprimant les conduits aériens.

Si on met un animal dans un vase, et qu'on y fasse le vide au moyen de la machine pneumatique, on le voit bientôt inquiet, agité, faire des efforts pour dilater sa poitrine et attirer une plus grande quantité d'air dans sa bouche béante ; l'anxiété augmente, il survient quelques mouvemens désordonnés, auxquels succède une faiblesse bientôt suivie de la mort. L'asphyxie, dans ce cas, est d'autant plus prompte, que le vide se fait plus rapidement.

Quand une personne tombe dans l'eau, toute communication est interrompue entre l'atmosphère et sa poitrine ; le sang cesse d'être revivifié, et la vie tend à s'éteindre. Ce n'est donc pas par la grande quantité d'eau qui s'introduit dans leur corps que périssent les noyés, comme le croient beaucoup de personnes, mais par

défaut de respiration. Si le corps de ces malheureux est souvent gonflé, quand on les retire de l'eau, comme on le voit aux lieux où ils sont exposés, cela tient à la distension produite par des gaz qui se sont développés pendant le séjour dans l'eau, et sont retenus soit dans les cavités naturelles, soit dans l'épaisseur des organes. La durée du temps qui s'écoule, du moment où la submersion a lieu jusqu'à celui où la mort arrive est très variable. Ainsi, tandis qu'on a pu rappeler à la vie des individus qui n'avaient été plongés dans l'eau que pendant quelques minutes, on en a vu d'autres recouvrer la respiration au bout d'un quart-d'heure, et d'une demi-heure. On cite des cas où la submersion aurait été prolongée trois heures et même plus sans être suivie de la mort. Les efforts que fait le malheureux qui se noie, et par lesquels il est soutenu ou ramené de temps en temps à la surface de l'eau, contribue souvent à retarder le moment de la mort : il fait par intervalle quelques inspirations qui prolongent d'autant sa vie. On peut remarquer qu'en même temps une certaine quantité d'eau est nécessairement aspirée, et que c'est dans les cas où cette lutte s'est prolongée longtemps, qu'on trouve une plus grande quan-

tité d'eau dans l'estomac et les bronches. La qualité du liquide contenant des gaz plus ou moins malfaisans ou différentes matières en putréfaction, n'a qu'une influence très légère sur la promptitude de la mort, au moins pour l'homme chez lequel la respiration ne peut être généralement suspendue que pendant un temps très court, et chez lequel conséquemment cette suspension de la respiration est plus promptement mortelle que le serait soit la respiration, soit l'absorption de ces gaz ou de ces matières.

Quand les orifices de la bouche et des narines sont obstruées ou que ces cavités sont remplies par des corps étrangers, tout accès à l'air est empêché, l'asphyxie survient de la même manière que dans la strangulation, et l'obstacle au lieu d'être à l'orifice des conduits aériens, se trouve dans leur trajet le long du cou. Alors la bouche s'entr'ouvre et se remplit d'écume, la langue saillit hors de sa cavité; elle devient livide ainsi que les lèvres, les paupières et le reste de la figure; les yeux sortent des orbites, et le sang stagnant aussi à l'intérieur du crâne, comprime le cerveau et devient une nouvelle cause de mort. Tout le corps est agité, des mouvemens convulsifs irréguliers ont lieu avec

violence dans le tronc et tous les membres, à moins que la strangulation ne soit accompagnée de la *suspension*, comme cela a lieu dans le supplice des pendus. Dans ces cas, les mouvemens sont bientôt empêchés à cause du poids de tout le corps, et souvent aussi la mort arrive presque immédiatement à cause de la compression de la moëlle épinière par suite de la luxation de la première vertèbre sur la seconde, quand l'exécuteur imprime au corps du supplicié les mouvemens propres à opérer cette luxation.

On doit encore rapporter à l'asphyxie par défaut d'air celle qu'on observe quelquefois chez les nouveaux nés: elle est causée le plus souvent par des mucosités qui remplissent le fond de la bouche et qu'il faut extraire avec le doigt, ou à la faiblesse de l'appareil musculaire, qu'il faut stimuler par des frictions sèches ou excitantes et quelques gouttes d'une liqueur spiritueuse ou aromatique qu'on dépose dans la bouche.

Les *secours* à apporter dans les cas d'asphyxie rangés dans cette première série sont assez simples, et on agira toujours efficacement en se rappelant que le phénomène capital étant le défaut d'introduction de l'air dans les poumons, on doit mettre

tous ses soins à faire cesser la cause qui forme l'obstacle et à faciliter à l'air atmosphérique l'entrée de la poitrine.

L'asphyxie *par le vide* n'arrive jamais chez l'homme. Il suffit de rendre de l'air aux animaux soumis à nos expériences pour leur rendre aussitôt la vie.

Les secours que l'on donne *aux noyés* doivent être très prompts. On peut les administrer sur le rivage, si la température le permet, ou mieux dans une habitation s'il y en a d'assez voisine : on place le corps horizontalement, la tête un peu élevée, dans un lit modérément chaud. On ne doit pas se laisser trop tôt d'appliquer les secours, puisqu'on sait que la vie peut encore revenir au bout de plusieurs heures. Les principaux moyens à employer dans le cas qui nous occupe, sont : 1° l'*insufflation* qui agit directement sur les poumons en portant de l'air dans leur intérieur.

On a imaginé, pour opérer l'insufflation, plusieurs instrumens dont nous ne parlerons pas, parce qu'ils ne sont pas à la portée de tout le monde, et qu'ils sont le plus souvent d'une application très difficile. Si l'on avait à sa disposition une sonde de gomme élastique et qu'on sût l'introduire dans le larynx, ce serait le meilleur moyen d'insufflation : dans le cas contraire, la

bouche ou un soufflet doivent suffire. Voici comment on doit la pratiquer : on ferme les narines, on applique la bouche sur celle du noyé, et on souffle par intervalle après avoir examiné avec le doigt ou avec une plume si rien ne s'oppose à l'entrée de l'air ; ou bien on introduit le bout du soufflet dans une narine, la bouche et l'autre narine étant exactement fermées, et on injecte de l'air par intervalle. Si au bout de quelques minutes les mouvemens de la respiration ne sont pas rétablis, on devra incliner légèrement la partie supérieure du tronc pour donner issue à des mucosités et à un peu de liquide qui aurait pu s'introduire dans les conduits aériens. Pendant l'emploi de ce moyen, on doit entretenir autour du lit, si l'on est dans une maison, une douce température, et appliquer de la chaleur, une serviette chaude par exemple, sur différentes parties du corps, à la région du cœur et de l'estomac.

2° *Les frictions*, qui agissent en produisant une excitation générale qui rend l'action aux muscles inspirateurs et aux poumons eux-mêmes ;

3° *Les lavemens irritans*, qui ont encore pour effet de produire une excitation générale. Nous ne conseillerons pas les lavemens de fumée de tabac, à cause de la dif-

ficulté de préparer convenablement un pareil remède; mais on a partout sous la main du vinaigre, du sel de cuisine ou d'autres excitans purgatifs ou laxatifs; des demi-lavemens dans lesquels on mettra 5 à 6 cuillerées de sel commun, un demi-verre de vinaigre, produiront de très bons effets. On ne doit pas craindre l'irritation qu'ils peuvent déterminer sur l'intestin; dans un cas pareil, mieux vaut aller au-delà que rester en deçà de ce qui est suffisant. L'ingestion de quelques cuillerées de vin vieux, d'eau-de-vie, d'une liqueur alcoolique quelconque, hâtera le rétablissement des fonctions aussitôt que la déglutition sera possible;

4° *Les fumigations sulfureuses et ammoniacales* qu'on peut diriger sur la membrane du nez en mettant sur les narines du soufre qui brûle, ou de l'ammoniaque. Des odeurs fortes, telles que celles de l'éther, du vinaigre radical, etc., peuvent réveiller l'action des muscles respirateurs et du poumon; mais il ne faut pas prolonger l'action de l'acide sulfureux et de l'ammoniaque, parce que leur action est très violente et qu'ils sont eux-mêmes une cause d'asphyxie quand ils sont respirés quelques instans. On doit les présenter pendant quelques secondes, les retirer pour les

présenter au bout d'un temps un peu plus long. Ces moyens, toujours à la portée de tout le monde, peuvent être employés en même temps ou successivement suivant le nombre de personnes dont on peut disposer. Plusieurs autres, qui ont été proposés, sont plus ou moins difficiles, inutiles ou nuisibles; nous n'en parlerons pas: la suspension par les pieds ne peut avoir d'autre résultat que de faire stagner le sang dans la tête et la poitrine et d'accélérer la mort: l'aspiration des mucosités des bronches souvent inutile, toujours très difficile, expose à perdre un temps précieux; l'électricité, que l'on ne peut que rarement employer, est loin de produire les heureux résultats qu'on s'était promis: mais la saignée est souvent utile à cause de la fréquence des congestions qui ont lieu vers les organes intérieurs, et en particulier vers le cerveau.

L'asphyxie par suffocation et celle par strangulation réclament à peu près les mêmes secours que celle dont nous venons de parler. L'indication principale étant toujours de favoriser le retour de la respiration dont l'interruption a causé les accidens qu'on observe, on doit, après avoir enlevé d'abord les liens passés autour du cou et placé le corps horizontalement, la

tête un peu élevée, procéder à l'administration des secours que nous avons indiqués. On insufflera de l'air dans le nez ou la bouche, on frictionnera la région du cœur et de l'estomac, on donnera des lavemens irritans, on passera sous le nez des vapeurs excitantes : mais comme il y a eu, par suite de la constriction exercée autour du cou, obstacle à la circulation, surtout dans le cas de suspension, il arrive toujours une congestion cérébrale qui rend la saignée presque constamment indispensable.

DEUXIÈME SÉRIE. — *Asphyxies par gaz non respirables.* Dans les cas dont nous allons parler, de l'air, des gaz pénètrent bien dans les poumons, mais ces gaz en contact avec le sang n'ont pas la propriété de le modifier convenablement, lui communiquant des qualités délétères, et produisent ainsi une espèce d'empoisonnement. Dans les lieux où se trouve du charbon qui brûle, où sont des matières végétales en fermentation, où se pourrissent des matières végétales et animales comme les cimetières, dans certains lieux bas comme les puisards, les anciennes fosses, dans les marais, etc., se dégagent des gaz de différente nature, oxide de carbone, acide carbonique, hydrogène carboné, ammoniacque, acide

hydro-sulfurique, etc., tous impropres à la respiration, même délétères, et qui, mélangés en nombre et en proportions variables, s'introduisent dans la poitrine avec l'air de l'atmosphère qui se trouve en trop petite quantité, et causent la mort au bout d'un temps plus ou moins long, avec des phénomènes différens suivant la nature du gaz qui prédomine.

La vapeur de charbon, cause de tant d'accidens volontaires ou involontaires, mérite surtout de fixer notre attention. Cette vapeur, composée des gaz oxide de carbone, acide carbonique et hydrogène carboné, tenant en suspension des molécules de charbon, se répand dans l'air atmosphérique qui, s'en trouvant bientôt saturé s'il n'y a pas de courant d'air qui renouvelle celui de la chambre, continue à s'introduire dans la poitrine où le changement du sang veineux en sang artériel ne se faisant plus, l'asphyxie ne tarde pas à survenir. Plusieurs personnes s'imaginent que ce genre de mort n'est pas douloureux et que l'on passe ainsi de la vie au néant aussi tranquillement que de la veille au sommeil. Cependant, s'il est vrai que quelques-uns, retirés d'un état voisin de la mort, disent s'être trouvés dans un état qui n'avait rien de pénible, dans une fai-

blesse agréable même, on éprouve généralement différens accidens, tels que pesanteur à la tête suivies de vives douleurs, lassitude dans tous les membres, coloration pourprée de la face, sentiment de compression à la région des tempes, vertiges, bourdonnemens dans les oreilles, bientôt suivis de la mort. Il est à remarquer que ces accidens qui se terminent d'une manière si funeste, ne sont d'abord qu'une incommodité que l'on rapporte à toute autre cause; le mal de tête, les lassitudes augmentent sans qu'on songe au véritable remède, et il survient une faiblesse croissante à laquelle participe le cerveau qui ne ressent plus que vaguement l'état de maladie et de souffrance que fait éprouver cette absence d'air respirable. La vie se prolonge dans ce cas plus longtemps que dans les cas d'asphyxie par défaut d'air, parce que la respiration n'est pas empêchée immédiatement, mais se prolonge un temps plus ou moins long, suivant la quantité d'air respirable qui se trouve mêlée aux gaz qui se dégagent.

Dans la saison des vendanges, les cas d'asphyxies ne sont pas rares dans les celliers où sont renfermés des raisins en fermentation; la grande quantité d'acide carbonique qui se dégage des cuves se trouve

bientôt en excès dans l'air, et le rend ainsi impropre à la respiration, s'il n'est pas constamment renouvelé par des courans.

Personne n'ignore le danger de se coucher dans une chambre fermée où se trouve une certaine quantité de fleurs. Le malaise général qu'on éprouve bientôt, la pesanteur de tête, souvent une douleur assez violente, les nausées et même les vomissemens, ne sont autre chose que le commencement d'une asphyxie par l'acide carbonique, asphyxie qui s'effectueraient complètement si les fleurs étaient en assez grande quantité, et si la chambre était assez exactement fermée. Pendant le jour, en effet, les fleurs comme les feuilles décomposent l'acide carbonique de l'air sous l'influence de la lumière, et rendent l'oxigène à la l'atmosphère après avoir absorbé le carbone; mais pendant l'absence de la lumière, elles absorbent au contraire l'oxigène et exhalent l'acide carbonique, lequel se trouvant bientôt plus abondant que de coutume, produit peu à peu les phénomènes dont il a été question. Si l'asphyxie n'est jamais complète, cela tient à ce qu'il n'y a jamais une très grande quantité de fleurs dans une chambre, à ce que l'exhalation du gaz acide carbonique est assez lente, et à ce qu'il existe toujours

quelques légers courans qui renouvellent une partie de l'air de la chambre. L'odeur forte que répandent certaines fleurs est souvent la cause d'accidens semblables, ou même quelquefois ces deux causes peuvent se réunir.

Des gaz non respirables se dégagent souvent de certaines mares, de quelques lieux bas où pourrissent des matières végétales et animales, des anciens cimetières, des puisards, des fosses d'aisances. La promptitude avec laquelle succombent quelquefois les ouvriers qui descendent dans ces lieux et qui tombent comme une masse inerte, a fait donner à cette espèce d'asphyxie le nom de *plomb* : elle est produite le plus souvent par l'acide hydro-sulfurique et l'ammoniaque. Les accidens ne sont pas toujours aussi rapides, ce qui tient à ce que l'air respirable est en quantité plus grande que les gaz qui ne le sont pas, ou que ceux qui sont délétères, au nombre desquels on peut ranger les gaz acides hydro-sulfurique (*hydrogène sulfuré*) et l'ammoniaque. Mais il y a encore bien des recherches à faire sur la nature des gaz qui peuvent se dégager dans de semblables circonstances, sur les proportions dans lesquelles ils se trouvent et sur les accidens qu'ils peuvent occasioner.

C'est encore à l'asphyxie par gaz non respirable que l'on doit rapporter la mort des personnes entassées dans une chambre étroite. Ces malheureux ont bientôt épuisé l'oxigène de l'air que contenait le lieu où ils sont enfermés. Celui-ci, saturé d'azote et d'acide carbonique, devient impropre à la respiration, et la vie s'éteint graduellement.

Ces différentes espèces d'asphyxies sont bien plus graves que celles qui sont produites par la submersion et la strangulation; car, dans celles-là, à l'asphyxie simple se joint presque toujours une action délétère des gaz; et quand le malheureux asphyxié est rappelé à la vie, il est presque toujours exposé à une longue série de souffrances qui quelquefois se font sentir tout le reste de la vie. On ne saurait donc prendre trop de précautions pour prévenir de pareils accidens. Ainsi, puisqu'on connaît les propriétés malfaisantes du charbon qui brûle, on ménagera toujours des courans d'air dans les lieux où s'opère la combustion de ce corps; on ne couchera jamais dans une chambre où la vapeur n'aurait pas une issue facile. La même précaution sera prise dans un appartement où sera une certaine quantité de fleurs qui agissent, comme nous l'avon

dit, en dégageant pendant la nuit un gaz non respirable, le gaz acide carbonique. Avant d'entrer dans un cellier où on a laissé fermenter du moût de raisin, on doit ouvrir largement les issues pour que l'air extérieur remplace celui qui y était et qui contenait souvent une grande quantité d'acide carbonique. Cette précaution est surtout nécessaire s'il s'agit d'un souterrain dont les communications avec le dehors ne soient pas faciles. S'il était à craindre que l'air atmosphérique n'eût pas renouvelé suffisamment celui de la cave, il serait prudent de se faire précéder d'un animal, d'un chien par exemple, qui serait asphyxié s'il y avait de l'acide carbonique, ou d'introduire devant soi une lumière qui serait éteinte si ce même gaz y était en quantité notable. Ne devrait-on pas abolir l'usage qui existe dans certains pays de fouler le raisin dans des tonneaux souvent fort élevés et qui sont comme des réservoirs d'acide carbonique, lorsque les matières qu'ils contiennent ont déjà subi un commencement de fermentation ! On doit observer les mêmes précautions lorsqu'on est obligé de pénétrer dans des lieux bas où ont pourri des matières végétales et animales, ou bien encore lorsqu'on remue des fumiers entassés depuis long-temps,

la vase des marais, d'anciens terrains de sépulture, enfin quand on pénètre dans un vieux puits, dans des fossés d'aisances. Que de malheureux ouvriers sont victimes de leur ignorance, mais souvent aussi de leur incurie! C'est aux hommes influens, à ceux qui sont placés à la tête des grandes entreprises, qu'il convient de prendre pour eux, et souvent malgré eux, toutes les précautions qui peuvent prévenir de pareils malheurs.

Lorsque ces moyens ont été négligés et qu'un accident de ce genre est arrivé, la première chose à faire c'est d'ouvrir aussi largement que possible toutes les issues, afin de donner accès à l'air extérieur, et de transporter si c'est possible l'asphyxié dans un lieu exposé à de grands courans d'air. L'insufflation n'est pas nécessaire dans tous les cas, puisque la respiration n'est pas toujours suspendue; mais on emploiera avec avantage des frictions modérées sur tout le corps, l'application de la chaleur sur la poitrine, le cœur et l'estomac. Ces espèces d'asphyxies étant presque toujours accompagnées d'un empoisonnement plus ou moins manifeste, les fonctions des personnes étrangères à la médecine se trouvent très bornées: elles consistent à

donner de l'air, comme nous l'avons dit, et à maintenir le malade dans le repos en lui donnant la position horizontale. Quelques personnes ont conseillé de faire respirer du chlore dans certaines asphyxies, comme celles qui surviennent dans les fosses d'aisances, et généralement dans les lieux où les gaz qui se dégagent sont composés d'hydrogène et d'une autre cause. Quoique ce moyen n'ait pas encore été mis en usage, les autorités qui l'ont conseillé sont assez imposantes pour qu'on puisse l'employer, si l'on pouvait sur-le-champ se procurer ce gaz. Mais dans la plupart des cas, les accidens qui suivent ces asphyxies par gaz non respirables ou par gaz délétères, ne peuvent être bien appréciés que par un homme de l'art, et l'on doit immédiatement réclamer ses soins.

F. VIGIER (d.-m.).

ASSA-FOETIDA ou **ASA-FOETIDA**. — Nom dérivant par corruption du mot *laser foetidum* des anciens, gomme-résine extraite du *ferula assa-foetida* de la pentandrie digynie de Linné, ombellifères de Jussieu, plante qui croît dans beaucoup de contrées de l'Asie, et surtout en Perse.

Procédé. On choisit des racines qui aient

au moins quatre ans d'existence; elles sont alors plus grosses que le bras et même que la cuisse; avant le développement de la tige, on met le collet de ces racines à découvert en enlevant les feuilles qui en sont sorties; on pratique des incisions transversales et assez profondes; un liquide épais, blanc, d'une odeur pénétrante, s'échappe bientôt de ces incisions; on le laisse sécher à l'air, et on l'enlève avec soin; par la dessiccation, le suc se concrète de plus en plus, et se colore en brun. Dans cet état, il contient une grande quantité de parties volatiles que le temps lui fait perdre.

L'assa-fœtida du commerce est en masses irrégulières, rougeâtre, mêlée de larmes blanchâtres, assez friable, se ramollissant par la chaleur, possédant la propriété de se colorer en rouge par le contact de la lumière et de l'air lorsqu'on casse les larmes que l'on remarque dans l'assa-fœtida qui nous parvient: odeur alliagée, forte et fétide; saveur acre, piquante, un peu amère et repoussante; plus soluble dans l'alcool que dans l'eau, donnant ses principes dans l'ammoniaque liquide et dans le vinaigre.

D'après M. Pelletier fils, cent parties d'assa-fœtida contiennent :

| | |
|---|--------|
| Résine. | 65, 00 |
| Huile volatile (cause de son acreté). | 9, 60 |
| Gomme. | 19, 44 |
| Bassorine (gomme de Bassora). | 11, 66 |
| Malate, acide de chaux et perte. | 00, 30 |

100

De la propriété stimulante de l'assa-fœtida, dérivent les diverses applications sur nos organes.

On prescrit avec succès cette gomme-résine dans les affections histériques, dans l'hypocondrie; elle convient aux individus dont la fibre est molle et grêle, ce qui justifie l'usage qu'en font les Orientaux. Elle calme les coliques spasmodiques, dissipe les flatuosités, facilite l'écoulement mensuel en donnant du ton aux viscères; son odeur vive et pénétrante, en se répandant promptement dans tous les tissus des organes, la rend fortement vermifuge.

L'assa-fœtida s'administre en pillules et en teinture alcoolique, à la dose de 24 grains sous la forme pillulaire; de 20 à 30 gouttes dans un véhicule convenable quand on l'ordonne sous forme d'alcoolat.

A l'extérieur, l'assa-fœtida résout plusieurs tumeurs de nature scrophuleuse.

Quelques personnes vaporeuses forment un sachet avec cette gomme-résine, et la

mâchent pour faciliter la sortie des gaz qui affectent l'estomac et les intestins.

L'assa-fœtida, que nous nommons *ster-cus diaboli*, à cause de son odeur insupportable, est un assaisonnement très recherché chez les peuples des contrées d'où nous vient cette substance. Ce goût si différent du nôtre était, dit-on, partagé par les Romains, qui trouvaient à l'assa-fœtida une odeur agréable.

L. SAURY.

ASSAINISSEMENT (technologie). — La science qui ne laisse rien d'incomplet, en indiquant les moyens de perfectionner les différentes industries, devait en même temps préserver des dangers attachés à certaines professions, cette classe indispensable et réprouvée par l'égoïsme, auquel à ses risques et périls elle procure des jouissances qu'elle n'est pas appelée à partager. Les ouvriers qui emploient le plomb, le cuivre, le mercure, etc., sont enclins à des affections morbifiques dont les suites funestes ont dû attirer l'attention des savans, amis de l'humanité. Les causes d'insalubrité sont nombreuses, les gaz ou vapeurs qui se dégagent pendant la réaction des substances que l'on manipule, le gaz hydrogène sulfuré, l'hydro-sulfure d'ammoniaque, le chlore, les vapeurs acides,

les vapeurs métalliques, telles que celles d'arsenic, de mercure, etc.; les produits de la combustion, le gaz acide carbonique, la fumée, etc.; les produits de la putréfaction végétale ou animale, enfin une humidité continuelle et une atmosphère chargée de buée (vapeurs aqueuses). Pour neutraliser ces effets délétères, on a recours soit aux réactifs chimiques pour les combattre, ou aux courans d'airs pour les expulser. A ce dernier effet, on peut employer les diverses espèces de ventilateurs connus. Le plus simple est celui de Hales, nommé *Tarare*. Ce ventilateur est d'un usage facile, l'air entraîné par la rotation de plusieurs plans qui passent par le même axe est lancé en raison de la force centrifuge par couches qui se succèdent rapidement du centre à la circonférence. L'ouverture pratiquée près de l'axe attire l'air, et le tuyau adapté à la circonférence souffle avec une force considérable. A l'aide de cette machine, mue par le moyen que l'on jugera à propos d'employer on détermine un appel qui enlève l'air d'un lieu quelconque, force un courant d'air extérieur à venir remplacer celui qui s'y trouve déjà. A ce mécanisme on peut substituer les fourneaux *d'appels* inventés par M. Darcet, ce sont des fourneaux dont le tuyau monte environ au tiers

de la cheminée du lieu qu'elles sont destinées à assainir; ce fourneau détermine un tirage très rapide qui entraîne au dehors toutes les vapeurs: son effet est tel que la fumée que l'on fait au milieu de l'atelier se dirige vers l'ouverture de la cheminée et s'échappe entièrement.

Parmi les moyens chimiques d'assainissement, le chlore est l'agent le plus énergique, on le produit à l'aide de l'appareil désinfectant de M. Guyton-Morveau; mais comme ce gaz anti-putride est lui-même dangereux, il exige des précautions dans son emploi. (*Voyez* CHLORE.) L'usage du chlorure de chaux n'a pas le même inconvénient et a produit des résultats satisfaisants pour assainir les ateliers où se travaillent les matières animales; ce réactif est si efficace qu'il détruit à l'instant même l'infection des plaies invétérées. Un anglais, M. Smith, a indiqué l'acide nitrique comme anti-putride, le vinaigre est un réactif sans effet. *Voyez* SALUBRITÉ (Conseil de).

H. BERNARD.

ASSAISONNEMENT. — Dans les préparations diverses de nos alimens on leur associe soit pour en relever ou bien pour en adoucir la saveur, soit pour en varier le goût, un grand nombre de substances qui ne sont employées que comme *assaisonne-*

ment, et non comme substances alimentaires proprement dites.

Nous avons déjà écrit ailleurs (voyez le mot ALIMENS) : « Il faut que les substances dont l'homme veut faire usage comme alimens, puissent être attaquées par l'action de nos organes digestifs, servir à la réparation de nos pertes, à l'entretien de nos forces et de notre organisation, et enfin qu'elles possèdent des qualités stimulantes propres à activer l'acte de la digestion ; ou en d'autres termes, nos alimens doivent être *digestibles, nutritifs et stimulans.* » Eh bien ! sans le secours des différens assaisonnemens dont on fait usage et que l'on varie de mille manières, il est très peu de substances alimentaires qui rempliraient ces trois conditions indispensables.

Il me suffira, pour me faire bien comprendre, de dire que les alimens les plus nourrissans, tirés du règne animal ou du règne végétal, non seulement perdraient beaucoup de leurs qualités *stimulantes et digestives*, mais même ne seraient point mangeables sans l'addition du sel ou de quelque autre assaisonnement.

Qui ne sait que la tête de veau (aliment gélatineux), a besoin d'être relevée par une sauce piquante dans laquelle

on fait entrer du vinaigre, du poivre, du sel et quelques herbes aromatiques ? Sans cet assaisonnement, la tête et la fraise de veau ne pourraient point être digérées. Ceci ne nous empêche point de reconnaître que l'homme, dans sa disposition à détourner le but simple et véritable des choses, n'emploie trop souvent les assaisonnemens que dans le désir d'exciter son appétit, et de pouvoir mieux satisfaire sa gourmandise. La base des assaisonnemens est le *sel* qui donne du goût à nos alimens, les rend plus stimulans, et détermine une action particulière sur les glandes salivaires et sur la membrane interne de l'estomac. Tout le monde connaît les effets de la présence du sel en excès dans nos alimens. Il leur communique un goût fort désagréable, et occasionne une soif très ardente. Le *sel* nous rend encore d'autres services, notamment pour la conservation des viandes de bœuf, de porc, pour celle des harengs, du thon mariné, etc.

Les effets du *vinaigre*, comme assaisonnement, se rapprochent beaucoup de ceux du *sel*. Il est de notre devoir de prévenir les personnes d'un tempérament nerveux et qui recherchent avec avidité les sensations un peu vives, que le contact du vinaigre (ou *acide acétique*) sur l'estomac,

donne lieu à une irritation très intense qui réagit sur les poumons et occasionne de la toux. Il est des femmes qui redoutent extrêmement d'engraisser, et qui ont recours à l'usage immodéré du vinaigre pour se faire maigrir : elles ignorent combien grande est leur folie ! le vinaigre ne fait diminuer l'embonpoint qu'en suscitant des désordres plus ou moins graves dans nos fonctions, et en détruisant la santé.

L'huile, la graisse, le beurre et la crème, sont des substances peu stimulantes et peu nourrissantes ; elles séjournent long-temps dans l'intérieur de l'estomac : lorsqu'elles sont prises seules, mais unies à d'autres alimens, elles ajoutent à leur saveur, et les rendent plus tendres et moins secs. *L'huile* tempère l'acidité du *vinaigre* lorsqu'on emploie ces deux substances ensemble. Le *beurre, la graisse et l'huile,* élevés en température, acquièrent alors des qualités acres, et deviennent stimulans, comme cela arrive dans les préparations appelées *roux et fritures.*

L'ail, l'oignon, la ciboule, l'échalotte, la civette, le poireau, contiennent un principe acre très volatil, mais soluble dans l'eau. Ces substances excitent la digestion, et perdent par la cuisson un peu de leurs propriétés par trop actives.

Le *poivre* est un stimulant très énergique de l'estomac, des intestins et même des gencives et de toute la membrane muqueuse qui tapisse l'intérieur de la bouche et du palais. On ne saurait trop recommander d'être très sobre dans l'emploi de cette semence acre et aromatique. — La racine de *gingembre*, le *girosfle*, la *muscade*, la *vanille* et la *cannelle* ont des propriétés très excitantes aussi, et sont des assaisonnemens plus usités dans les pays méridionaux que dans le nord. Ceux dont nous faisons le plus d'usage dans nos contrées ont des vertus moins stimulantes, ce sont : le *raifort*, la *moutarde*, le *cresson*, l'*estragon*, la *pimprenelle*, le *persil*, le *cerfeuil*, le *thym*, la *sarriette*, le *serpolet*, la *sauge*, le *laurier*, le *romarin*, les *câpres*, les *cornichons* et les *olives*.

Nous ne devons point oublier les *truffes* et les *champignons*. Les premières sont fort aromatiques, très stimulantes, et cependant d'une digestion assez lente. Les *champignons* possèdent des qualités très nutritives. Ils contiennent de la fungine, de l'acide fungique, de l'osmazome (voyez ALIMENS), une certaine quantité de matière animale insoluble dans l'alcool, de l'albumine, de l'adipocire, de l'huile et du sucre; et malgré cela leur digestion est lente et pénible.

On emploie encore comme assaisonnemens, certains poissons marinés tels que le *thon*, les *enchois*, les *sardines*, etc. Ces assaisonnemens sont très stimulans, et doivent être pris avec beaucoup de réserve.

Enfin on fait un usage très fréquent du *sucré* et du *miel*. Le *sucré* est très annihilable; il laisse très peu de résidu dans les intestins, produit une impression de chaleur assez prononcée dans la gorge et dans l'estomac, et ne laisse pas d'avoir une certaine action stimulante sur ce viscère. En effet, le *sucré* rend plus digestifs les alimens féculans, mucilagineux et fades auxquels on l'associe, et il atténue l'acidité de certains fruits. On utilise le *sucré* pour les conserves, dites confitures, pour la fabrication des sirops, etc. Le *miel* a des propriétés émoullientes douces et même un peu relâchantes. Il convient donc de s'en servir de préférence au *sucré* toutes les fois qu'on devra satisfaire à cette indication particulière.

Nous pensons qu'on nous permettra de résumer les règles qui doivent présider au choix et à l'emploi des assaisonnemens dans la citation de ce précepte de sagesse générale : « *Usez, mais n'abusez point.* »

LOUIS EYRAT.

ASSASSINAT. — Attentat prémédité contre l'existence d'un homme. Cette définition ne peut s'appliquer au mot *meurtre*, qui s'emploie pour désigner un crime involontaire : l'assassinat se commet de propos délibéré, le meurtre s'exécute spontanément et sans préméditation.

Le mot *assassinat* sert aussi à qualifier l'acte arbitraire et monstrueux qui livre un innocent à la hache du bourreau ; ainsi on dit qu'il y a assassinat lorsque des juges iniques condamnent l'accusé qu'ils savaient pur du crime qui lui était imputé ; lorsqu'un despote sacrifie à sa vengeance ou à son ambition le malheureux à qui toute justification a été interdite ; lorsqu'un ministre ordonne l'exécution d'un condamné à qui il restait une chance de salut ; lorsqu'au mépris des traités et des capitulations faites de nation à nation, le vainqueur attente à la vie d'un ennemi désarmé ; lorsqu'un souverain se sert d'une amnistie comme d'un piège pour attirer et perdre ceux qui avaient pris les armes contre lui.

Si l'on faisait le catalogue des assassinats dont l'histoire des nations a consacré le souvenir, la lecture d'un semblable livre serait terrible et désolante, et servirait sans doute à l'expérience de la postérité ; ou plutôt les générations à venir révoque-

raient en doute la vérité du tableau, tant ces pages lugubres réveilleraient de poignantes pensées, tant la liste des iniquités des hommes leur semblerait fabuleuse !

Où chercher la cause des crimes qui, de tout temps, ont épouvanté la société ? est-ce fatalité, penchant inné dans certains individus, vice des institutions sociales, monomanie irrésistible, conséquences d'une éducation manquée ? Tel est le problème que n'a jamais pu résoudre la philosophie aidée de la médecine. Depuis le crime de Caïn, l'humanité a progressé, et pourtant les traces du premier sang versé ne se sont pas effacées ; la civilisation a eu ses assassins aussi bien que l'état sauvage ; les masses sont devenues meilleures, mais certaines individualités se sont conservées rudes et sanguinaires, race maudite qui semble avoir été jetée sur la terre pour protester contre le progrès.

La remarque faite par l'auteur de l'*Esprit des lois* prouverait que les crimes sont plus ou moins communs dans chaque pays, selon qu'ils y sont plus ou moins rigoureusement punis : en Chine, dit Montesquieu, où les voleurs cruels sont coupés par morceaux, l'on vole, mais l'on n'assassine pas ; en Russie, où la peine des voleurs et des assassins est la même, on

assassine toujours ; en Angleterre, on n'assassine point, parce que les voleurs peuvent espérer d'être transportés dans les colonies, et non pas les assassins. D'après cela, le pays dont les lois pénales prononceraient contre l'assassinat le châtiment le plus sévère, serait celui où il se commettrait le moins de crimes ; le remède serait ainsi bien facile à appliquer. Malheureusement l'expérience a prouvé que l'observation de Montesquieu n'était pas rigoureusement vraie. En France, par exemple, où le maintien de la peine de mort devait, disait-on, servir d'épouvantail aux malfaiteurs, les cours d'assises retentissent tous les jours du récit des crimes les plus atroces. Du reste, nous renvoyons le lecteur à l'article *Peine de mort*, où nous aurons lieu d'examiner l'utilité de ce châtiment, et son influence plus ou moins salutaire.

Qu'on nous permette seulement quelques observations qui, tout en se rattachant à la grande question de la peine de mort, appartiennent plus particulièrement à l'histoire du mot *assassinat*.

Les publicistes qui ont voulu prouver la nécessité de maintenir intactes les dispositions de notre Code pénal, ont appuyé leurs argumens de l'exemple de l'antiquité, qui, disaient-ils, punissait l'assassinat du

dernier supplice. Suivant ces écrivains, chez les Egyptiens, les Juifs, les Grecs et les Romains, l'assassin était toujours mis à mort. Cependant il a été établi sur des autorités sans nombre que les Athéniens se contentaient de bannir les assassins du sein de la société; on leur refusait l'entrée des temples, des assemblées, des bains publics, des maisons particulières; il était défendu de communiquer avec eux, de leur donner de l'eau et du feu; tous leurs biens étaient même confisqués; mais on les laissait vivre.

Chez les Germains, on dépouillait l'assassin d'une partie de ses biens en faveur des parens de la victime, mais, comme à Athènes, on respectait sa vie.

Dans les lois des Saliens, des Bourguignons, des Ripuaires, la vie d'un Franc était taxée à 200 sous, celle d'un Romain à 100, et ainsi des autres: l'homicide n'était donc pas puni de mort.

Les voyageurs nous ont appris que quelques peuples livraient l'assassin à la famille du défunt, pour en faire son esclave et s'en servir comme d'une bête de somme.

Ainsi, quoi qu'en disent certains partisans de notre système de pénalité, il n'est pas vrai que la peine de mort ait été con-

sacrée par les lois de tous les peuples, à partir de la plus haute antiquité.

Chez nous, comme chez la plupart des nations européennes, l'assassinat a longtemps été puni des plus affreuses tortures. Le supplice de la roue a été usité jusque vers la fin du 18^e siècle. Aujourd'hui la loi prononce la peine de mort contre le criminel; mais tout appareil, toutes cérémonies propres à effrayer le condamné et les curieux qui assistent à son supplice, ont été sagement supprimés. Il y a progrès, mais nous croyons que le plus grand pas reste à faire. Voyez RÉGICIDE; PARRICIDE; INFANTICIDE; voyez aussi MASSACRE.

F. LACROIX.

ASSASSINS. — Nom d'une secte célèbre en Orient, qui eut pour fondateur et pour chef Hassau, appelé parmi nous *le Vieux de la montagne*.

La succession du prophète donna lieu à de long débats d'où naquit la division du mahométisme en *sunnites* ou partisans d'*Osman*, quatrième kalife ou successeur du prophète, et en *schîtes* ou partisans d'*Ali*, gendre de *Mohammed*, son cinquième successeur par le meurtre d'*Osman*. Les *schîtes*, de même que les *sunnites* se subdivisèrent en plusieurs sectes, parmi

lesquelles celle des *ismaïlites*, ainsi nommés d'*Ismaïl*, fils de *Dschafer*, occupe le premier rang. Les ismaïlites fondèrent plus tard la dynastie des *fatimites*, sous laquelle s'établit au Caire l'école connue sous le nom de *Darol-Hikmet* (*maison de la sagesse*), centre de l'ismaïlisme. Cette école jouit long-temps en Orient d'une grande célébrité; les sciences y étaient cultivées avec une supériorité remarquable; souvent les kalifes eux-mêmes venaient y présider aux thèses de mathématiques et de jurisprudence.

C'est du sein de la loge du Caire que sortit *Hassan-ben-sabah-ben-homairi*, fondateur de l'ordre des *assassins*. Doué d'une ame forte et d'une énergie inébranlable, dévoré par une ambition puissante et irrésistible, Hassan conçut le projet de détruire la domination des kalifes par des voies audacieuses et inouïes. Voici quelle fut son idée (1): « Au lieu de renverser les empires par les batailles, renverser les rois par le poignard; ramasser la puissance formidable de l'assassinat abandonnée sous la réprobation universelle; la tirer du mépris par la religion, l'ériger en système, et s'en

(1) Histoire de l'ordre des assassins, par M. de Hammer.

faire un appui; déclarer en un mot la guerre aux dynasties corps à corps; se glisser avec le poignard au travers des rangs de leurs armées et les frapper dans le cœur. » Ainsi c'était sanctifier l'assassinat, faire du poignard l'arme de Dieu, proclamer la loi du sang; et, en vérité, lorsqu'on vient à songer qu'un pareil projet a pu être conçu, non par le fanatisme joint à l'ignorance, mais par un homme grave, profondément versé dans les sciences exactes et la philosophie, et doué d'une grande hauteur de vues, on se demande s'il y a là un de ces mystères insondables contre lesquels vient se heurter impuissante l'intelligence de la créature, ou si ce n'est qu'un de ces écarts de l'esprit humain, un de ces sophismes monstrueux inspirés par le scepticisme et qui se traduisent en fléaux destructeurs.

Hassan disgracié par le sultan ture, Seljoukide Mélekschâh, dont il avait été le favori, se retira dans les montagnes de l'Irak. Là il ne tarda pas à faire quelques prosélytes, aveugles instrumens de sa politique. Mais comme des hommes, quelque fanatisés, quelque audacieux qu'ils fussent, ne suffisaient pas pour mettre à exécution les sanglantes théories de Hassan, celui-ci songea à se rendre maître de quelques for-

teresses, du sein desquelles il pourrait déclarer la guerre à l'univers. L'an 483 de l'hégire (1090 de J.-C.), il s'empara du château d'*Alamout* (nid de vautour), asile inexpugnable auquel il ajouta de nouveaux forts et une double enceinte de murailles, et dont il fit le siège de sa puissance. Dès lors l'exécrable institut qu'il avait rêvé fut définitivement établi et régulièrement hiérarchisé. Le chef ou grand-maître reçut le nom de *Scheikh-al-dschébal*, c'est-à-dire *prince* ou *vieux de la montagne*; après lui venaient les *daïlkabir* ou grands-prieurs, les *dai* ou maîtres et missionnaires, les *réfik* ou compagnons, les *fédavi* ou dévoués, les *lassik* ou aspirans. La secte entière fut appelée *hadschischin*, dont nous avons fait *assassins*.

Assissini et *heississini* sont les noms sous lesquels les chroniqueurs des croisades ont désigné les sujets du Vieux de la montagne; le nom arabe est *hadschischin*. L'analogie des deux noms ne nous permet pas de douter que l'un ne soit dérivé de l'autre. *hadschischin* a pour racine le mot *hadschisché*, préparation enivrante faite avec des feuilles de chanvre, et que l'on faisait boire aux exécuteurs des ordres de Hassan pour exciter leur fanatisme.

Il était nécessaire, pour être toujours

certain du courage et du dévouement de ces chevaliers du poignard, de les tenir dans une ivresse constante, dans un état continuel d'exaltation et d'extase. Aussi les *fedavi* étaient-ils entourés de tout ce qui pouvait flatter leurs sens et leur imagination. Errans dans des jardins délicieux peuplés de femmes séduisantes, bercés d'illusions et d'espérances, comblés d'honneurs et de flatteries, ces instrumens d'une puissance sanguinaire s'élançaient des joies du paradis au meurtre commandé par le chef suprême. Rien ne pouvait les arrêter dans l'exécution des ordres qu'ils avaient reçus; leur courage et leur dissimulation bravaient tous les obstacles, s'inquiétant peu de la mort, et marchant à leur but avec une infatigable persévérance, pénétrant jusque sous la tente et dans le palais des souverains qu'avait désignés la vengeance du Vieux de la montagne, frappant leurs royales victimes au milieu même des peuples tremblans; portant l'effroi parmi les nations les plus éloignées, mais partout respectés comme la justice divine. Après les sultans et les visirs Seljoukides, les kalifes fatimites tombèrent bientôt sous le fer des ismaïlites. Plus tard, Richard Cœur-de-Lion s'en servit contre Conrad, marquis de Monferrat; Salabaddin lui-

même pour échapper à leur poignard, se vit forcé de pactiser avec eux.

Cependant le sein même de l'ordre des assassins fut agité de sanglantes révolutions. Les deux fils de Hassan, accusés d'avoir enfreint les règles de l'association, furent impitoyablement immolés ; juste châtiment infligé par la Providence au prophète de cet abominable doctrine.

Hassan-ben-sabah mourut à soixante-dix ans, après avoir dirigé pendant trente-cinq ans, du haut de son rocher, le glaive des assassins. Pendant ce long espace de temps, il n'était sorti que deux fois de la solitude de son appartement.

L'héritage de Hassan échut à Kia-Buzurgomid, auteur de la dynastie des assassins : « Depuis Hassan-ben-sabah jusqu'à
« la chute de l'ordre, dit M. Hammer,
« une mort violente a toujours terminé la
« vie des grands-mâîtres. Deux d'entre eux
« furent tués par leurs fils, deux autres par
« leurs parens. Hassan II périt sous les
« coups de son gendre et de son fils Mo-
« hammed qui, à son tour, fut empoi-
« sonné par son fils Dschelaleddin ; celui-ci
« reçut aussi son châtiment de la main de
« ses parens, et mourut comme son père,
« par le poison. Alaeddin, fils de Dsche-
« laleddin, fit tuer les empoisonneurs ;

« mais Kokneddin son fils, augmenta le
« nombre des parricides. »

L'ordre des assassins régna près de deux cents ans, et tomba en même temps que Bagdad. L'invasion mongole, sous la conduite d'Houlakou, détruisit cette puissance formidable, et délivra l'Asie de ses longues terreurs.

On peut considérer l'ordre des assassins comme le type de ces associations qui, à une époque plus rapprochée de nous, ont figuré dans l'histoire de plusieurs nations; ainsi les templiers, ainsi les chevaliers de Malte, ainsi, de nos jours, les carbonari. Il serait curieux de rechercher les traits de ressemblance qu'offrent ces ordres célèbres avec celui dont Hassan-ben-sabah a été le chef; mais ce n'est pas ici le lieu de faire une dissertation historique. Nous préférons renvoyer au précieux ouvrage de M. de Hammer, récemment traduit en français par MM. Hellert et Lanourais, les lecteurs qui voudraient faire plus ample connaissance avec le Vieux de la montagne.

F. LACROIX.

ASSAUT, voyez **SIÈGE**.

ASSEMBLÉES, voyez **PRIMAIRES** (assemblées); **CONSTITUANTES** (assemblées); **LÉGISLATIVES** (assemblées).

ASSIGNAT, voyez PAPIER-MONNAIE.

ASSIGNATION. — C'est l'acte par lequel la partie qui veut former une demande devant les tribunaux, somme la partie adverse de comparaître devant le juge qui doit connaître du différend. On lui donne aussi le nom d'*ajournement*, par la raison que l'acte doit indiquer le jour de la comparution. Enfin, cet acte est aussi connu sous le nom d'*exploit*; mais ce dernier mot a une acception bien plus étendue. (Voyez EXPLOIT.)

La définition que nous avons donnée convient aussi à la *citation*, mais ce mot désigne spécialement l'acte qui somme de comparaître devant le juge de paix.

En France, les assignations ont toujours été données par le ministère d'un huissier ou sergent (style d'autrefois), mais ce n'est qu'à partir de l'ordonnance de 1667, que l'assignation a dû être donnée par écrit; auparavant elle était donnée de vive voix par le sergent.

A Rome, tout citoyen avait le droit d'appeler lui-même en jugement; pour cela, il lui suffisait d'adresser ces paroles à celui contre lequel il voulait former une demande : *ambula in jus* (marche en justice); et sur son refus, il était amené malgré lui.

Toutefois, cette procédure un peu brutale ne pouvait être exercée à l'égard des magistrats supérieurs, tels que le consul, le prêteur, etc... Il fallait aussi une permission du prêteur aux affranchis pour appeler en jugement leurs patrons, et aux enfans pour y appeler leurs père et mère, ou autres ascendans.

C'est sous l'empereur Justinien que s'introduisit à Rome l'usage de notifier les exploits d'assignation après leur inscription préalable sur des registres publics.

L'acte d'assignation est soumis à certaines formalités qui ont pour objet de mettre l'assigné en état de répondre et de préparer sa défense, et la loi en a assuré l'exécution en prononçant la nullité de l'exploit dans lequel ces formalités seraient omises. L'acte d'assignation doit contenir :

1° La date des jour, mois et an : cette énonciation sert à faire connaître si à l'époque où l'acte a été fait, le demandeur était capable d'agir en son propre nom, ou si, au contraire, un tuteur, un curateur, ou le mari, si la demanderesse était femme mariée, ne devaient pas agir pour le demandeur. Elle sert pareillement à faire courir les délais donnés pour comparaître. Enfin cette mention de la date fait connaître si la demande n'est pas formée tar-

divement par suite d'une prescription ou d'une déchéance.

2° Les noms, profession et domicile du demandeur; les noms et demeure du défendeur. L'identité des personnes devait être signalée dans l'acte pour éviter des déplacements inutiles et des dérangemens d'affaires.

3° La constitution de l'avoué qui occupera pour le demandeur, et chez lequel l'élection de domicile sera de droit, à moins d'une élection contraire par le même exploit. La procédure ne pouvant être dirigée que par un avoué, il est juste qu'avant de forcer un individu à comparaître en justice, le demandeur fasse connaître s'il a rempli les conditions imposées pour suivre une action en justice. Comme le demandeur peut avoir un domicile fort éloigné, le jugement de la contestation aurait subi de longs retards, s'il avait fallu signifier tous les actes de procédure à ce domicile. La loi a donc prescrit d'élire un domicile au lieu où siège le tribunal, et dans le cas où le demandeur ne l'a pas fait, il est tout naturellement présumé chez l'avoué constitué.

4° Les noms, demeure et immatricule de l'huissier qui signifie l'assignation. Cette énonciation est nécessaire pour faire con-

naître si l'huissier avait pouvoir d'instrumenter.

5° La mention de la personne à laquelle copie de l'exploit sera laissée. Il fallait s'assurer autant que possible si l'huissier avait réellement fait la signification dont il était chargé.

6° L'objet de la demande, l'exposé sommaire des moyens. Le demandeur doit savoir pourquoi il est assigné, et si la prétention du demandeur est appuyée de preuves ou de fortes présomptions, afin qu'il puisse prévenir le procès qu'on lui intente, soit en accédant entièrement à la demande, soit en faisant des offres ou en proposant de transiger.

7° L'indication du tribunal qui doit connaître de la demande et du délai pour comparaître. Voy. *Action*; devant quel tribunal l'assignation doit être donnée. Quant au délai donné pour comparaître, il varie suivant les distances.

Le délai ordinaire pour ceux qui sont domiciliés en France est de huitaine; il est augmenté d'un jour à raison de trois myriamètres de distance; et quand il y a lieu à voyage ou renvoi et retour, l'augmentation est du double.

Le jour de la signification ni celui de l'é-

chéance, ne sont jamais comptés dans le délai général fixé pour les ajournemens.

Si celui qui est assigné demeure hors de la France continentale, le délai est :

1° Pour ceux demeurant en Corse, dans l'île d'Elbe, en Angleterre, dans les états limitrophes de la France, de deux mois ;

2° Pour ceux demeurant dans les autres états de l'Europe, de quatre mois ;

3° Pour ceux demeurant hors de l'Europe, en-deçà du Cap de Bonne-Espérance, de six mois ;

Et pour ceux demeurant au-delà, d'un an.

Dans les cas qui requièrent célérité, on peut, avec la permission du président du tribunal de première instance, assigner à bref délai ; dans ce cas, c'est au président à fixer le jour de la comparution.

Tout ce que nous avons dit des formes de l'exploit et du délai pour comparaître, doit être observé à peine de nullité. La partie assignée sur un exploit vicieux peut ne pas comparaître, et si le tribunal, dans l'ignorance du vice de l'assignation, la condamne par défaut, elle pourra, par une opposition formée dans les délais, faire annuler ce jugement, et rendre nécessaire une nouvelle assignation. Mais si elle a comparu, malgré la nullité de l'assigna-

tion, au jour fixé, pourra-t-elle demander à être réassignée? Nous croyons qu'il faut distinguer sur quelle partie de l'acte tombe la nullité. S'il y avait une erreur dans les noms, prénoms ou demeures, dans la date, dans l'indication du tribunal, comme toutes ces mentions ont pour objet la présence de la partie, une réassignation serait inutile; mais si l'objet de la demande ou l'exposé sommaire des moyens avait été omis, alors la partie serait en droit, quoique présente, de demander sa réassignation, afin d'avoir le temps de réfléchir si elle doit ou non accéder à la demande formée contre elle.

Les êtres collectifs ou moraux sont assignés dans la personne de leurs représentans. Ainsi sont assignés :

1° L'état, lorsqu'il s'agit de domaines et droits domaniaux en la personne et au domicile du préfet du département où siège le tribunal devant lequel doit être portée la demande en première instance;

2° Le trésor royal en la personne ou au bureau de l'agent;

3° Les administrations ou établissemens publics et leurs bureaux, dans le lieu où réside le siège de l'administration, dans les autres lieux, en la personne ou au bureau de leur préposé;

4° Les communes en la personne ou au domicile du maire; et à Paris, dans la personne ou au domicile du préfet;

5° Les sociétés de commerce, tant qu'elles existent, en leur maison sociale, et s'il n'y en a pas, en la personne ou au domicile de l'un des associés;

6° Le roi, pour ses domaines, en la personne du procureur du roi de l'arrondissement;

7° Les unions et directions de créanciers, en la personne ou au domicile de l'un des syndics ou directeurs;

8° Ceux qui n'ont aucun domicile connu en France, au lieu de leur résidence actuelle : si le lieu n'est pas connu, l'exploit doit être affiché à la principale porte de l'auditoire du tribunal où la demande est portée; une seconde copie est donnée au procureur du roi qui doit viser l'original;

9° Ceux qui habitent le territoire français hors du continent, et ceux qui sont établis chez l'étranger, au domicile du procureur du roi près le tribunal où est portée la demande. Ce magistrat doit viser l'original, et envoyer la copie, pour les premiers, au ministre de la marine, et pour les seconds, à celui des relations extérieures.

Les exploits d'assignation doivent être remis à la personne assignée ou à son domicile. Si l'huissier ne trouve personne au domicile, ni la partie, ni aucun de ses parens ou serviteurs, il doit remettre de suite la copie à un voisin qui signera l'original. Si ce voisin ne peut ou ne veut signer, l'huissier remet la copie au maire ou à l'adjoint de la commune qui vise l'original sans frais.

F. LAGROIX.

ASSISTANT. — Ce mot désigne plusieurs fonctions dans les cérémonies de la religion catholique. C'est aussi le nom des principaux dignitaires du jésuitisme ; le général est le monarque de cet empire politique et religieux ; mais cette association si nombreuse, si active et si puissante, type de l'absolutisme, a senti elle-même qu'elle ne pouvait mettre son existence à la merci d'une volonté immuable arbitraire : elle a placé auprès du souverain qu'elle s'est choisi, et sous le nom d'*assistans*, des ministres d'état responsables. Chacun d'eux est conseiller-né du monarque, qui les consulte quand il le juge convenable. Chacun d'eux a néanmoins son département séparé et relatif aux différens royaumes dans lesquels la société exerce sa domination (*Const.*, part. 9,

ch. 10, vol. 1, p. 445, col. 2). Le nombre des assistans avait été long-temps fixé à quatre : 1° L'assitant des Indes; 2° celui d'Espagne et de Portugal; 3° celui d'Allemagne et de France; le quatrième de l'Italie et de la Sicile. La société après son premier rappel en France, ayant pris un grand accroissement, elle décida, en 1608, dans sa sixième congrégation ou assemblée générale, d'en nommer un cinquième pour la France seule; et enfin, en 1755, dans sa dix-huitième congrégation, elle en ajouta un sixième pour la Pologne. Les assistans sont, comme le général, élus par la congrégation générale et choisis parmi les profès les plus distingués par leur discrétion et par leur dévouement à la société, *discretionem et zelo communis boni societatis polent.*

Les assistans sont en même temps les conseillers et les espions du général, et lors de leur élection ils prêtent serment de le dénoncer à la société s'il tombe dans un des cas pour lesquels l'institut prononce la déposition..... *Juramento astringantur..... ad id societati denunciandum.* Ils partagent ce haut espionnage avec l'admoniteur général. Les assistans résident toujours à Rome. Voyez *Compte rendu des Constitutions et de la doctrine des jésuites au parlement de Metz*

par les conseillers commissaires des 24 et 25 mai 1762. (Voyez CONGRÉGATION; JÉSUITES.)

D.

ASSOCIATION. — En droit commun est l'agrégation de plusieurs personnes, qui s'unissent dans un intérêt commun en société, sous la condition d'en partager les charges et les avantages. L'association se multiplie comme les affections et les intérêts à la spécialité desquels elle s'applique.

Association en matière politique. (Voyez DROIT D'ASSOCIATION; FÉDÉRATION; CONFÉDÉRATION; CLUB; SOCIÉTÉ POLITIQUE.) Ainsi, en 1790, tous les Français, dans une grande solennité nationale qu'on appela fédération, s'engagèrent par serment d'observer et défendre la constitution et la liberté. En 1815, l'élite et la majorité des populations s'organisèrent en fédération pour s'opposer à une nouvelle invasion, et garantir par un nouveau pacte national la liberté; mais l'empire était là avec tous ses précédens et le prestige d'un grand nom, il y avait unité de vœu et d'opinion dans la majorité des Français, mais il ne pouvait y avoir unité d'action: l'existence du régime impérial était incompatible avec celui de la liberté; l'empire succomba, et avec lui l'indépendance de la France.

On appela *associations nationales*, après

la révolution de 1830, les fédérations libres qui se formèrent à Paris et dans les départemens pour la défense du territoire, menacé par les rois et la sainte-alliance. Dans l'intérêt bien entendu de sa propre conservation, le gouvernement né des barricades aurait dû provoquer, encourager, soutenir de tous ses moyens, appuyer de toute son influence le dévouement de tous les patriotes, et il a proscrit l'*association nationale*.

Association en matière commerciale, voyez SOCIÉTÉ; COMMANDITE; COMPAGNIE.

Association religieuse, voyez CONFRÉRIE, CONGRÉGATION.

D.

ASSOLEMENT (Agriculture) signifie la distribution plus ou moins habile et rationnelle des différens végétaux économiques ou ensemencés par les mains de l'homme, dans les terres végétales d'une ferme ou culture quelconque, soit pour une année comme les céréales, soit pour plusieurs comme les prairies artificielles, soit enfin pour un temps indéfini comme les prés, les vignes, etc.

La nature, avant l'homme, s'est chargée elle-même d'assoler les terres, comme elle les assole partout où il est encore à l'état sauvage, et, sous nos yeux, elle se

charge encore de ce soin dans les lieux où, à la honte de la civilisation, les terres sont négligées.

C'est avec la civilisation que la culture a pris naissance, cette culture, sans qu'il soit pour cela nécessaire de remonter au déluge pour le démontrer, a dû être peu de chose d'abord, elle est restée stationnaire pendant des siècles, jusqu'à ce que, entraînée par le progrès de l'esprit humain, elle soit venue agrandir le domaine de l'agriculture proclamée aujourd'hui par les vrais économistes comme la première des sciences. C'est depuis 1789 que date en France les progrès de l'agriculture et l'extension qu'a prise la connaissance des assolemens. Le hasard conduisit à faire l'expérience qu'une terre épuisée était rendue à sa fécondité par le repos, de là est venue la jachère; par suite on fut conduit à rechercher parmi les plantes quelles étaient celles qui contribuaient le plus à l'épuisement du sol, et voici le rang que leur assigne l'expérience, les *plantes oléagineuses*, les *céréales*, les *légumineuses* et les *herbacées*. C'est sur cette observation que roule en partie la science de l'assolement. Les oléagineuses telles que le *lin*, *colza*, *chanvre*, la *camelina*, le *pavôt*, épuisent la terre avec le plus d'intensité, le chanvre surtout.

Toutes les céréales, froment, seigle, orge, avoine, épuisent chacune la terre avec à peu de chose près la même intensité, leur culture ne varie que dans le choix du terrain (*Voyez* chacun de ces mots). Les légumineuses, haricots, pois, pommes de terre surtout; celles à racines pivotantes, betteraves, navets, carottes, n'épuisent pas autant le sol, pourvu toutefois qu'on ne les laisse point monter en graines; car, en général, toutes les plantes qu'on laisse atteindre la maturité, fatiguent la terre au point de nécessiter la jachère, ou un engrais très prononcé. Les herbacées, *trèfle*, *luzerne*, *sainfoin*, qui composent le matériel des prairies artificielles ou naturelles, épuisent le moins la terre puisqu'elles produisent plusieurs récoltes par an et offrent l'avantage, si on les fait pâturer en vert, 1° de nourrir au grand air des animaux qui ne s'en portent que mieux; 2° d'économiser la main d'œuvre; 3° les matières produites par la digestion de l'animal rendent au sol sa propriété fécondante, ce qui démontre que la théorie des assolemens est liée étroitement à celle des engrais (*Voyez* ce mot).

L'expérience a prouvé que la terre a besoin, pour produire, d'être divisée et remuée par les instrumens de labour; d'où

l'on a déduit que les plantes qui puisent leurs sucs dans le sein de la terre la divisent et la préparent naturellement ; cette espèce de culture sera appelée amendante, et par opposition, *épuisante*, celle qui, par ses racines, a la propriété de resserrer la terre, et d'occasioner un plus grand travail. La pomme de terre et les céréales offrent l'exemple de ces deux cas : l'une exige que la terre soit remuée à une certaine profondeur pour être cultivée et récoltée ; l'autre, par ses racines chevelues, rend la terre compacte et dure. Ceci nous explique pourquoi les cultivateurs regardent comme peu épuisante la culture des pommes de terre.

Ce qui contribue à la qualité épuisante des céréales, ce sont les plantes parasites dites *gourmandes* que l'on remarque en plus grande quantité parmi elles. Ainsi livraie, le chardon, la moutarde, le pas d'âne, apportés soit par le vent ou le fumier, comme toutes les plantes, ont besoin de l'appui du soleil pour prospérer : voilà pourquoi ces plantes parasites croissent avec tant de facilité au milieu des céréales, tandis qu'elles sont rares au milieu des autres plantes dont les feuilles larges et touffues leur dérobent les rayons du soleil ; c'est pour parer à cet inconvénient qu'on a recours au sarclage (*Voyez SARCLER*).

Pour assigner une cause à l'épuisement inégal des végétaux, nous aurons recours aux observations des savans, MM. Sennebier, Saussure, Bérard, etc., qui constatent que les végétaux puisent leurs alimens dans le sol et à-la-fois dans l'air en absorbant le carbone qui s'y trouve, en raison directe de leurs feuilles et des parties vertes qu'ils présentent en contact avec l'atmosphère. Ainsi, des céréales coupées en vert avant la floraison, n'auront presque rien enlevé à la terre et ne produiront qu'un ligneux imparfait, imprégné d'une grande quantité d'eau; c'est au moment de la maturité, lorsqu'elles quittent la teinte verte, qu'elles épuisent le sol pour nourrir leurs grains; c'est d'après ce principe que sont faites les récoltes des prairies artificielles avant d'avoir fructifié, sans quoi elles rentreraient, pour l'épuisement du sol, dans le cas des prairies artificielles.

Ces divers degrés d'épuisement établis, il s'en suit une manière simple d'assolement par l'alternat des cultures, et un acheminement à diminuer l'usage de la *jachère*, et à s'éloigner de cet assolement routinier qui ne consistait qu'à laisser la terre en repos après lui avoir demandé deux récoltes de céréales; cet assolement, appelé assolement triennal, est malheu-

reusement encore en usage dans beaucoup de contrées : on conçoit qu'il doive entraîner l'emploi de la jachère, la terre appauvrie par deux récoltes épuisantes demande un an de repos pour être purgée de ses plantes parasites et stimulée par un engrais, car il est prouvé que le chaume est plus nuisible qu'utile à la végétation. A cet assolement a succédé celui dit de Norfolk, qui consiste à diviser la culture en quatre récoltes, dont deux de céréales, deux de plantes vertes ou racines pivotantes; cet assolement a l'avantage de supprimer la jachère, et par l'alternat de ces cultures, il fait succéder, à une culture épuisante, une autre qui ameublir; mais ce système a l'inconvénient d'astreindre le cultivateur à des règles fixes, tandis que l'expérience et le discernement doit moduler pour ainsi dire la science des assolements. C'est dans la Flandre que cette science n'est pas traitée comme une théorie étroite : là il n'existe point de système arrêté d'avance et transmis comme l'héritage d'un champ; le terrain est étudié et reçoit une culture appropriée à sa qualité, la jachère y est inconnue, l'engrais y est prodigué, les labours, le sarclage viennent ajouter à la fécondité du sol, les cultures y sont alternées, céréales, herbacées, oléa-

gineuses, textiles, légumineuses, s'y succèdent et ne donnent pas à la terre le temps de demeurer inerte. Il n'est pas de règles à donner pour l'assolement, l'expérience doit y pourvoir au défaut de l'instruction approfondie des rapports immédiats de la chimie avec l'agriculture. V. PIROLLE.

ASSURANCE, voyez COMPAGNIES.

ASTHME, du mot grec *asthma*, signifiant difficulté de respirer.

On a compris sous le nom commun d'asthme plusieurs maladies offrant pour symptôme principal une gêne plus ou moins grande de la respiration, ce qui fait qu'on a établi un assez grand nombre de variétés de l'asthme; en appliquant ce nom à des maladies différentes produisant une notable difficulté de respirer, on a ajouté alors au mot principal l'épithète propre à indiquer la cause présumée de l'affection. C'est ainsi qu'on a indiqué l'asthme sec, humide; l'asthme nerveux, spasmodique; l'asthme des enfans, des vieillards; l'asthme aigu spasmodique, etc.

Il résulte de là une confusion inévitable dans la description de l'asthme, si l'on veut conserver ce nom à toutes les maladies offrant, comme symptôme principal,

la gêne de la respiration et une tendance plus ou moins manifeste à la suffocation.

Les recherches d'anatomie pathologique ont permis de rectifier un grand nombre d'erreurs commises dans la classification des maladies. Aussi, dans beaucoup de cas, l'asthme, au lieu de constituer une maladie spéciale, essentielle, n'est qu'un symptôme, un phénomène dépendant d'une lésion organique, soit du poumon, soit du cœur ou des gros vaisseaux; et dans ces cas l'on conçoit que, pour guérir l'asthme, c'est à la cause dont il n'est qu'un effet qu'il convient de s'adresser. Cela étant, on comprend qu'il est une très grande quantité de malades réputés asthmatiques chez lesquels la gêne de la respiration, la toux avec menace de suffocation tiennent à une maladie du cœur, à un anévrisme de l'aorte; à l'oblitération des bronches, ou à leur trop grande dilatation, à l'emphysème pulmonaire, etc., etc. Nous refusons le nom d'asthme à toutes les maladies de ce genre; et nous le réservons aux cas infiniment moins nombreux où se rencontre une dyspnée revenant brusquement par intervalles, avec toux sèche, respiration précipitée et suffocation plus ou moins imminente, sans qu'aucun des organes de la poitrine, tels que le cœur, le poumon, la

plèvre, offrent de lésion ou d'altération sensibles. Ce n'est pas que nous prétendions que l'asthme soit une maladie purement essentielle, c'est-à-dire existant indépendamment d'une lésion organique; car il est évident pour nous, dans ces cas, que le système nerveux est affecté: mais tantôt sa lésion peut être appréciable à nos sens, tantôt elle leur échappe; attendu que toutes les modifications morbides dont les nerfs sont susceptibles ne peuvent être appréciées par nous.

L'asthme tel que nous voulons le faire concevoir ici est donc une dyspnée produite par l'influence d'une modification morbide des nerfs respirateurs, susceptible, en conséquence, d'être périodique, rémittente ou intermittente, et de s'accompagner de phénomènes généraux plus ou moins marqués. Nous allons maintenant décrire l'asthme en indiquant ses caractères les plus saillans. L'invasion de cette maladie est quelquefois brusque, inopinée. D'autres fois elle est précédée de symptômes avant-coureurs, tels que malaise, resserrement dans la poitrine, regurgitation d'eau aigre ou insipide; flatuosités, bâillemens, pesanteur de tête, irritabilité.

C'est assez souvent le soir, ou pendant la nuit, que l'accès d'asthme se manifeste.

Dans ce cas, le malade est réveillé en sursaut, il ne peut rester au lit; il se lève et s'expose à l'air frais. La respiration est haletante, l'introduction de l'air dans la poitrine est très difficile. Une toux pénible, suffocante, sèche le plus souvent, et dont les accès se prolongent jusqu'à ce que le malade ait épuisé en quelque sorte tout l'air contenu dans ses poumons, vient ajouter encore à ses souffrances. La face est alors tantôt pâle et abattue, tantôt injectée, tuméfiée et même livide. Les battemens du cœur et des artères sont accélérés, mais en général réguliers. Toutefois, on observe chez certains malades une irrégularité notable dans ces battemens, surtout s'ils ont un commencement d'affection du cœur. En même temps, les muscles servant à la respiration, et notamment le diaphragme, se contractent avec énergie. En raison de la gêne apportée à la circulation pulmonaire, les extrémités se refroidissent, et une sueur parfois très abondante couvre la tête et la poitrine.

Cet état dure pendant un temps qui varie trop pour pouvoir le préciser, car la première période de l'asthme s'étend parfois à plusieurs heures, et d'autres fois est limitée à un temps plus court. Quoi qu'il en soit, quand la rémission arrive, la toux

commence à être suivie d'une expectoration muqueuse, blanche, abondante, douce ou légèrement salée, et on y remarque parfois quelques stries de sang, ou des filamens noirâtres. La respiration devient moins précipitée, l'inspiration plus facile, le pouls se rallentit et se développe; et l'urine dépose un sédiment abondant et rougeâtre.

L'accès passé le malade ressent une lassitude générale, une faiblesse proportionnée à la durée de l'accès, aux efforts de toux et aux violentes contractions des muscles qui l'ont produite. Ces phénomènes se dissipent assez rapidement, et le malade se retrouve tout-à-fait à l'état naturel. Mais si un nouvel accès doit bientôt survenir, il conserve de l'inquiétude, du malaise, un peu d'oppression, de la fatigue pour le moindre effort. Les accès peuvent revenir, soit tous les jours, soit tous les deux jours. D'autres fois ils reviennent irrégulièrement et à des époques indéterminées. Il est cependant des cas où vers la fin de l'accès, et surtout après, l'expectoration est nulle; ce sont ceux auxquels on a donné le nom d'asthme nerveux, sec; mais en général il est plus fréquent d'observer l'expectoration telle que nous venons de la décrire que son absence totale.

Si, comme la chose paraît hors de doute, il faut placer dans le système nerveux la cause des principaux symptômes qui constituent l'asthme, quelle partie de ce système en est le point de départ? Est-ce le cerveau? sont-ce les nerfs du poumon, du cœur? les avis sont partagés sur ce point, et ce n'est pas ici le lieu d'exposer les discussions qui peuvent s'élever à ce sujet, et d'énumérer les motifs qui peuvent faire pencher pour telle ou telle opinion. On a trouvé quelquefois dans ces cas, soit l'atrophie, soit l'ossification, soit un changement de consistance et de couleur dans les nerfs pneumo-gastriques ou diaphragmatiques, chez des individus qui avaient succombé, soit à l'asthme soit à la coqueluche. Il est donc probable que dans les cas où l'asthme a existé indépendamment de pareilles lésions appréciables, ce sont les extrémités nerveuses qui ont été primitivement affectées; et les centres nerveux secondairement, car le système nerveux forme une double chaîne non interrompue des centres aux extrémités et des extrémités aux centres.

Le pronostic de l'asthme, tel que nous le décrivons ici, n'est pas fort grave, en ce sens qu'il ne compromet point immédiatement les jours du malade, et tout le

monde connaît ce dicton populaire, que pour voir mourir un asthmatique il faut l'assommer. On s'étonne de voir souvent les accès les plus intenses, pendant lesquels le malade était près de suffoquer, laisser celui-ci, après qu'ils ont cessé, dans un état tel qu'il vaque librement à ses affaires, et mange même de bon appétit. Cependant ces accès sont sujets à se reproduire : plus ils sont fréquens, plus ils deviennent dangereux, en ce qu'ils détermineront alors très probablement une affection organique, soit du cœur, soit des poumons, ou l'une et l'autre à-la-fois.

TRAITEMENT. Nous avons déjà dit que l'asthme, ou pour mieux dire la dyspnée qui dépend d'une maladie organique antérieure, n'est qu'un symptôme de cette maladie, et qu'en conséquence c'est cette dernière qu'il convient de combattre en pareil cas. Nous nous abstiendrons, par cela même, de parler ici du traitement de l'anévrisme du cœur ou de l'aorte, de l'emphysème du poumon, du catarrhe pituiteux, de la phtisie, de la pleurésie avec épanchement, etc. ; car toutes ces maladies, et d'autres encore, sont cause de dyspnée. Quant à l'asthme proprement dit, on peut diviser le traitement qui lui convient en deux parties : le traitement de

l'accès et le traitement préservatif des accès qui pourraient survenir.

§ I^{er}. *Traitement de l'accès.* La première chose à faire lorsqu'il s'agit de secourir un individu atteint d'un accès d'asthme, est de le débarrasser de tous les vêtemens qui pourraient mettre obstacle au libre cours de la respiration ou de la circulation, de l'exposer à un air frais dans une position droite ou assise, car le tenir couché serait augmenter son mal.

Si le sujet est fort, vigoureux, pléthorique, s'il a la face injectée, bouffie; si la maladie est récente, et si la congestion vers le cerveau et le poumon surtout, paraissent manifestes, la saignée du bras est le premier et le plus utile moyen auquel il faille recourir; dans ce cas, la faiblesse du pouls n'est pas toujours une contre indication à la saignée, car on le voit se développer après qu'une certaine quantité de sang est sortie de la veine: la quantité de sang à extraire varie suivant la force de l'individu. S'il est jeune et robuste on peut en tirer depuis 12 jusqu'à 18 ou 20 onces. Chez les sujets plus âgés et plus faibles, une petite saignée suffit pour amener un soulagement notable. Dans ce cas, il vaut mieux n'extraire d'abord que quelques onces de sang, dût-on en laisser couler de nouveau

après si le soulagement n'a pas été obtenu par l'insuffisance de la saignée. La saignée par les sangsues serait dans ce cas moins utile, car le dégorgement qu'elle opère s'effectue plus lentement. Toutefois, à défaut du premier moyen, celui-ci devrait être employé faute de mieux et toujours dans les circonstances que nous avons indiquées.

Les ventouses scarifiées sont encore un moyen auquel on pourrait avoir recours avec avantage : on les appliquerait à la base de la poitrine, en proportionnant leur nombre à la force du malade, de deux à quatre ou cinq par exemple. Après l'emploi de l'un ou l'autre de ces moyens, on peut recourir aux excitations dirigées vers les extrémités ; ainsi, l'on pourra faire tremper les pieds ou les mains dans de l'eau où l'on aura mis deux ou trois poignées de farine de moutarde. Lorsqu'on fait ainsi plonger les mains dans un bain excitant, le soulagement est quelquefois plus prompt que lorsqu'on y met les pieds.

Les sinapismes, les frictions avec du vinaigre chaud, appliquées aux extrémités sont encore utiles en ce cas. Tels sont les moyens les plus convenables à employer à l'extérieur. Disons deux mots de ceux qu'on peut administrer à l'intérieur. En

tête de ceux-ci nous placerons les vomitifs. Les vomitifs sont d'un grand secours lorsqu'on sait les manier à propos et les appliquer aux cas où leur indication est précise. C'est donc à distinguer ces cas qu'il faut s'attacher. Un vomitif sera utile, 1° lorsque dans l'accès le malade aura eu perte d'appétit, nausées, régurgitation d'eaux dans la bouche, bouche amère, pâteuse, etc.; 2° lorsque la congestion sanguine vers le poulmon et le cerveau n'est pas très considérable; 3° Lorsque le malade est un vieillard chez lequel les émissions de sang doivent être très ménagées; 4° surtout lorsque les accès de suffocation et les quintes de toux s'accompagnent de maux de cœur et d'envies de vomir que le malade ne peut pas satisfaire. C'est dans ces circonstances que les vomitifs sont vraiment héroïques et se trouvent spécialement indiqués, à moins qu'il n'y ait commencement d'inflammation évidente de l'estomac, ce qui est plus rare qu'on ne pense. On peut donner soit l'émétique à la dose de 1 à 2 grains dans deux verres d'eau, soit l'ipécacuanha à la dose de 24 à 36 ou 40 grains. Chez les adultes nous associons volontiers l'émétique à l'ipécacuanha en pareille circonstance, et nous avons souvent prescrit avec avantage 24 grains d'ipécacuanha et un

grain de tartre stibié mêlés, à prendre en deux fois.

L'effet du vomissement est de débarrasser l'estomac des mucosités qu'il contenait. Souvent aussi une plus ou moins grande quantité de bile est rejetée, soit qu'elle existât dans l'estomac, soit que les efforts du vomissement l'ait fait affluer dans cet organe. Mais le vomissement n'a pas ce seul résultat, et la secousse sympathique qu'il imprime aux organes de la poitrine résout le spasme nerveux dont ils étaient le siège, amène l'expectoration plus facile des mucosités bronchiques, et par suite la respiration devient plus libre et plus complète. La moiteur qui suit le vomissement est encore une circonstance que l'on doit regarder comme avantageuse. Il faut la respecter, sans l'exciter ou chercher à l'augmenter par des boissons chaudes, ou en étouffant le malade sous la laine ou l'édredon.

Lorsque l'accès est peu intense on se borne à donner un bain de pied ou de mains; l'on fait prendre quelques gorgées d'eau sucrée froide légèrement acidulée; ce moyen, qui est employé au début d'un accès, peut quelquefois en diminuer la violence. Enfin on a proposé d'opposer au début de l'accès d'asthme spasmodique, la ligature des mem-

bres employée avec succès contre certaines névroses, telles que l'épilepsie et les fièvres intermittentes. Ce moyen pourrait être utile surtout si l'asthme était périodique, mais c'est au sulfate de quinine qu'il faut s'adresser de préférence. On applique dans ce cas, soit aux jambes, soit aux bras, une bande assez fortement serrée qu'on laisse en place pendant une demi-heure ou une heure; mais il faut y avoir recours dès les premiers instans de l'accès si l'on veut en retirer quelque avantage.

§ II. *Traitement de l'intervalle des accès.*

— Beaucoup d'asthmatiques ne peuvent supporter ni le grand froid ni la grande chaleur. Il importe donc qu'ils soient toujours dans une atmosphère tempérée, et c'est une indication à laquelle doivent satisfaire ceux que leur position met à même de pouvoir obéir aux exigences de leur santé. Pour ceux qui ne peuvent aller chercher cet air doux et léger qui leur est nécessaire, il faut au moins qu'ils évitent toutes les causes de refroidissement, comme aussi tous les lieux où des réunions nombreuses entretiennent une chaleur incommode. Ils éviteront aussi de parler long-temps, ainsi que de faire usage de mets ou de boissons excitantes. Entretenir les fonctions de la peau, rap-

peler par des applications de sangsues à l'anus, le flux hémorroïdal supprimé, et établir un vésicatoire sur la partie du corps qu'une dartre aurait brusquement abandonnée, sont autant d'indications à remplir. Quant aux médicamens à employer dans l'intervalle des accès, ils varient suivant l'état du malade, sa constitution, la durée, l'intensité de la maladie; et c'est en ayant égard à toutes ces circonstances, que le médecin déterminera ceux qu'il conviendrait d'employer de préférence.

J. C. SABATIER.

ASTRES, voyez **ASTRONOMIE**.

ASTROLOGIE. (*Astron logos*, discours des astres). — L'*Astrologie*, dont le traité le plus sérieux aujourd'hui est l'almanach de *Mathieu Laensberg*, ne languit pas toujours dans ce dédaigneux abandon; elle compte plus d'un roi au nombre de ses apôtres, et c'est au dix-septième siècle seulement que l'Académie la raya positivement du registre de ses études.

L'*Astrologie* prit naissance en Chaldée avec l'*Astronomie*, comme la parodie obligée qui s'attache à une belle œuvre.

Cham en fut, dit-on, l'inventeur.

Les peuples les plus éclairés de l'anti-

quité eurent en profonde vénération les mystères des sciences occultes. Tacite lui-même ne l'aborde qu'avec une sorte de scrupule involontaire, comme Voltaire niant la divinité.

L'*Astrologie* nous vient des Arabes. Elle est aujourd'hui de trop peu d'importance pour que nous daignons ici en attaquer l'absurdité.

Nous nous contenterons d'indiquer en passant l'époque où son influence fut le plus fatale : il est à présumer que les astres entrèrent pour beaucoup dans le plan divertissant de la Saint-Barthélemy : l'empire exercé par le fameux Come Ruggeri sur l'esprit de la reine-mère, la vengeance secrète qu'il nourrissait contre Charles IX depuis que ce prince l'avait envoyé aux galères comme conspirateur, l'astuce singulière de cet insinuant personnage, ses fréquentes conférences avec sa puissante protectrice, tout porte à croire que l'enfantement du royal coup de tête s'effectua dans le mystère de cet observatoire célèbre où siégeait la véritable royauté de cette époque, une femme et un astrologue, Catherine et Ruggeri.

Heureusement l'astrologie est de nos jours une arme moins dangereuse, et son cadre s'est fort retréci : les esprits faibles

en ont conservé une imparfaite tradition. Cette science est bornée dans la mansarde qui lui est restée fidèle , à un jeu de cartes, ou bien encore au déchet d'une cafetière; et les innocentes observations de nos graves astrologues ne s'étendent guère au-delà d'un fidèle amant brun ou blond, ou d'un perfide quaterne à la loterie.

Il existe pourtant dans quelques villages peu éclairés, de prétendus magiciens qui font trembler le naïf cultivateur de leurs prédictions sinistres. Nous recommandons aux maires des communes qui contiennent cette espèce d'industriels, de les faire arrêter comme fous ou comme voleurs. C'est un service à rendre, tant aux ignorans qui les croient qu'aux timides qui les paient.

C. D.

ASTRONOMIE. — Science des mouvemens célestes, des phénomènes qu'on observe dans le ciel, et de tout ce qui a rapport aux astres.

L'origine de cette science remonte aux temps les plus reculés; elle était déjà parvenue à une perfection assez élevée avant que les autres fussent sorties de l'enfance. Rien, en effet, n'est plus capable d'étonner et de fixer les premiers regards de l'homme que le spectacle des phénomènes célestes; leur magnificence étonne et porte à l'ado-

ration, leur variété excite l'intérêt, leur harmonie plaît à la raison et fait méditer le penseur.

Par une nuit profonde et obscure, lorsque nous semblons exister seuls sur la terre, un sentiment douloureux nous oppresse : qu'est alors notre existence ? combien peu elle diffère du néant ! La lumière seule peut nous rendre au monde dont elle est la vie : et la lumière nous vient des astres. Aussi les corps célestes ont-ils été dans l'origine, non seulement des sujets d'observation et d'étude, mais des objets de vénération.

Les progrès de l'astronomie ont détruit des préjugés dont on retrouve encore des traces dans les croyances du peuple. Les éclipses, les comètes, objets de terreur pour les anciens et les peuples ignorans, paraissent chez nous des phénomènes naturels dont on prédit l'apparition avec certitude. Au moyen des observations astronomiques, on a déterminé la figure de la terre et la géographie est devenue exacte. Cette science est indispensable aux navigateurs qu'elle guide au milieu des déserts de l'Océan ; les Phéniciens, qui les premiers la firent servir à leurs voyages, étendirent ainsi leur commerce au loin : plus tard elle a inspiré à Christophe Colomb cette confiance qui l'a fait s'engager har-

diment dans de nouvelles routes et découvrir un monde nouveau. En raison de la régularité de leurs mouvemens, les astres nous offrent un moyen commode d'évaluer et de diviser le temps, c'est sur leur observation qu'est établi notre *calendrier*.

L'astronomie n'est donc pas une science de pure curiosité, comme le croient les ignorans; elle dissipe les préjugés qui abrutissent les peuples, facilite nos relations avec les contrées lointaines, et sert encore en établissant dans le temps des divisions constantes qui facilitent les recherches de l'historien, lui font distinguer les époques et suivre plus facilement le développement de l'humanité.

Nous devons ici ne jeter qu'un coup-d'œil général sur l'ensemble des phénomènes astronomiques; l'ordre alphabétique nous oblige à reporter aux articles spéciaux ce qui a rapport à chaque phénomène particulier. Les mots auxquels le lecteur doit recourir sont écrits en italique.

Le premier de tous les phénomènes célestes qui frappe l'observateur le moins attentif est le *mouvement diurne*, c'est-à-dire, celui que paraît avoir tout le ciel et qui s'achève en 24 heures. Dans cette période de temps, nous voyons chaque jour le soleil paraître à l'orient en répandant

une vive lumière, s'élever lentement sur nos têtes, puis redescendre pour disparaître au côté opposé. Sa présence semble dissiper une foule d'astres plus petits parsemés sur la voûte du ciel, qui reparaissent aussitôt qu'il a cessé de nous éclairer. En examinant avec attention le mouvement de ces astres, par une belle nuit, on reconnaît que chacun d'eux décrit un cercle en l'espace de 24 heures. Ceux qui sont plus au nord décrivent des cercles plus petits, le centre commun des ces cercles est le *pôle du monde*. Ce point central est occupé par une étoile qui semble immobile, c'est l'*étoile polaire*. Lorsqu'on a reconnu ce point central, il est facile d'en concevoir un autre opposé, par conséquent invisible pour nous, et on aura les deux pôles distingués en boréal et austral; le premier est celui que nous voyons. On a créé un cercle imaginaire qui divise l'espace compris entre les deux pôles en deux parties égales, ce cercle est l'*équateur*.

Le plus grand nombre des étoiles dont on a observé le mouvement, restent à la même distance les unes des autres et dans les mêmes positions respectives, ce sont les *étoiles fixes*. D'autres, en petit nombre, changent de place; ce sont les *planètes*. On en remarque quelquefois d'autres encore,

animées aussi d'un mouvement, présentant le plus souvent une traînée ou queue de lumière; ce sont les *comètes*.

Le mouvement de toutes les planètes n'a pas la même rapidité. Au moyen de la lunette d'approche on en voit quelques-unes être accompagnées d'autres étoiles secondaires qui tournent autour d'elle, et qu'on a nommées *satellites*. La lune n'est qu'un satellite de la terre.

De tous les mouvemens propres, le plus frappant est celui de la *lune* qui s'achève en un mois.

Après celui de la lune, le mouvement annuel du soleil est le plus facile à distinguer.

Si l'on remarque une étoile fixe rapprochée du soleil et élevée au-dessus de lui au moment de son coucher, qu'on la considère plusieurs jours de suite, on la voit en être rapprochée de plus en plus, et enfin disparaître derrière lui. D'un autre côté, en examinant à l'orient le lever des étoiles, on reconnaît bientôt que chacune d'elles avance son lever d'à peu près quatre minutes par jour. Relativement à nous, le soleil semble donc faire un mouvement d'occident en orient. Ce mouvement est achevé dans l'espace d'une année, puisqu'après cette période, on le voit dans le

même rapport avec le point de la terre où l'on observe.

Les étoiles qui correspondent au soleil aux différentes époques de l'année, ne sont pas celles qui se trouvent à l'équateur. On a supposé un cercle ou un plan qui passerait par leur direction, et qu'on a nommé *écliptique*. Le plan de l'écliptique forme, avec celui de l'équateur, un angle de $23^{\circ} 28'$. Le mouvement des planètes s'éloigne peu de ce plan, et c'est à lui qu'on a rapporté la position des astres au moyen des *longitudes et latitudes*. Les étoiles qui se trouvent dans la projection de l'écliptique, ont été divisées en douze groupes ou *constellations*, sur lesquels les anciens avaient coutume de figurer des animaux emblématiques. Ces douze constellations sont les *signes du zodiaque*: chacun d'eux est divisé en 30 parties ou degrés, de sorte que le cercle total qu'ils forment l'est en 360.

Puisque le cercle de l'écliptique que parcourt le soleil dans son mouvement annuel croise celui de l'équateur, deux fois par an le soleil se trouve sous l'équateur; ces époques sont les *équinoxes*, et on appelle *solstices* les momens où cet astre semble changer de direction pour se rapprocher des points équinoxiaux. Les positions différentes du soleil à ces différentes

époques, rendent raison de la variété des saisons.

110 La vitesse avec laquelle le soleil s'avance d'occident en orient, ou, en terme d'astronomie, la *vitesse angulaire* du soleil varie : son maximum et son minimum ont lieu aux solstices d'hiver et d'été. L'observation et le calcul nous apprennent que cette inégalité tient à une différence d'éloignement. On arrive par conséquent à cette conclusion, que le mouvement du soleil n'est pas circulaire. Les étoiles fixes paraissent animées d'un même mouvement annuel, mais qui n'a pas la même durée. La révolution du soleil s'achève en 365 jours, 5 heures 48 minutes, 48 secondes; celle des étoiles en 365 jours, 6 heures, 9 minutes, 11 secondes.

111 L'*année sidérale*, ou le temps du retour de la terre à la même étoile, surpasse donc le temps de son retour au même équinoxe ou l'*année solaire*. Cette inégalité donne lieu à un mouvement apparent très lent de toutes les étoiles fixes. Ce mouvement se fait de l'est à l'ouest, on le désigne sous le nom de *précession des équinoxes*. Il est d'à-peu-près 50'' par an, ce qui donne la différence d'un degré en 72 ans, et comme chaque constellation est divisée en 30 degrés, il faut 2,153 ans pour le déplacement

de l'une d'elle. Ce phénomène donne un moyen facile d'évaluer l'antiquité des monumens astronomiques. En effet, d'après le signe qu'un monument dont on cherche la date indique comme correspondant à l'équinoxe, et la position qu'occupe actuellement ce même signe, on a le déplacement qu'il a éprouvé; comme d'ailleurs ce déplacement se fait d'une manière uniforme, on peut calculer le temps qu'il a fallu pour l'opérer, et on a la date cherchée. C'est ainsi que le savant Dupuis a calculé l'antiquité de plusieurs zodiaques égyptiens.

Tel est l'ensemble des mouvemens apparens que nous présente le ciel; ce n'est pas ici le lieu de rectifier les erreurs de nos sens : au mot *Système du monde* on trouve exposé quels sont les mouvemens réels des astres et les lois qui y président.

ASTRONOMIE (Histoire). Il est bien certain que les Egyptiens avaient porté l'astronomie à un haut degré de perfection long-temps avant les plus anciennes observations qui nous sont parvenues. Leurs pyramides, leurs zodiaques, en sont des preuves. Selon Diogène Laerce, ce fut chez eux que Thalès alla puiser les élémens de cette science qu'il importa en Grèce 640 ans avant J.-C. C'est à dater de cette

époque seulement que l'histoire de l'astronomie est claire et qu'on peut en suivre le développement. Thalès fonda l'école ionienne et enseignait la sphéricité de la terre, l'obliquité de l'écliptique, la théorie des mouvemens du soleil et de la lune, la cause de l'inégalité des jours, la cause des éclipses et l'art de les prédire. Ses principaux disciples sont : Anaxandre, inventeur du *gnomon* et des cartes géographiques ; Anaxagore, persécuté pour avoir enseigné sans réserve les vérités astronomiques, et qui ne dut son salut qu'au patronage de Périclès ; Pythagore, qui devina le vrai système du monde. Mais dénuée de preuves suffisantes, cette sublime révélation tomba dans l'oubli, confondue avec les rêveries philosophiques. De l'école ionienne sortit encore Eratosthène : il vivait 276 ans avant J.-C., il chercha à déterminer les dimensions de la terre par des principes géométriques. Ayant observé à Siène, dans la haute Egypte, une pente dont toute la profondeur était éclairée au solstice d'été, il conçut son projet. Pour l'exécuter, il construisit un instrument aussi simple qu'ingénieux, et évalua la circonférence terrestre à 250,000 stades ; la valeur des stades nous étant inconnue, nous ne pouvons apprécier la justesse de ce résultat. A Era-

tosthène succéda Aristarque, de Samos, qui osa concevoir l'idée de mesurer la distance du soleil. Quoique éloigné de la réalité, le résultat qu'il obtint reculait de beaucoup les bornes supposées du monde. L'école ionienne fut remplacée par celle d'Alexandrie, qui a fourni grand nombre d'astronomes remarquables. Au premier rang se trouve Hipparque; il vivait 140 ans avant J.-C. Ses travaux sont immenses; on lui doit la méthode de déterminer les lieux de la terre au moyen des longitudes et latitudes; il a laissé des tables astronomiques qui, malgré leur imperfection, attestent son grand génie. Ses ouvrages ne nous sont connus que par ce que nous en a conservé Ptolémée. L'intervalle de 300 ans, qui sépare ces deux grands observateurs, offre peu d'intérêt pour la science, mais Ptolémée lui donna une face nouvelle en créant le système qui porte encore son nom. Ce système domina la science pendant quatorze siècles; et maintenant, quoiqu'il soit reconnu faux, les ouvrages dans lesquels il est établi sont encore de précieux monumens.

Depuis Ptolémée jusqu'au huitième siècle, on ne compte aucun astronome très remarquable, mais à cette époque la science prend un nouvel essor. Les Arabes s'em-

parent de l'Espagne, y importent leurs connaissances et impriment à l'Europe cette impulsion scientifique si féconde en résultats de tous genres. Les travaux exécutés jusqu'au quinzième siècle ne firent que préparer le grand mouvement qui s'opéra alors. A cette époque, l'invention des horloges, en créant un moyen plus exact de mesurer le temps, contribua pour beaucoup aux progrès de l'astronomie. Toute la mécanique s'était perfectionnée et fournissait aux observateurs des instrumens d'une exactitude jusqu'alors inconnue; les sciences mathématiques avaient fait des progrès et ouvraient de nouvelles routes. On cite comme les astronomes les plus remarquables de ce siècle, Purbach et Régiomontanus. Enfin en 1543, aidé de leurs observations et des siennes propres, Copernic découvrit le vrai système du monde.

Galilée, né à Florence en 1564, met le système de Copernic hors de doute. La lunette d'approche dont il fit usage le premier, lui ouvre un ciel nouveau et lui fait trouver des preuves convaincantes. Tout le monde connaît les persécutions exercées contre lui à ce sujet. Ses opinions furent déclarées hérétiques par une assemblée de cardinaux, et Galilée fut cité devant le tri-

bunal de l'inquisition, obligé de se rétracter et de signer une abjuration à jamais fameuse. De 1582 à 1597, Ticho-Brahé enrichit la science d'une foule d'observations très exactes, mais il échoua en voulant créer un nouveau système du monde. Kleper, à peu près à la même époque, découvre les lois qui président au mouvement des planètes.

L'établissement de l'académie des sciences de Paris, en 1666, fait époque dans l'histoire de l'astronomie. Toutes les parties de cette science y ont été ou perfectionnées ou découvertes. Les principaux astronomes qui en faisaient partie étaient Gassendi, Auzout, Picard, Cassini, Hui-gens, dont les noms sont célèbres.

La société royale de Londres, formée en même temps, ne fut pas moins remarquable puisqu'elle a produit Newton.

Newton naquit en 1642. La découverte de l'attraction est pour lui un titre de gloire immortelle. Il est généralement regardé comme le plus grand génie mathématique qui ait existé. Sa découverte, vivement contestée d'abord, est généralement admise aujourd'hui et reçoit tous les jours de nouvelles preuves, elle est le dernier mot de la science.

Le siècle suivant a produit un grand

nombre d'astronomes distingués, nous avons eu en France Lalande, Lagrange, Delambre, d'Alembert, qui ont perfectionné et complété la théorie de Newton par des théories partielles. Enfin Laplace, dans son grand ouvrage de la mécanique céleste, a résumé et approfondi toutes les parties de la science. Grace à lui, on peut dire que l'astronomie est peu éloignée du degré de perfection qu'elle peut atteindre, eu égard aux limites de notre intelligence.

L. V.

ATERMOIEMENT. — C'est un contrat par lequel un débiteur malheureux obtient de ses créanciers un délai pour payer ses dettes, ou bien la remise d'une partie de ce qu'il doit.

Le contrat d'atermoiement peut avoir lieu *avant* ou *après* le jugement qui déclare la faillite.

Quelquefois, après la déclaration de suspension des paiemens faite par le débiteur, et avant que le jugement qui doit proclamer la faillite ait été rendu, les créanciers accordent des délais pour le remboursement de ce qui leur est dû, aimant mieux attendre que de laisser rendre un jugement qui achevera de détruire le crédit du débiteur. En ce cas, les créanciers de sommes exigibles, qui n'auraient pas participé à

ces arrangemens, ne pourraient prétendre que le débiteur a été et est resté en faillite. Il en serait de même pour le ministère public.

Lorsque le jugement déclaratif de la faillite a été rendu, l'atemoiement n'est plus qu'un *concordat*, et en suit toutes les règles.

Le contrat d'atemoiement n'a d'effet qu'entre le débiteur et les créanciers. La femme du premier, solidairement obligée avec lui ne pourrait donc s'en prévaloir si elle n'a point été portée au contrat. (*Voyez CONCORDAT.*) F. LACROIX.

ATHÉISME. — Une doctrine, une croyance, ne peuvent reposer sur une négation. L'athéisme, par cela même qu'il est une négation, ne peut donc servir de base ni à une philosophie, ni à une morale. Il est donc exclus de tout système politique, et radicalement incompatible avec toute notion de droit et de devoir. Il ne peut être le lien d'aucune association humaine. Ainsi l'athéisme, sitôt qu'il se produit, descend à l'état d'opinion individuelle, en dehors de toute opinion générale, étrangère aux traditions de l'humanité, dans ce qu'elles ont de plus unanime; par conséquent, il est anti-historique, et doit éveiller, par la seule énonciation, toutes nos méfiances.

Si l'athéisme ne s'appuie ni sur les traditions, ni sur l'histoire, ni sur l'enseignement universel, il ne sort pas non plus de la spontanéité individuelle de ceux qui en font profession, puisqu'il est une négation des croyances générales, lesquelles, en définitive, s'établissent sur la nature humaine elle-même, et ne furent jamais en contradiction avec la spontanéité, c'est-à-dire avec ce que la nature humaine a de plus intime.

Pour l'athée, nier Dieu, c'est refuser son assentiment à la croyance du genre humain; c'est nier de par soi, et sans autorité, sans sympathie, sans puissance de conviction.

Dès lors, l'athéisme est réduit à ne jouer qu'un rôle complètement inactif, inconciliable avec le mouvement des affaires humaines. C'est une simple spéculation, stérile, destinée à ne gouverner que des individus isolés: encore est-il incapable de les gouverner réellement, car ces individus isolés, exceptionnels, sont tenus de chercher ailleurs que dans cette opinion ou ce sentiment, la règle de leur conduite, la raison de leur intelligence, la sanction du devoir, de la justice, de la vertu.

L'athéisme ne saurait être accepté com-

me la solution du grand problème de l'homme et de l'univers, puisqu'il n'explique rien, puisqu'il ne fait que nier, puisqu'il n'a point ce premier préjugé qui tient lieu de la science, en attendant la connaissance produite par l'examen, puisqu'il est dépourvu de ce principe de vie qui, par lui-même, antérieurement à l'examen, rend compte de l'existence, la dirige dans ses voies.

En effet, ce qui existe a une cause, une raison de son existence : quelque'inconnues qu'elles soient, cette raison, cette cause sont. Bien plus, tout se développe, se perpétue, se reproduit, en vertu de lois irréfragables, douées d'une constance qui en fait prévoir avec certitude les résultats successifs. Nulle perturbation ne ramène de chance qui ait la moindre analogie avec ce que nous avons nommé le hasard.

Supposons, pour un instant, que, dans la confusion primitive du chaos, et laissant à part le problème qui toujours resterait insoluble de l'existence de la matière, supposons, disons-nous, qu'une seule combinaison possible sur des myriades de millions de contingences, eût fini, après des myriades de millions de siècles, par produire le monde que nous voyons, ou plutôt dont nous entrevoyons une partie,

le hasard aurait-il produit en même temps ces lois de l'organisation qui font la perpétuité des êtres, ces lois des affinités chimiques si invariables dans la prodigieuse variété des corps, ces lois d'attraction et de gravitation qui constituent l'harmonie des globes? Il ne suffirait pas que le hasard eût produit une fois la combinaison actuelle, il faudrait encore qu'il la produisît à tous les instans de la durée des choses; car, sans cela, le chaos reprendrait immédiatement son empire, comme les élémens se partagent les molécules des corps organisés lorsque l'organisation ou la vie les abandonne.

Toutefois cette raison de causalité, déjà si puissante seule, ne rendrait pas compte de la nécessité de l'existence inconditionnelle de Dieu.

L'intelligence et la moralité de l'homme, l'instinct des animaux, suffisent pour indiquer des forces immatérielles, qui ne peuvent être attribuées ni à des affinités chimiques, ni à la virtualité des élémens, ni à la configuration primitive des atômes. Abstenez-vous, si l'on veut, de chercher la cause qui a produit cette intelligence et cette moralité, qui a fait cet instinct, car absolument on pourrait dire qu'il n'y a pas en nous ce qu'il faut pour arriver à la con-

naissance de cette cause. Mais alors, bornons-nous à nous retrancher dans l'aveu de l'insuffisance de nos facultés. Et toujours restera-t-il qu'il est démontré impossible de comprendre comment le tout existerait à des conditions différentes de celles que nous nous attribuons à nous-mêmes, que nous accordons, du moins en partie, à tout corps organisé; en un mot, de comprendre comment l'intelligence et les forces morales seraient absentes de l'univers considéré dans son ensemble, dans l'universalité des choses.

Dieu est nécessaire, non seulement parce qu'une cause première est nécessaire, mais aussi parce qu'une unité intelligente et morale est réclamée par les forces intelligentes et morales qui se manifestent dans le monde actuel, et qui sont incontestables.

Enfin la sanction définitive de la justice absolue, du bien absolu, ne peut émaner que d'un être inconditionnel, d'un être qui soit sa cause à lui-même; et cet être est DIEU.

BALLANCHE.

ATMOSPHERE, voyez AIR.

ATTÉRISSEMENT. — Amas fait par l'eau, de sables, de cailloux, de blocs de

grès marins et de pierres que l'on trouve dans les bassins, dans les vallées, et même dans les plaines. Les attérissemens sont partagés en deux classes, ceux d'eau douce, et ceux de mer : les premiers sont sablonneux, limoneux ; ils sont composés de cailloux de petites dimensions ; c'est à l'embouchure des fleuves que l'on peut se faire une idée de cette espèce d'attérissement : l'eau dans sa fuite entraîne une foule de débris de rochers, et chaque jour vient accroître le rivage : on en trouve des exemples dans les coudes que forme la variation des cours d'eau. Les attérissemens marins sont plus remarquables par la grosseur des blocs de rocher que l'eau dépose sur les galets : on trouve quelquefois des masses de douze mètres cubes ; on est étonné de la force qu'il a fallu pour traîner ces poids énormes souvent à de grandes distances du lieu d'où ils ont été arrachés. C'est à des attérissemens produits par des courans d'une grande violence ou par une longue suite d'années, que l'on attribue l'existence de certaines contrées : ainsi, à l'Océan est dû l'isthme de Suez et majeure partie de l'Egypte ; c'est à la Néva qu'il faut attribuer le sol de Saint-Pétersbourg ; au Nil, la Basse-Egypte ; c'est encore la même cause qui a produit ces énormes

blocs que l'on trouve disséminés dans différens pays de l'Europe, ainsi qu'en Asie et en Afrique. H.

ATTRACTION, voyez **PESANTEUR**.

ATTRACTION MOLÉCULAIRE, voyez **AFFINITÉ**.

AUBAINE (DROIT D'), voyez **ÉTRANGER**.

AUBE (département de l'). — **STATISTIQUE**. La rivière qui lui donne son nom prend sa source dans une montagne à l'extrémité méridionale de la forêt d'Auberive, département de la Haute-Marne. Elle passe à Clairvaux, Bar-sur-Aube, Lesmont, Ramerupt, Arcis-sur-Aube, et sort du département à Boulage. Il est formé de la partie méridionale de la Champagne. *Voyez ce mot.*

LIMITES. Au nord, le département de la Marne; à l'est, celui de la Haute-Marne; au sud, ceux de la Côte-d'Or et de l'Yonne; à l'ouest, celui de Seine-et-Marne.

SUPERFICIE. 610,608 hectares. Contributions en 1831 : directes, 3,190,165 fr.; indirectes, 3,003,661 fr.; total, 6 millions 193,826 fr., ou 25 fr. 14 cent. par habitant. Bois, 74,803 hectares; vignes, 16,084 hectares. Revenu territorial, 12



millions 569,000 fr. Produit moyen de l'hectare, 20 fr. 58 cent.

Maisons, en 1829, 54,572. — 18^e division militaire à Dijon. — Cour royale et académie de Paris. — Evêché de Troyes, archevêché de Sens. — Quatre députés.

| ARROND. | POPULATION en 1831. | CANTONS. | COMMUNES. |
|--------------------|------------------------|----------|-----------|
| Arcis-sur-Aube... | 35,128 | 4 | 90 |
| Bar-sur-Aube.... | 40,112 | 4 | 92 |
| Bar-sur-Seine..... | 51,477 | 5 | 85 |
| Nogent-sur-Seine.. | 32,213 | 4 | 63 |
| TROYES..... | 87,431 | 9 | 120 |
| | <hr/> | <hr/> | <hr/> |
| | 246,361 | 26 | 450 |
| | <hr/> | <hr/> | <hr/> |

Ce qui donne une population moyenne de 9,475 hab. par canton, et de 547 par commune; chacune d'entre elles ayant une superficie moyenne de 1,356 hectares; ce sont 2 hect. 47 centiares par individu.

Rivières. Les principales sont : l'Aube, flottable avant son entrée dans le département, navigable à Arcis; la Seine, flottable avant Mussy-l'Evêque, navigable depuis Méry. Viennent ensuite la Laigne, la Barse, le Lorrin et l'Ardusson. Canal de dérivation des eaux de la Seine de Marsilly à Troyes.

Aspect du pays, habitans. Ce départe-

ment n'a pas de montagnes, il offre seulement, depuis Auxon jusqu'aux environs de Méry, une suite de collines de peu d'élévation. L'arrondissement d'Arcis est le moins fertile; ceux de Bar-sur-Aube, de Bar-sur-Seine et de Troyes renferment presque toutes les forêts; les masses principales sont celles de Clairvaux, d'Orient, d'Othe et de Soulaines. La partie de l'est comprise entre Mussy-l'Evêque, Troyes et Chavanges, contient un grand nombre d'étangs. La température est douce, variable, et un peu humide. Dans les sept années de 1824 à 1830 inclusivement, il n'est mort que deux centenaires; la vie moyenne est de 33 ans 8 mois 38 jours.

Productions. Le territoire est divisé en deux zones; l'une dans le nord, de terre légère sur un fonds de craie, et l'autre de terre forte renfermant des coteaux bien exposés. La première donne du seigle, de l'avoine et du sarrasin; beaucoup de terrains y restent en friche, c'est ce qu'on appelle la *Champagne pouilleuse*. La seconde produit des blés estimés, des vins recherchés, du chanvre et de vastes forêts dont les bois alimentent les usines du département, ou flottent sur l'Aube et la Seine pour l'approvisionnement de Paris. A ces différentes productions, il faut ajouter le

foin, les légumes et quelques plantes oléagineuses. Les prairies servent à nourrir une grande quantité de bétail. On trouve des eaux minérales froides à Lachapelle-Godefroy, dans le canton de Nogent-sur-Seine; mais analysées depuis peu, elles sont pour ainsi dire inconnues.

Industrie. Les principales branches sont les cotonnades, la bonneterie, les draps et les cuirs. On trouve aussi des verreries, des papeteries et des tuileries. La craie qui rend stérile le tiers du département, est l'objet d'une préparation dont le produit est connu et répandu partout sous le nom de *blanc d'Espagne*, mais qui devrait être appelé blanc de Troyes. Quelques années ont suffi pour faire disparaître les traces des maux que ce département a soufferts pendant les deux invasions de 1814 et 1815; plus de 5000 maisons avaient été détruites. Cent soixante foires occupent 180 journées dans 49 communes; cinq routes royales d'une longueur de 373,770 mètres, et 3 départementales.

VILLES PRINCIPALES. — *Troyes*. 39,143 habitans; chef-lieu de préfecture, à 39 lieues sud-est de Paris. Elle est située sur les bords de la Seine, dont les divers bras l'entourent. Ses maisons, presque toutes en bois, sont assez mal bâties. La cathédrale,

d'architecture gothique, est un monument imposant par son étendue et l'élévation de ses voûtes; on donne à sa tour une hauteur de 56 mètres ou 172 pieds. Collège communal, séminaire diocésain, écoles de dessin, d'architecture, de chant et de commerce. Bibliothèque publique de 60,000 volumes et de 4,000 manuscrits. Société d'agriculture, de charité maternelle et de propagation pour l'enseignement mutuel. Caisse d'épargnes et de prévoyance. Trois justices de paix, tribunal de commerce et conseils de prud'hommes composé de cinq membres. Charcuterie renommée, cotonnades, draps, mégisserie, tannerie, serges et papeterie.

Les autres chefs-lieux de cantons de l'arrondissement sont : *Aix en Othe*, 1,734 habitans; tanneries. *Bouilly*, 826; *Ecoy*, 1,821; *Estisac*, 1,537, fabriques de bas et de papiers. *Lusigny*, 1,068; tuileries. *Piney*, 1,564; corderies, papeteries et commerce de bois.

Arcis-sur-Aube, 3,000 habitans; chef-lieu de sous-préfecture, à 7 lieues nord de Troyes.

Relations très suivies avec Paris; communication avec Orléans par le canal de Briare.

Entrepôt de la boissellerie des Vosges,

des fers de la vallée de l'Aube et des grains des environs. Fabrique de divers objets de coton.

Chefs-lieux de cantons de l'arrondissement. *Chavanges*, 1,081 habitans; *Méry-sur-Seine*, 1362; bonneterie. *Ramerupt*, 613 hab.

Bar-sur-Aube, 4,000 habitans; chef-lieu de sous-préfecture à 12 lieues ouest de Troyes; vins, bois, chanvre, laines et grand marché de céréales.

Chefs-lieux de cantons de l'arrondissement. *Brienne-le-Château*, 1,930 habitans; bois de charpente, grande fabrique d'huile. Dans ce canton se trouve la maison centrale de détention de Clairvaux pour les condamnés de treize départemens au nombre de 2,500 à 3,000.

Soulaines, 827 hab.; tuileries. *Vendeuvres*, 1,669 hab.; faïencerie et papeterie.

Bar-sur-Seine, 2,269 habitans; chef-lieu de sous-préfecture à 6 lieues sud-ouest de Troyes. Vins, chanvres, laines et bois.

Chefs-lieux de cantons de l'arrondissement : *Chaource*, 1,534 habitans; *Essoyes*, 1,719; *Lesriceys*, 3564; grand commerce de vins des environs. *Mussy - l'Evêque*, 1730. Marbre jaunâtre, vins et eaux-de-vie.

Nogent-sur-Seine, 3,277 habitans; chef-lieu de sous-préfecture à 12 lieues nord-

est de Troyes. Cette ville, située sur le bord de la Seine, domine le cours de la rivière et les immenses prairies qui la bordent. Port d'approvisionnement de Paris; entrepôt du commerce du département et premier endroit où la Seine soit navigable en tous temps. Son territoire est propre à différentes productions, mais les prairies font sa principale richesse.

Chefs-lieux de cantons de l'arrondissement.

Marcilly-le-Hayer, 627 habitans; *Romilly-sur-Seine*, 3,117; bonneterie, scierie hydraulique et fabrique d'aiguilles.

Villenauxe, 2,430; corderies et tanneries.

Pour les antiquités et les hommes célèbres de l'Aube, voyez le mot Champagne.

LÉONCE DELAPREUGNE.

AUDE (département de l'). — STATISTIQUE. Il tire son nom de la rivière de l'Aude qui prend sa source près des Angles, canton de Montlouis, dans les Pyrénées-Orientales, coule du sud au nord jusqu'à Carcassonne où elle change de direction pour aller se jeter dans la Méditerranée, un peu au-dessous du village de Fleury. Il est formé du Languedoc. (*Voyez ce mot*).

LIMITES. Au nord, les départemens du Tarn et de l'Hérault; à l'est, la Méditer-

ranée; au sud, le département des Pyrénées-Orientales; à l'ouest, ceux de l'Ariège et de la Haute-Garonne. •

SUPERFICIE. 631,667 hectares. Contributions en 1831: directes, 3,646,965 fr.; indirectes, 4,766,730 f. Total 8,413,695 f., ou 31 fr. 14 c. par habitant; bois, 51,153 hectares; vignes, 51,079 hectares; revenu territorial, 17,387,000 fr.; produit moyen de l'hectare, 27 fr. 52 c.; maisons en 1829, 52,884; dixième division militaire à Toulouse; cour royale et académie de Montpellier; évêché de Carcassonne; archevêché de Toulouse. Cinq députés.

| ARROND. | POPULATION en 1831. | CANTONS. | COMMUNES. |
|--------------------|------------------------|----------|-----------|
| CARCASSONNE. | 90,658 | 12 | 141 |
| Castelnaudary..... | 52,659 | 5 | 74 |
| Limoux..... | 72,707 | 8 | 151 |
| Narbonne..... | 54,101 | 6 | 70 |
| | <hr/> | <hr/> | <hr/> |
| | 270,125 | 31 | 436 |
| | <hr/> | <hr/> | <hr/> |

Ce qui donne une population moyenne de 8,713 habitans par canton, et de 619 par commune. Chacune d'entre elles ayant une superficie moyenne de 1,448 hectares, c'est 2 hectares 33 centiares par individu.

RIVIÈRES. La principale est l'Aude. Vient ensuite l'Orbien qui prend sa source

auprès de Tourton et se jette dans l'Aude entre Raissac et Marcorignan, l'Orbiot, le Lers-Mort, la Berre et la Rougeane. Le canal du midi ou des Deux-Mers qui forme la jonction entre l'Océan et la Méditerranée par le moyen de la Garonne, traverse le département dans toute sa longueur, de l'est à l'ouest. Le projet de ce magnifique ouvrage fut présenté à Colbert en 1662, par Pierre Paul-Riquet de Bonnefons, et la première navigation eut lieu en 1681. La Robine, ou canal de Narbonne, est une dérivation de l'Aude, faite, dit-on, par les Romains.

ASPECT DU PAYS, HABITANS. La partie sud offre un grand nombre de montagnes secondaires appartenant au système des monts Pyrénéens. L'arrondissement de Narbonne, située sur les bords de la Méditerranée, renferme plusieurs étangs considérables, tels que ceux de Fleury, de Gruissan, de Leucate, de la Palme et de Sigean. Il faut ajouter aussi celui de Marseillesse, entre la Redorte et Aiguevive, au nord du canal du midi, dans l'arrondissement de Carcassonne. Quelques-uns de ces étangs, ainsi que les marais de Mardirac et de Peirac, le long de la côte, fournissent du sel dont il se fait un grand commerce. La température est presque partout

fort chaude, mais les vents qui viennent de la mer à certaines heures du jour, la rendent très variable. Les habitans, adonnés à l'agriculture et aux manufactures, ont l'activité du Français et la sobriété de l'Espagnol. Dans les sept années comprises entre 1824 et 1830 inclusivement, il n'est mort que huit centenaires. La vie moyenne est de 31 ans 6 mois 13 jours.

PRODUCTIONS. Les propriétés étant très divisées, la petite culture domine et se fait, au moyen des chevaux, des mulets, mais plus souvent des bœufs. Le froment, et surtout le miel de Narbonne sont très estimés; les vignes, assez étendues, donnent des vins de bonne qualité dont une partie est convertie en eau-de-vie. On y trouve aussi du chanvre, du safran, de la soude, des truffes, des olives et des amandes. Il y a des eaux minérales à Alet, Esperazat, Ginols et Rennes-les-Bains.

INDUSTRIE. La principale est celle des draps qui occupe un grand nombre d'ouvriers, particulièrement dans les arrondissemens de Carcassonne et de Limoux. La bonneterie est très productive. Plusieurs mines de plomb, de cuivre, de fer et d'antimoine. Le plâtre, le marbre et les ardoises y sont exploités avec succès. Les houillères ont fourni, en 1826, 3,079 quintaux

métriques. Les pêches maritimes et d'eau douce y sont abondantes. 166 foires occupent 195 journées dans 74 communes; cinq routes royales d'une longueur de 288,741 mètres et vingt-une départementales.

VILLES PRINCIPALES. — *Carcassonne*, 17,394 habitans, chef-lieu de préfecture à 200 lieues sud de Paris. Elle est traversée par l'Aude qui la sépare en deux parties, l'une appelée la cité, qui renferme l'ancien château et la cathédrale, l'autre la ville basse qui est plus nouvelle et régulièrement bâtie. On y remarque la salle de spectacle, les places du marché et de la fontaine Neptune, l'Hôtel-de-Ville et la bibliothèque publique qui contient 12,000 volumes. Collège communal, séminaire diocésain; tribunal et chambre de commerce, conseil de prud'hommes composé de sept membres; deux justices de paix; société maternelle; commerce considérable de draps; minoterie, laine, toile et soie.

Les autres chefs-lieux de cantons de l'arrondissement sont: *Alzonne*, 1,610 habitans; fabrique de draps dans la commune de Montolieu. *Capendu*, 700 hab. *Conques*, 1,625 hab. *Lagrasse*, 1,244 hab.; plâtres abondans. *Lemas-Cabardès*, 800 h.

Monthoumet, 400 hab. ; forges à Auriac et fer à Villerouge. *Mont-Réal*, 3,383 hab. *Peyriac-Minervois*, 1,349 hab. ; vins estimés dans la commune de Caunes. *Saissac*, 1,814 hab. ; forges à Saint-Denis. *Tuchan*, 750 hab.

Castelnaudary, 9,883 hab. ; chef-lieu de sous-préfecture à 8 lieues ouest de Carcassonne ; collège communal ; deux justices de paix ; bourse et tribunal de commerce ; bel Hôtel-de-Ville ; construction de bateaux pour le canal du midi ; melons et cantaloups très recherchés ; filatures, grains, poterie et quincaillerie.

Chef-lieux de cantons de l'arrondissement : *Belpech*, 2,452 hab. ; *Fanjeaux*, 1,853 ; *Salles-sur-Lers*, 500 hab.

Limoux, 6,518 hab. ; chef-lieu de sous-préfecture à 5 lieues sud de Carcassonne ; collège communal ; tribunal de commerce ; chambre consultative des manufactures ; conseil de prud'hommes composé de sept membres ; nombreuses fabriques de drap et grande exportation de vins, connus sous le nom de *blanquette de Limoux* ; entrepôt des fers des environs.

Chefs-lieux de cantons de l'arrondissement : *Alaigne*, 450 habitans. *Belcaire*, 1,000 ; marbre dans la commune de Mérial. *Chalabre*, 3,435 hab. ; chambre con-

sultative des manufactures arts et métiers; fabrique de draps. *Coniza*, 500 hab. *Quillan*, 1,440 hab.; forges et bois de construction. *Roquefort-de-Sault*, 784 hab.; forges; fabrique de peigne dans la commune de *Sainte-Colombe*. *Saint-Hilaire*, 1,100 h.

Narbonne, 10,246 habitans; chef-lieu de sous-préfecture à 12 lieues est de Carcassonne; belle cathédrale commencée dans le 13^e siècle et achevée dans le 18^e; école de navigation; tribunal de commerce. Cette ville, située à 2 lieues de la mer et à 4 du port de la Nouvelle, qui fait le commerce de cabotage avec la Catalogne, est connue par son miel dont le meilleur vient du village de Corbières; fabriques de vert de gris et de papier; graines, sel, eau-de-vie et poterie.

Chefs-lieux de cantons de l'arrondissement: *Coursan*, 1,761 habitans; deux redoutes pour la défense des côtes sont situées dans ce canton. *Durban*, 400 hab.; mines de cuivre à Caraboux et *Baleusac*, commune de Villeneuve; marbre et plomb à *Cascatel*. *Ginestas*, 600 hab.; à deux lieues de là, dans la commune de *Bize*, se trouve une fabrique de draps, une mine d'alun et des cavernes à ossemens célèbres en géologie. *Lezignan*, 1,792, hab.; *Sigean*, 3,296 hab.; grand commerce de sel.

Pour les antiquités et les hommes célèbres de l'Aude (*Voyez* le mot Languedoc).

LÉONCE DELAPREUGNE.

AUDIENCE. — C'est la séance dans laquelle les juges écoutent les demandes et contestations qui sont portées devant eux.

Il y a des audiences *ordinaires* et des audiences *solennelles*. Toutes les questions d'état doivent être jugées en audience solennelle ; un jugement statuant sur une de ces questions serait nul s'il avait été rendu en audience ordinaire, et réciproquement un jugement en matière civile ordinaire qui aurait été rendu en audience solennelle serait déclaré nul.

En toutes matières, les audiences doivent être publiques ; cependant il est quelquefois des affaires qui exigent que l'on fasse exception à la règle, ce sont celles qui, par les détails scandaleux qu'elles présentent, pourraient blesser les mœurs et l'honnêteté publique. C'est au magistrat chargé de la police de l'audience d'ordonner que ces affaires se plaident à *huis-clos*, c'est-à-dire les portes étant fermées. Il faut cependant remarquer que le jugement doit toujours être prononcé les portes ouvertes.

La police de l'audience appartient au président de chaque tribunal, qui a sous

ses ordres les huissiers et autres agens civils ou militaires qui sont de service.

Lorsqu'il se commet un délit à l'audience, les juges peuvent faire arrêter le coupable surpris en flagrant délit, lui faire son procès, et le condamner sans désesparer.

F. LACROIX.

AUDITION. — L'audition est un acte fonctionnel en vertu duquel les sons, produits par les vibrations des corps et de l'air qui les entoure arrivant jusqu'à l'oreille, modifient l'organe de l'ouïe de telle sorte que, par celui-ci, le cerveau en ait ensuite la perception.

Cette définition un peu longue, peut-être, renferme toutefois, à notre avis, l'ensemble des phénomènes qui concourent à compléter l'audition; car cette fonction, comme toutes les fonctions sensoriales, se compose de plusieurs élémens distincts, savoir : 1° le corps qui agit sur l'organe sentant, lequel est alors passif; 2° l'entrée en exercice de cet organe à l'occasion de l'impression reçue; 3° la transmission de cette impression au cerveau; enfin la perception de cette impression ou sensation.

Pour bien comprendre le mécanisme de l'audition, il faut donc connaître de

quelle manière un son se produit, et de quelle manière une fois produit, il est perçu par le cerveau au moyen de l'appareil auditif.

Un son quelconque résulte de l'impression produite sur l'oreille par la vibration d'un corps plongé dans l'air ou tout autre corps élastique. Un corps peut être mis en vibration dans le vide, mais ses vibrations ne donnent lieu à aucun son, d'où il suit que l'air est un des véhicules nécessaires pour transmettre le son à notre oreille; d'où il suit encore que bien que le son puisse exister indépendamment de notre oreille, il n'en est pas moins indispensable que cet organe le perçoive pour que nous en ayons l'idée. Pour qu'un corps mis en vibration soit par la percussion, soit par le frottement ou toute autre cause, produise un son appréciable à l'oreille, il faut que ces vibrations s'exécutent en nombre assez considérable dans un temps donné. Ainsi le son le plus bas ou le plus grave que l'oreille puisse percevoir, suppose, d'après le calcul, au moins 32 vibrations par seconde des molécules du corps d'où le son émane. Le son le plus aigu est composé de 8,192 vibrations dans le même temps. Tous les sons appréciables à l'oreille sont renfermés entre ces deux extrê-

mes; le son se propage à travers tous les corps doués d'une plus ou moins grande élasticité, et la vitesse de sa propagation est en raison de la densité des corps qui le transmettent. Cette vitesse dans l'air est de 173 toises $\frac{4}{6}$ sixièmes ou 1,042 pieds par seconde, c'est-à-dire que le son une fois produit dans l'air parcourt un espace de 1,042 pieds par seconde; d'où il suit que la distance où nous nous trouvons des corps d'où le son émane, peut être évaluée et calculée, lorsque nous pouvons apprécier l'instant où le son a dû se produire et celui où il arrive à notre oreille. C'est ce qui arrive pour l'éclair, la lumière d'un coup de fusil, etc., toujours aperçus avant que la détonation arrive à l'oreille; c'est que la lumière parcourt l'espace avec une rapidité infiniment plus grande que le son.

Le son paraît se propager en ligne droite, et lorsqu'il rencontre un corps qui lui fait obstacle, il se réfléchit comme la lumière sous un angle égal à son angle d'incidence. Le phénomène de l'écho résulte de la réflexion du son (*); telles sont les courtes considérations que nous avons

(*) Voyez pour plus amples détails l'article *Son* (physique).

besoin de présenter avant d'arriver au mécanisme de l'audition.

L'oreille, considérée dans son ensemble, est un appareil complexe formé de plusieurs parties distinctes, ayant chacune leurs dispositions et leurs usages spéciaux.

On distingue trois parties principales dans l'appareil auditif; l'oreille externe, l'oreille moyenne et l'oreille interne.

L'oreille externe comprend le pavillon, connu vulgairement sous le nom d'oreille, et le conduit auditif. Le pavillon, comme on sait, présente plusieurs saillies et plusieurs enfoncemens sinueux. Il représente un cornet applati et évasé dont l'extrémité la plus large est en haut. C'est sur le pavillon que viennent tomber en grande partie les ondes sonores, il les réfléchit et les dirige pour la plupart vers le conduit auditif externe avec lequel il se continue. Le conduit s'étend depuis la conque du pavillon jusqu'à la membrane du tympan. La peau du pavillon se continue en s'amincissant dans ce conduit, et se prolonge jusqu'à la membrane du tympan dont elle tapisse la face externe. Les poils et la matière jaune qu'on trouve dans ce conduit paraissent avoir pour usage d'empêcher de petits corps étrangers de pénétrer jusqu'au fond.

La membrane du tympan forme une cloison qui sépare le conduit auditif externe de l'oreille moyenne. Cette membrane, irrégulièrement circulaire, transparente, sèche, est tendue et enchâssée dans une rainure de la portion osseuse du conduit auditif, absolument comme un verre de montre est enchassé dans le couvercle de celle-ci.

L'oreille moyenne comprend plusieurs parties fort importantes, mais qu'il faut avoir disséquées soi-même pour pouvoir en comprendre la disposition et le mécanisme probable. Nous essaierons toutefois d'en donner ici une description succincte.

Le premier objet à y considérer est une cavité un peu irrégulière, connue sous le nom de caisse du tympan. Elle présente, en dehors, la membrane du tympan qui intercepte la communication entre cette cavité et le conduit auditif externe; en dedans une ouverture ovalaire, connue sous le nom de trou ou fenêtré ovale, lequel trou, couvert par une membrane très mince, communique avec le vestibule appartenant à l'oreille interne. Plus bas existe un autre trou arrondi et plus petit nommé trou rond; il est recouvert par une membrane, très mince et correspond à la rampe externe du limaçon. La caisse du tympan offre en-

core à remarquer : 1° l'ouverture des cellules mastoïdiennes ; 2° une petite saillie creuse nommée pyramide, laquelle loge le muscle de *l'étrier* ; 3° l'ouverture qui livre passage à un nerf nommé corde du tympan. Toutes ces parties, toutes ces ouvertures et conduits sont tapissés d'une membrane muqueuse très mince. Il reste encore à parler, 4° de l'ouverture de la trompe d'Eustache par laquelle l'air arrive dans la caisse, et qui fait communiquer l'intérieur de celle-ci avec l'arrière-bouche (*); et 5° des osselets de l'ouïe, au nombre de quatre, savoir : le *marteau*, *l'enclume*, *l'os lenticulaire* et *l'étrier*. Ces petits os sont tous articulés les uns avec les autres, de manière à former une sorte de chaîne qui se tend ou se relâche suivant les contractions des muscles tenus qui les font mouvoir. Leurs noms se tirent de leurs formes ; ils ont cela de remarquable qu'ils sont presque aussi développés chez le fœtus que chez l'adulte. Le marteau et l'étrier sont aux deux extrémités de cette chaîne, l'un correspondant à la membrane du tym-

(*) C'est par ce conduit que certains bateleurs qui ont la membrane du tympan perforée, font sortir par l'oreille de la fumée qu'ils ont accumulée dans leur bouche.

pan, l'autre à la fenêtre ovale à laquelle est fixée sa base.

L'oreille interne ou le labyrinthe est la dernière portion de l'appareil auditif; elle est la plus profonde, la plus difficile à bien étudier; car les cavités sinueuses qu'elle présente sont pratiquées dans la portion la plus dure de l'iris temporal, à laquelle sa forme et sa dureté ont fait donner le nom de *rocher*.

Le labyrinthe offre à considérer : 1° le *limaçon*, cavité creusée en spirale, formant la partie antérieure du labyrinthe, et partagée en deux moitiés ou cavités par une cloison placée de champ, moitié osseuse et moitié membraneuse. Ces deux cavités spiroïdes sont nommées rampes du limaçon. L'externe communique avec la caisse par la fenêtre ovale; l'interne s'ouvre dans le *vestibule*. Ce vestibule, placé à la partie moyenne du labyrinthe, est une cavité centrale à laquelle viennent aboutir les diverses cavités sinueuses de celui-ci. Elle communique aussi avec la caisse du tympan par la fenêtre ovale et avec le conduit auditif interne par un grand nombre de petites ouvertures. Enfin le labyrinthe contient encore à la partie postérieure les canaux demi-circulaires, qui sont trois cavités arrondies, disposées en cercle, et

dont deux sont horizontales, tandis que la troisième est verticale. Toutes ces cavités sont tapissées d'une membrane très mince, et remplies par un liquide clair et transparent.

Le nerf auditif venant du ventricule du cervelet et des prolongemens postérieurs de la protubérance cérébrale, s'engage dans l'ouverture du conduit auditif interne, où il est comme roulé et entortillé en différens plis, ce qui forme un renflement d'où partent deux branches; la première fournit trois rameaux. Le plus gros pénètre dans le vestibule en se subdivisant en filamens tenus qui passent par les petites ouvertures dont nous avons parlé tout à l'heure. Il s'y partage en deux ramuscules, l'un qui s'épanouit sous forme de membrane dans le vestibule, l'autre qui se bifurque près des orifices des canaux circulaires supérieur et horizontal, et distribue de nombreux filets disposés en éventail à l'espèce de pulpe qu'on remarque à leur origine. Le rameau moyen se divise en deux filets qui entrent dans le vestibule et y forment une substance pulpeuse qui en occupe la cavité et principalement le fond. Le petit rameau pénètre aussi dans le vestibule et se rend au canal demi-circulaire postérieur.

La seconde branche du nerf auditif, qu'on peut regarder comme la continuation du tronc principal, se porte ensuite dans le limaçon, et s'y divise en une infinité de filamens qui se ramifient sur la lame spirale, disposés à peu près comme les cordes d'une harpe. On a même voulu tirer parti de cette disposition pour expliquer comment l'oreille percevait à la fois les sons graves et les sons aigus, en supposant que chaque filament suivant sa longueur et sa disposition était impressionnable soit pour les uns soit pour les autres. Mais ce n'est qu'une hypothèse qu'aucune expérience directe ne peut confirmer.

Telles sont les diverses parties constituant l'appareil auditif. Voyons maintenant de quelle manière elles concourent au phénomène de l'audition.

1° Le pavillon a pour usage de réfléchir les sons, de les diriger tous au moins ou en partie vers le conduit auditif. Le pavillon n'est qu'un accessoire utile, mais non indispensable; car il peut être coupé chez l'homme ou les animaux sans que l'ouïe en souffre.

2° Le conduit auditif transmet les sons par les parois, et par l'air dont il est rempli: il est disposé par la nature dans le même but que les cornets dont se ser-

vent les personnes qui ont l'oreille dure, et qui se servent de ces instrumens pour concentrer et augmenter par cela même les vibrations des ondes sonores qu'elles désirent faire pénétrer dans l'organe.

3° Les sons se trouvent ainsi dirigés par le conduit auditif sur la membrane du tympan et la font vibrer; mais déjà le rôle quelle joue dans le mécanisme de l'audition des différens sons devient un point fort obscur. On sait que cette membrane est tendue par la contraction du muscle interne du marteau et relâchée par la contraction de son muscle antérieur. Il est probable qu'elle se relâche dans les sons graves, et se tend dans les sons aigus; et qu'une foule de degrés intermédiaires, bien qu'infinitement petits, peuvent exister entre l'extrême relâchement et l'extrême tension dont elle est susceptible.

Au reste, la membrane du tympan peut être perforée ou détruite sans que l'audition soit notablement altérée.

4° La membrane du tympan transmet ses vibrations à l'air contenu dans la caisse ainsi qu'à la chaîne des osselets de l'ouïe. L'air de la caisse y arrive et en sort par la trompe d'Eustache qui, avons-nous dit, s'ouvre dans l'arrière-bouche. Les vibrations sonores sont donc transmises d'une

part par la chaîne des osselets à la fenêtre ovale, et de l'autre par l'air de la caisse à la membrane mince et sèche de la fenêtre ronde. Quant aux cellules mastoïdiennes, elles paraissent destinées à augmenter l'intensité du son qui arrive dans la caisse, mais ce n'est là qu'une présomption. M. Favart dit que la chaîne des osselets est à l'oreille ce que l'âme est à un violon. Cette comparaison peut être juste; toutefois la destruction de cette chaîne n'entraîne pas la surdité, au moins pour ce qui est du marteau et de l'enclume. Car la perte de l'étrier rend l'ouïe très dure ou entraîne son abolition; mais il faut remarquer que dans ce cas il est très probable que les parties environnantes ont été malades ou lésées assez profondément pour que la surdité en ait été la conséquence.

5° Les différentes parties qui entrent dans la composition du labyrinthe ont des usages sur la nature desquels il règne encore beaucoup de doute et d'incertitude. Ce qui paraît le plus positif, c'est que les vibrations sonores parvenues dans la caisse du tympan sont transmises, d'une part, au liquide tenu renfermé dans le limaçon, le vestibule, et les canaux demi-circulaires, par les vibrations de la membrane de la fenêtre ovale sur laquelle appuie l'étrier, de

l'autre par celles de la membrane du trou ou fenêtre ronde, laquelle, avons-nous dit, communique avec la rampe externe du limaçon, tandis que la première s'ouvre dans le vestibule. Lorsqu'un bruit très violent est produit, une douleur plus ou moins vive est ressentie dans l'oreille, et l'on éprouve une surdité momentanée; on l'attribue à la pression qu'éprouve le nerf auditif par le refoulement subit du liquide dans deux petits conduits nommés aqueducs du vestibule et du limaçon. Le premier s'ouvre à la face postérieure près du bon postérieur du *rocher*. De cette manière on explique comment un bruit même assez fort, à moins qu'il ne résulte d'une grande détonation, peut être supporté sans que l'ouïe soit sensiblement affectée. Cette explication est très probable, mais n'est point rigoureusement démontrée.

Quoi qu'il en soit, l'impression communiquée aux filets du nerf auditif est transmise au cerveau, et de la perception de cette impression naît la sensation soit du son, soit du bruit auditif qui diffère du son en ce que l'oreille ne peut ni distinguer ni évaluer les vibrations dont il se compose.

Le cerveau perçoit les sons avec plus ou moins de justesse et d'exactitude; ce qui

constitue la justesse de l'ouïe. D'autres ont l'oreille fausse, c'est-à-dire, ne perçoivent et ne distinguent pas les sons avec justesse et précision. La fausseté de l'oreille peut tenir aussi à l'inégalité de structure et de bonne conformation de l'un et l'autre appareil. La défaut de justesse de l'ouïe entraîne la fausseté de la voix; aussi verrez-vous rarement un homme qui chante faux accorder un instrument avec promptitude et facilité. Le conduit auditif externe n'est pas la seule voie par laquelle les sons arrivent à l'oreille. Les os du crâne sont très propres à le transmettre en raison de leur densité. On peut s'en convaincre en faisant tenir une montre sur le front, le sommet ou le derrière de la tête, tandis qu'on se bouche exactement les oreilles. Si l'on fait entrer la montre dans la bouche, on n'entend pas le battement, l'oreille même restant ouverte; mais si on la serre avec les dents, on entend aussitôt son battement même en ayant les oreilles bouchées. Cela prouve deux choses, savoir: que la trompe d'Eustache n'est pas, comme on l'avait cru, un conduit par lequel les sons peuvent aussi arriver à l'oreille; et que les corps les plus durs sont ceux qui transmettent le mieux les sons. Le son est plus vite transmis par l'eau que

par l'air, par le bois que par l'eau, etc. Au reste, les considérations pourront être présentées plus tard et avec plus de détails à l'article son. Il nous suffit ici d'avoir fait connaître la physiologie de l'appareil de l'ouïe, et ce qu'on sait de plus probable sur le phénomène de l'audition.

J. C. SABATIER.

AUNÉE (*Inula helenium*), de la syngénésie polygamie superflue de Linné; corymbifères de Jussieu. — Plante qui croît dans toute l'Europe, de préférence dans les lieux un peu humides; tige de 4 à 5 pieds, rameuse à son sommet cylindrique, couverte d'un duvet blanchâtre; feuilles radicales, ovales, aiguës, cotonneuses en dessous, dentées; en juillet et août fleurs jaunes au sommet des rameaux; racine grosse, tuberculeuse, brune en dehors, blanche en dedans, odeur aromatique, saveur très amère d'abord, ensuite camphrée et piquante qui lui est particulière.

On la nomme aussi *Enula langana*; la racine seule est en usage. L'eau, l'alcool et le vin dissolvent ses principes.

La racine d'aunée donne par l'analyse, 1° une huile volatile, concrète, analogue au camphre; 2° une résine âcre; 3° une matière extractive très amère; 4° de l'acide acétique; 5° des acétates de potasse et de

chaux ; 6° et en grande proportion une sorte de fécule de couleur grise, odorante, soluble dans l'eau bouillante, se précipitant à mesure que le liquide refroidit ; présumée être un principe particulier de la végétation, et que l'on retrouve dans quelques autres plantes ; analysée par M. Rose, et nommée *inuline* par M. Tompson. On l'obtient en faisant bouillir dans l'eau la racine d'aunée ; au bout de quelques heures de repos l'inuline se précipite, on décante et on lave le précipité que l'on fait sécher. On ne sait encore si, dans l'usage de l'aunée, l'inuline entre pour quelque chose dans l'action que cette plante exerce sur l'économie animale ; si cela était, il faudrait en faire prendre la décoction à une température élevée pour que l'inuline ne s'en précipitât point.

Vertus. Tonique assez énergique employé dans un grand nombre de cas ; elle fortifie le tissu des organes, augmente l'appétit et facilite la digestion.

Très utile dans les affections de poitrine, lorsque cet organe n'éprouve pas une chaleur et une irritation permanente, que la toux est humide et l'expectoration abondante ; diurétique, sudorifique et vermifuge assez sûr en donnant aux intestins assez de ton pour expulser les vers qui

pourraient s'y trouver. On prescrit la racine d'aunée en poudre, ou en infusion, ou en décoction aqueuses (1 once dans 2 livres d'eau).

On en fait un extrait, un vin (2 onces dans 2 livres de vin blanc; quelques jours d'infusion); un alcoolat (1 once dans 6 onces d'alcool à 26 degrés (quatre jours d'infusion)). Ce dernier sert le plus souvent à se procurer instantanément du vin d'aunée: à l'extérieur, la racine d'aunée est employée en cataplasme dans les ulcères qui sont de nature scrophuleuse. Une pommade faite avec de la graisse et de l'aunée en poudre, peut être utile contre la gale non invétérée ni compliquée.

L. SAURY.

AUNIS (*Alnisium* ou *tractus Alnetensis*). — Petite et ancienne province de France, qui comprenait les environs de la Rochelle et de Rochefort, ainsi que les îles d'Oleron, *Uliarus* ou *Olarion*, de Ré, *Radis* ou *Ratis*, *Alias* ou *Ayas*, etc., etc.

GÉOGRAPHIE DE L'AUNIS. Bornée au nord par le Poitou, au sud et à l'est par la Saintonge, à l'ouest par l'Océan, cette province avait 9 lieues $\frac{1}{2}$ de long sur 9 de large, et une superficie d'environ 80 lieues carrées, dont près du tiers était en marais.

Les chemins s'y faisaient par corvées ; elle était exempte de l'impôt des gabelles et comprise dans la généralité de la Rochelle et le ressort du parlement de Paris. La justice y était rendue selon la coutume d'Aunis, rédigée sous le règne de Louis XII, publiée dans une assemblée de la province en 1514, et dont le meilleur commentaire a été donné en 1750 par l'avocat Valin.

Villes principales. 1° La Rochelle, *Rupella*, capitale de l'Aunis, ne remonte guère qu'à l'an 960, encore n'était-ce qu'un bourg sans importance, puisque le premier maire dont ses archives font mention fut sire Robert de Montmirail, nommé en 1199. Après la ruine de Chatelnillon, elle prit un rapide accroissement et devint, malgré les nombreux sièges qu'elle eut à soutenir, une ville aussi importante par son commerce que par le courage de ses habitans. Louis VIII ayant pris la Rochelle en 1224, la France la conserva jusqu'en 1360, et elle revint alors aux Anglais comme faisant partie de la rançon du roi Jean. En 1371, les Rochellois se donnèrent à Charles V, qui leur accorda de grandes franchises. Charles VII y appela plusieurs Castillans pour y relever le commerce que les longues guerres avaient anéanti, et Louis XI, en y créant une administration municipale dont le peu-

ple nommait les membres, accorda à la ville le privilège de *pouvoir trafiquer, même au milieu de la guerre, avec les ennemis de l'état*. Elle conserva sa forme républicaine jusqu'aux guerres de religion; étant devenue à cette époque le boulevard du protestantisme, elle soutint, en 1628, l'un des plus fameux sièges dont parle l'histoire, et fut prise par Louis XIII; aidé du cardinal de Richelieu, qui fit alors construire, pour empêcher les Anglais de donner des secours aux assiégeans, cette fameuse digue de 1600 mètres de long, située à 2000 mètres de la ville. La Rochelle, qui possédait déjà un hôtel des monnaies en 1360, eut un présidial en 1551, devint, en 1649, le siège d'un évêché par la translation de celui de Maillezais; obtint, en 1694, une généralité formée de cinq élections, et, en 1732, une académie de belles-lettres.

2° Rochefort, qui n'était au XI^e siècle qu'un château fortifié situé au milieu des marais au-dessus de l'embouchure de la Charente et à l'extrémité méridionale de la province d'Aunis, appartint long-temps aux Anglais.

Charles VII l'ayant repris, il resta à la France, et Louis XIV en fit une ville en 1666, d'après le plan de l'ingénieur général de Clerville. Un siège royal pour la jus-

tice y fut érigé en 1702, et un corps de ville en 1718.

HISTOIRE DE L'AUNIS. L'Aunis, qui était habité du temps de César par les *Santones*, fut compris, sous la domination des Romains, dans la seconde Aquitaine, *Aquitania secunda*, dont la capitale était Bordeaux, *Burdigala*. Les Goths, qui le possédèrent ensuite, en furent chassés par Clovis après la bataille de Vouglé, ou Vouillé, et depuis cette époque le sort de cette contrée fut attaché à celui de la Saintonge. Guillaume X, dernier duc d'Aquitaine et comte de Poitou, usurpa sur les seigneurs des Aulnes ce petit pays, qui dès lors commença à prendre le nom d'Aunis. En 1152, il passa aux Anglais par le mariage d'Éléonore, duchesse de Guyenne avec Henri II, roi d'Angleterre; et pendant les guerres qui désolèrent les siècles suivans, il fut plusieurs fois pris et repris, soit par les Anglais avant Charles VII, soit par les protestans lors des dissensions civiles et religieuses. Depuis la nouvelle division territoriale de 1790, il forme la plus grande partie du département de la Charente-Inférieure.

Antiquités. Cette province possède peu de traces du séjour des Gaulois; les Romains eux-mêmes, qui avaient doté la

Saintonge de si beaux monumens, ne nous ont rien laissé dans l'Aunis, et il faut arriver au moyen âge pour trouver quelques antiquités, parmi lesquelles on cite les deux tours gothiques qui ferment l'entrée du port de La Rochelle, et l'Hôtel de Ville, commencé en 1486.

Hommes célèbres. 1° René-Antoine Ferchault de Réaumur, né à La Rochelle en 1683, intendant de l'ordre militaire de Saint-Louis, membre de l'Académie des sciences, auteur des Mémoires pour servir à l'histoire des insectes, introducteur en France de l'art de faire l'acier et le fer-blanc, inventeur, en 1731, du thermomètre qui porte son nom; mort le 18 octobre 1757.

2° Roland-Michel Barrin de la Galissonnière, né à Rochefort le 11 octobre 1693, capitaine de vaisseau, gouverneur du Canada, directeur du dépôt des cartes de la marine, commandant en chef l'escadre de débarquement à Minorque, en 1756; associé libre de l'Académie des sciences, lieutenant-général des armées navales; mort à Nemours le 26 octobre 1756.

3° René-Josué Valin, né à La Rochelle en 1695, avocat, procureur du roi, membre de l'amirauté et de l'Académie des belles-lettres de cette ville, auteur d'un

Commentaire sur la coutume de La Rochelle et du pays d'Aunis, ainsi que de quelques autres ouvrages de droit estimés ; mort en 1765.

4^e Nicolas Bandin, né vers le milieu du XVIII^e siècle, à l'île de Ré, lieutenant de vaisseau en 1786, capitaine en 1800, commandant en 1803 des corvettes le *Géographe* et le *Naturaliste*, pour compléter la reconnaissance des côtes de la Nouvelle-Hollande; mort à l'Ile-de-France le 16 septembre 1803.

Pour l'état actuel de l'Aunis voyez le mot Charente-Inférieure.

LEONCE DELAPREUGNE.

AURORE BORÉALE. — Phénomène dont les causes sont encore inconnues et qui, dans son entier développement, est très curieux. Trois ou quatre heures après le couché du soleil, s'élève vers le pôle nord (des voyageurs prétendent l'avoir aussi vu vers le pôle austral) un brouillard de forme de segment de cercle, dont la circonférence devient tout-à-coup éclairée; des rayons lumineux diversement colorés s'échappent de la partie obscure sous la forme de grands arcs de cercle qui, en se réunissant en un même point, produisent une espèce de couronne lumineuse; de temps

en temps des secousses semblent agiter l'ensemble du météore, des parties s'obscurcissent et reparaissent aussitôt. La durée de ce phénomène n'a pas de temps fixe. La lumière se resserre des extrémités vers le centre, la partie obscure s'éclaircit, puis disparaît peu après. L'aurore boréale avait été observée par les anciens qui la nommaient *torches ardentes, lances enflammées*; ils avaient de plus fait la remarque que l'aiguille aimantée, lorsque l'arc était complet, se tenait dans la direction du méridien magnétique du lieu d'où on observait le phénomène; depuis, quoique le méridien magnétique eût changé plusieurs fois de direction, le fait a été reconnu vrai par M. Dalton. D'après les découvertes faites récemment de la presque identité du fluide électrique et du fluide magnétique, on pourrait être conduit à l'attribuer à l'électricité, mais on n'a encore rien de précis sur la cause de ce phénomène; tout n'est encore que présomption. L. DAVID.

AUSCULTATION, voyez **STHÉTOSCOPE**.

AUTHENTICITÉ. — C'est le caractère à l'aide duquel un acte fait pleine foi de ce qu'il énonce. L'autorité publique peut seule imprimer aux actes ce caractère.

On distingue quatre espèces d'actes au-

thentiques; 1° les actes du pouvoir législatif, c'est-à-dire les lois et les traités; 2° les actes de l'autorité administrative; 3° les actes judiciaires, c'est-à-dire les jugemens et tous les actes de procédure faits par huissiers et autres officiers ministériels; 4° les actes notariés.

Il suffit de représenter l'acte authentique sans aucune vérification préalable, et l'inscription de faux peut seule détruire la preuve de vérité qu'il porte en lui. Toutefois un acte authentique n'est point par cela même exécutoire, le droit *d'exécution parée* tenant à l'apposition d'une formule particulière (*voyez* EXÉCUTION PARÉE). Mais un tribunal ne peut, en aucun cas, empêcher ou suspendre l'exécution d'un acte authentique et exécutoire non attaqué par l'inscription de faux.

Un des principaux effets de l'authenticité est aussi de faire foi à l'égard des *tiers* tout aussi bien qu'à l'égard des *parties* mêmes, effet que n'ont point les actes sous seing-privé.

Les formes solennelles de l'acte authentique consistent aujourd'hui dans le sceau et la signature des notaires. Au 14^e siècle, une simple croix suffisait; et comme c'est la loi en vigueur au moment où l'acte est passé qui détermine la forme solennelle,

un acte revêtu de cette simple marque et remontant au 14^e siècle, serait encore reconnu authentique.

F. LACROIX.

AUTOGRAPHE. Composé de deux mots grecs, *autos et graphô*, original écrit par l'auteur. — On appelle aussi *édition autographe* celle que l'auteur a dirigée lui-même ; on attache avec raison une grande importance aux écrits autographes. La France en possède les collections les plus nombreuses et les plus intéressantes. La Bibliothèque nationale (rue de Richelieu) renferme des autographes de presque tous les écrivains ou des personnages célèbres ou fameux, surtout depuis le 18^e siècle, et une grande partie des écrits originaux qui ont paru dans le 16^e, où la polémique politique et religieuse a donné lieu à tant d'ouvrages de tous les genres. La découverte de la lithographie a permis de reproduire avec une parfaite exactitude, et de multiplier à l'infini les écrits originaux renfermés jusqu'alors dans les bibliothèques publiques et dans les cabinets des amateurs ; c'est ce qu'on appelle des *fac-simile*. On a eu l'heureuse idée d'en réunir un grand nombre en corps d'ouvrage. La collection publiée de 1827 à 1830, sous le titre d'*Isographie des Hommes célèbres*, comprend plus de 700 fac-similé ;

elle forme 31 livraisons in-4°. D'autres collections du même genre ont été publiées en Allemagne et en Angleterre. Les archives du royaume, celles du Palais de Justice sont très riches en autographes qui n'ont pas été lithographiés, et dont la publication, par ce procédé, serait un immense service rendu aux sciences et aux lettres, surtout si le choix en était confié à des hommes consciencieux et éclairés. Il est peu d'amateurs qui n'ait dans leur cabinet une collection plus ou moins nombreuse d'autographes. On cite à Paris celles de MM. Bérard, Villenave, Château-Giron, Guibert, -Pixérécourt, Montmerqué, Berthevin; celle de M. Schonen est moins importante par le nombre que par le choix; il possède entre autres raretés une lettre de la reine Elisabeth dont l'écriture est nette et très soignée; cette princesse écrivait peu, et la moindre missive devait lui coûter beaucoup de temps; sa signature est compassée et surchargée de traits. Les manuscrits de Montesquieu forment un ensemble considérable; sa famille a conservé tous les manuscrits des matériaux de l'esprit des lois. L'auteur a dû employer à ce travail plusieurs secrétaires, il avait assez à faire d'indiquer les extraits dont il avait ou présumait avoir besoin.

AUTOGRAPHIE. — Procédé ingénieux et nouveau par lequel on reproduit sur la pierre, avec la plus rigoureuse fidélité et avec la plus rapide exécution, les lettres et les mémoires de peu d'étendue. (*Voyez Lithographie.*

D. F.

AUTOMATES. — L'imitation des mouvemens naturels par des moyens mécaniques remonte aux temps les plus reculés ; c'est sans doute à ces moyens ingénieux que les Egyptiens eurent recours pour faire saluer le soleil par la statue de Memnon. Au rapport d'Aulugelle, un certain Architas fit un pigeon de bois qui se soutenait de lui-même dans les airs, et une fois tombé ne pouvait se relever seul, ce qui prouve que le mécanisme avait une durée déterminée. Au moyen âge, Jean Miller eût été plus loin, selon le père Kircher et Gassendi ; outre un aigle volant, il aurait fabriqué une mouche en fer qui parcourait l'appartement et revenait se placer sur sa main. Albert-le-Grand, mathématicien du XV^e siècle, avait fait un automate de grandeur naturelle qui ouvrait la porte et articulait quelques sons. Le père Kircher lui-même en possédait un du même genre. Le célèbre Vaucanson s'est immortalisé par deux automates passés en pro-

verbes, son canard et son flûteur; le premier est une imitation aussi parfaite que possible de la nature : son canard mange, boit, digère et évacue par les voies ordinaires, remue le cou en tout sens, l'allonge pour prendre des grains qu'on lui présente; il barbotte dans l'eau; les ailes, la forme sont d'une exactitude remarquable; son flûteur représente un faune jouant de la flûte; il exécute douze airs différens, le mouvement des doigts, des lèvres, suivent les modulations des sons et les produisent; une soupape produit les coups de langue qui attaquent la note. Vaucanson fit aussi un automate qui tient d'une main un flageolet, et de l'autre avec une baguette s'accompagne sur un tambourin; il joue ainsi une vingtaine de contredanses. Rivarol rapporte que l'abbé Mical, en 1786, construisit deux têtes d'airain qui prononçaient quelques phrases. Désespéré de ne pouvoir les vendre, il les brisa dans un moment de désespoir, et mourut peu après, de chagrin et de misère. De nos jours, Joseph Droz, mécanicien de la Monnaie, a exposé trois automates dont l'un écrit, l'autre dessine, et le troisième joue du piano avec une précision étonnante; mais rien ne surpasse l'automate de M. Maitzel. Celui-ci pose ses pièces sur

l'échiquier, les fait mouvoir, et les retire quand l'adversaire joue contre la règle : il crie *échec et mat* lorsque la partie est gagnée. En 1823, le même artiste a exposé au Louvre des figures parlantes qui ont été l'objet d'une grande affluence de curieux et de nombreuses dissertations que nous ne discuterons point. Quant au détail des mécanismes mis en usages, nous renvoyons aux ouvrages spéciaux, tels que *le Traité des machines imitatives de Borgnis*, et de *l'explication analytique de l'automate joueur d'échecs*, par Kempelen.

J. H. BERNARD.

AUTOMNE, voyez SAISONS.

AUTOPSIE CADAVÉRIQUE ; on dit aussi nécroscopie, c'est-à-dire examen d'un mort. — Ces mots s'appliquent à l'opération qui consiste à rechercher à l'ouverture d'un cadavre, quelles sont les organes dont la lésion ou l'altération a pu causer la mort. Bien que dans le plus grand nombre des cas la raison suffisante de la mort soit trouvée par l'inspection anatomique, il arrive cependant par fois de ne rencontrer aucune lésion organique appréciable à nos sens qui puisse expliquer la mort d'un individu, quoique des symptômes assez graves aient existé pendant la vie.

J.-C. S.

AUTORISATION. — C'est le consentement donné à un acte fait par une personne qui est dans notre dépendance, et qui ne peut agir sans notre participation.

AUTORISATION POUR FAIRE LE COMMERCE. —
1° *Quant au mineur.* Pour que le mineur puisse s'obliger valablement par des actes de commerce, même isolés, il faut 1° qu'il soit émancipé; 2° qu'il soit âgé de dix-huit ans accomplis; 3° qu'il ait été préalablement autorisé par son père ou par sa mère, en cas de décès, interdiction ou absence du père, ou à défaut du père et de la mère, par une délibération du conseil de famille, homologuée par le tribunal civil; 4° que l'acte d'autorisation ait été enregistré et affiché au tribunal de commerce du lieu où le mineur veut établir son domicile.

L'autorisation a pour effet de conférer au mineur la qualité de majeur pour tous les faits de son commerce. Il peut même engager et hypothéquer ses immeubles.

2° *Quant à la femme mariée.* La femme qui veut exercer la profession de marchande publique a besoin du concours de la volonté de son mari. La loi n'exige pas précisément une autorisation, mais un simple consentement. Ce consentement peut être tacite: ainsi, lorsqu'une femme exerce le com-

merce au vu et au su de son mari, et sans opposition de sa part, celui-ci est réputé consentir.

La femme qui ne fait que détailler les marchandises du commerce de son mari n'est point marchande publique, elle n'agit que comme mandataire.

Si le mari est mineur, il est évident qu'il ne peut conférer une qualité qu'il n'a pas lui-même; alors c'est l'autorisation de justice qui complète ce qu'il y a de défectueux dans le consentement du mari mineur.

Si la femme est mineure, nous pensons que le consentement de son mari suffit, et qu'elle n'a pas besoin de l'autorisation de ses père et mère.

L'effet de l'autorisation est le même pour la femme que pour le mineur.

Autorisation maritale. C'est l'autorisation que le mari donne à sa femme pour contracter ou ester en jugement; c'est aussi l'autorisation donnée par la justice sur le refus ou en l'absence du mari.

Lorsque le mari est mineur, ou lorsqu'il a été condamné à une peine afflictive et infamante, il ne peut autoriser sa femme; c'est alors la justice qui y supplée. Il en est de même lorsque le mari refuse son autorisation.

En général, les femmes sont soumises à l'autorisation maritale ; cependant la femme séparée peut, sans l'autorisation du mari, faire tous actes d'administration de ses biens.

La femme marchande publique peut, sans l'autorisation de son mari, s'obliger pour ce qui concerne son commerce, et alors elle oblige son mari s'il y a communauté entre eux.

Si le mari est mineur, l'autorisation du juge est nécessaire pour ester en jugement ou pour contracter. Ce n'est que pour les actes de simple administration que l'autorisation seule du mari mineur peut suffire.

La femme peut tester sans l'autorisation de son mari.

Il n'est pas nécessaire que la femme soit autorisée pour les actes d'administration domestique.

Les billets souscrits par la femme, sans l'autorisation maritale, sont obligatoires pour le mari, s'ils ont pour objet des fournitures faites de bonne foi à la femme pour son entretien et celui de ses enfans.

La femme qui provoque l'interdiction de son mari n'a pas besoin d'être autorisée par la justice.

Autorisation pour plaider. Les autorisations pour plaider sont accordées, en ce

qui concerne les communes et établissemens publics, par les conseils de préfecture. Cette autorisation doit être obtenue préalablement par tout créancier qui veut intenter contre une commune une action personnelle ou mobilière. La commune, en cas de refus, peut se pourvoir au Conseil d'Etat.

L'effet du défaut d'autorisation est la nullité de droit de tout ce qui a été fait et jugé sans que l'autorisation ait été requise.

Le conseil de préfecture doit prononcer sur l'avis du conseil municipal.

F. LACROIX.

AUTOUR, voyez **ÉPERVIER**.

AUTRICHE. — Cet empire de l'Europe centrale est compris entre 42 et 51 degrés de lat. nord, et entre 6 et 24° de longit. est. Sa plus grande longueur de l'est à l'ouest est de 310 lieues; sa largeur moyenne du nord au sud est de 120, et la surface de 34,870 lieues carrées. Il est borné au nord par la Saxe, la Prusse et la Pologne; à l'est par la Russie et la Moldavie; au sud par la Valaquie, la Turquie, la mer Adriatique, l'état de l'Eglise, Modène et Parme; à l'ouest par les états Sardes, la Suisse et la Bavière.

Cette monarchie se compose de plu-

sieurs pays différens ; ce sont l'archiduché d'Autriche, la Styrie, l'Illyrie, comprenant la Carniole et l'Istrie ; le Tyrol et le Vorarlberg, la Bohême, la Moravie et une portion de la Haute-Silésie, tous ces états font partie de la confédération germanique, la Galicie et la Boukovine ; la Hongrie, l'Esclavonie, la Croatie, la Dalmatie, la Transylvanie, le royaume lombardo-vénitien.

Le Tyrol, la Styrie, la Carinthie, le royaume lombardo-vénitien, la Carniole, la Dalmatie, l'Autriche, sont parcourus par les Alpes tyroliennes, noriques, juliennes, carniques et dinariques ; des rameaux se prolongent au nord dans l'Autriche ; le Bøhmischerwald, l'Errgebirg, les Sudetes ou monts des Géans ; les monts Moraves entourent la Bohême ; les Carpathes s'étendent depuis la Moravie, jusque dans la Transylvanie, en séparant la Hongrie de la Galicie.

Le Danube traverse la monarchie autrichienne ; il reçoit à droite l'Inn, l'Ens, la Drave et la Save ; à gauche le March ou Morava, le Vaag, le Gran et la Theiss. L'Elbe a sa source en Bohême, qu'il parcourt dans toute son étendue, et y est grossi par le Moldau ; l'Oder et la Vistule prennent naissance dans la Moravie ; ce der-

nier fleuve traverse la Galicie avec ses affluens, le Houg, le San et le Donajez; le Dniester ainsi que ses affluens, le Sered et le Podhorze, le Pruth et la Moldava, sortent du revers septentrional des Carpathes; le Rhin côtoie le Vorarlberg: le Tessin, l'Adda, l'Oglio, le Mincio, descendent des Alpes, vont joindre le Pô, qui, en Italie, borde au sud les états autrichiens; où coulent aussi l'Adige, la Piave, la Brenta et le Tagliamento.

Les lacs Majeur, de Como, Iseo et de Garda, sont situés dans le royaume lombardo-vénitien; le lac de Constance touche l'extrémité du Vorarlberg. On remarque en Hongrie les lacs Ferteu et Balaton, et d'autres moins considérables, le Czirnitz en Carniole. Les sources minérales sont très nombreuses, surtout en Hongrie et en Bohême.

Les pays de montagnes offrent des vallées innombrables dont l'aspect est extrêmement varié; les plaines les plus remarquables sont en Bohême, en Galicie, dans le royaume lombardo-vénitien, en Hongrie et en Esclavonie: la plupart sont d'une grande fertilité; mais dans celles de ces derniers pays, il y a de vastes marais et des steps incultes.

D'après l'étendue de l'empire, on con-

çoit que le climat y varie suivant les localités, et y influe sur les productions de la terre. Dans le royaume lombardo-vénitien, le Tyrol méridional, l'Istrie, la Croatie, la Dalmatie, l'Esclavonie, l'hiver est court, le printemps et l'automne sont beaux, l'été est sec; on y cultive l'olivier, la vigne et le riz. Dans la Hongrie, la Transsylvanie, une partie de la Galicie, le nord de l'Illyrie, du Tyrol et de la Styrie, l'archiduché d'Autriche, la Moravie et le sud de la Bohême, la durée de l'hiver diffère selon la situation du terrain; les vents tempèrent la chaleur de l'été; on récolte de bons vins; dans le reste de la monarchie la longueur des saisons est à peu près égale. L'air n'est insalubre que dans les cantons marécageux. Toutes sortes de grains et de fruits, de bons vins, le chanvre, le lin, la garance, le houblon, le tabac, le coton, sont les principaux produits de la culture. Des forêts couvrent les montagnes de l'Illyrie, de la Dalmatie, et celles de la partie sud-est de la Galicie abondent en beaux bois de construction. L'intérieur de la terre est riche en métaux, houille, sel, pierres à bâtir et marbres. C'est en Galicie et en Transsylvanie que l'on élève les plus beaux chevaux; ceux de la cavalerie se tirent de l'archidu-

ché d'Autriche, de la Styrie et de l'Illyrie. Le gibier est commun, le bétail nombreux; les plus beaux bœufs viennent de Hongrie. Les rivières sont très poissonneuses; les provinces méridionales donnent de la soie; le miel et la cire abondent.

La population de la monarchie autrichienne est de 32,000,000 d'ames. Elle comprend plusieurs nations distinctes par leur idiômes. La plus nombreuse est la Slave; les Tcheches en Bohême, les Slovaques en Moravie et en Hongrie; les Polonais en Galicie; les Rusniaks en Galicie et en Hongrie; les Vendes en Styrie, en Carniole, en Carinthie; les Esclavons, les Dalmates, les Croates lui appartiennent. Les Allemands sont le peuple dominant en Autriche, dans la plus grande partie du Tyrol et de la Styrie, mais en minorité dans les autres provinces. Les Italiens habitent le Tyrol méridional, le royaume lombardo-vénitien, l'Istrie, une partie de la Carniole et de la Dalmatie; les Magyars ou Hongrois vivent en Hongrie et en Transylvanie; les Valaques se trouvent dans la Boukovine, la Transsylvanie et la Hongrie; les juifs sont principalement répandus en Galicie; les Zingaris ou Bohémiens en Hongrie.

La majorité des habitans est de l'église romaine; on compte en Galicie, dans la Hongrie méridionale et les provinces voisines, beaucoup de prosélytes de l'église grecque; des luthériens et des calvinistes en Hongrie, en Transsylvanie, dans les provinces allemandes et en Galicie; des sociniens ou unitaires en Transylvanie, quelques Arméniens et anabaptistes : la tolérance religieuse est complète. L'église romaine a quinze archevêques et soixante-neuf évêques : des couvens d'hommes et de femmes, des abbayes; le clergé ne jouit d'aucun privilège; les appels en cour de Rome sont interdits; les bulles du pape ne peuvent être publiées qu'après avoir été approuvées par l'empereur.

La forme du gouvernement est la monarchie absolue, excepté en Hongrie et en Transsylvanie où les diètes ont part au pouvoir législatif. Dans les pays allemands il existe des états qui se réunissent pour discuter sur la répartition et la levée des impôts, et pour délibérer sur les propositions du souverain; ils sont composés de prélats, de seigneurs et chevaliers, d'un certain nombre de villes et de bourgs, et présidés ordinairement par le gouverneur. Les affaires s'y décident à la pluralité des voix, et les décisions sont ensuite soumises

à l'empereur, qui après les avoir approuvées, leur donne force de loi en les promulguant. Le trône est héréditaire par ordre de primogéniture ; à défaut de la ligne masculine, les femmes peuvent succéder.

La direction générale des affaires appartient au conseil intime (*geheime staats conferenz*). Le conseil-d'état, formé de ministres et de conseillers, est divisé en quatre départemens, dont chacun a un chef qui est en même temps ministre et conseiller : on y discute et règle tout ce qui concerne l'administration de l'empire. Ses décisions ne peuvent avoir force de loi avant d'avoir été sanctionnées par le souverain ; le grand chancelier d'état est chargé de l'administration suprême. Les résolutions du conseil d'état sont rendues publiques par le cabinet intime qui est composé d'un directeur et de secrétaires.

Les quatre départemens qui dirigent les affaires sont : 1° la chancellerie - d'état qui a dans ses attributions les affaires étrangères et l'intérieur ; 2° le conseil aulique de la guerre qui, indépendamment du militaire de terre et de mer, a dans son ressort les quatorze commandemens chargés du gouvernement civil et militaire de chaque division ; 3° l'administration suprême des finances règle tout ce

qui concerne les revenus et les dépenses de l'état, le commerce, les mines, les canaux; 4° le directoire central des comptes, contrôle la gestion de tous les comptables.

Trois chancelleries, 1° de Bohême et de Galicie; 2° d'Autriche et d'Illyrie; 3° du royaume lombardo-vénitien, sous le grand chancelier régissent les affaires civiles. D'autres sont affectées à la Hongrie, à la Transsylvanie, aux provinces des frontières militaires. L'empire est sous ce rapport divisé en douze gouvernemens : chacun a un président, un vice-président et des conseillers, et est subdivisé en cercles dirigés par un capitaine assisté de trois ou quatre commissaires; un cercle comprend plusieurs arrondissemens administrés par des magistrats municipaux siégeant dans les villes et les bourgs; le chef est qualifié bourguemestre; les campagnes sont régies par des baillis impériaux.

La justice est administrée par une haute cour de révision divisée en deux grands sénats, l'un siégeant à Vienne, pour les provinces d'Allemagne, de Bohême, de Galicie, d'Illyrie, de Dalmatie; l'autre à Vérone pour le royaume lombardo-vénitien. Un grand juge réside à Vienne. Dix cours d'appel sont instituées pour revoir les affaires civiles et criminelles. Quant

aux tribunaux de première instance, ceux qui s'occupent uniquement des affaires civiles sont divisés en deux classes : à l'une sont attribuées les causes concernant les nobles, les ecclésiastiques, les habitans des villes royales ou princières, les membres des ordres de chevalerie, et celles qui sont relatives à certaines matières telles que les séparations; l'autre classe juge le reste des habitans; ces derniers tribunaux se composent des magistrats des villes, et dans les campagnes des baillis des seigneuries. Enfin il y a des tribunaux de commerce dans plusieurs villes; leurs sentences sont revues par la cour d'appel, ainsi que par celles des tribunaux des mines. La haute cour a voix consultative dans tout ce qui tient à la législation.

Le conseil aulique de police et de censure transmet ses ordres aux gouvernemens des provinces auxquels sont subordonnés des directeurs de police dans les villes principales, les capitaines des cercles, les préposés des arrondissemens, les bureaux de censure pour les livres et journaux, dans les grandes villes.

Un conseil aulique est spécialement chargé de l'administration et de l'exploitation des mines, et surveille la fabrication

des monnaies ainsi que la gestion de mines de sel gemme.

La totalité des revenus de l'empire est évaluée à 444,000,000 de francs; ils proviennent de la contribution foncière, du revenu des domaines, des douanes, du produit des mines, de divers impôts indirects. Comme tous les grands états de l'Europe, l'Autriche a une dette publique dont le capital est de 1,000,700,000 de fr. L'état paie une partie de ses dépenses en billets de banque, dont la valeur est sujette à varier; divers papiers du gouvernement sont en circulation; ainsi l'agio a un vaste champ pour opérer. Cependant il est juste de dire que les finances sont administrées avec une grande régularité, et que, depuis 1815, une partie de la dette publique a été éteinte à la vérité par des réductions sur le papier-monnaie.

En temps de paix, l'armée consiste en 271,000 hommes de toutes armes. A certaines époques de guerre, l'Autriche a tenu sur pied près de 400,000 hommes. Dans les provinces qui bordent l'empire Ottoman la population des districts situés sur les limites a une organisation militaire; l'habitant est à la fois soldat et cultivateur. Le recrutement de l'armée s'opère dans les provinces allemandes et italiennes.

ainsi qu'en Galicie, par le moyen de la milice; en Hongrie, la diète délibère sur le nombre d'hommes demandés. Vingt-cinq places fortes servent à la défense du pays, trente-neuf autres villes et châteaux ont des commandans militaires; quelques-uns des derniers servent de prison d'état. Les militaires devenus incapables de servir sont placés dans les hôtels des Invalides. Les officiers sont tirés du corps des cadets, où, en cas de nécessité, de la classe des sergens. Il existe plusieurs écoles militaires et une école polytechnique. Les manufactures d'armes de toute espèce sont nombreuses et portées à un assez haut point de perfection; elles peuvent même faire des fournitures à l'étranger. La marine consiste en 8 vaisseaux de ligne, autant de frégates et de corvettes, et plusieurs bâtimens de moindre grandeur. Les officiers et les matelots sont généralement tirés des provinces italiennes, de l'Istrie et de la Dalmatie.

L'instruction publique est sous l'inspection des trois commissions des études de Vienne, de Bude, de Kolosvar. Les autorités civiles locales et les autorités ecclésiastiques des diverses communions ont la surveillance des écoles, dont la discipline appartient à l'autorité épiscopale; cepen-

dant le doyen catholique ne peut visiter les écoles protestantes qu'en présence du commissaire du cercle. Dans toutes les provinces, l'instruction publique possède des propriétés foncières, des rentes, ou des droits sur certains objets. Les écoles sont nombreuses : 1° écoles populaires, comprenant les écoles élémentaires pour les enfans des deux sexes (une loi oblige chaque famille d'y envoyer les enfans pour apprendre à lire, à écrire et à chiffrer); les écoles principales pour les jeunes gens qui se destinent aux arts mécaniques ou au commerce en détail, ou qui se préparent à des études plus fortes; les écoles normales; les écoles royales ou bourgeoises pour les jeunes gens qui se vouent aux beaux-arts, au commerce en grand, à la banque, aux emplois publics, à la marine; écoles d'industrie pour des métiers particuliers; écoles des dimanches et des jours fériés pour les apprentis artisans et marchands; écoles de filles pour celles des hautes classes dans les principales villes. Il y en a dans les couvens : 1° écoles supérieures, subdivisées en gymnases ou écoles grammaticales, ordinairement dans les chefs-lieux de cercle; on y enseigne les humanités et les principes de la religion; la plupart sont dirigés par des moines; 2°

écoles moyennes, qui sont intermédiaires entre les gymnases et les universités; elles comprennent les instituts philosophiques, ou lycées, ou collèges; 3° académies d'enseignement; elles sont particulières à la Hongrie et correspondent aux universités; école arménienne de Lemberg, collège arménien à Venise; 4° universités au nombre de six; 5° écoles spéciales pour la médecine et la chirurgie; l'art vétérinaire, l'équitation, l'instruction des régimens; les langues orientales à Vienne; la langue grecque à Milan; l'instruction supérieure des prêtres; les mines; l'agriculture théorique et pratique, la technologie, la chimie appliquée aux arts, les beaux-arts, la musique. Il existe aussi des instituts d'aveugles, de sourds-muets, des sociétés savantes; mais on ne connaît pas en Autriche un corps qui ressemble à l'Institut de France.

Les lettres n'ont pas jeté dans la monarchie autrichienne un éclat aussi vif que dans plusieurs autres pays de l'Europe; cependant elle a produit de très bons poètes, des musiciens du premier ordre, de grands médecins, des historiens très distingués, des astronomes, et beaucoup d'hommes recommandables dans les sciences et les arts. Vienne et d'autres villes ont de magnifiques bibliothèques, de riches

collections de tableaux , de sculptures , d'antiquités , d'objets d'arts , des cabinets d'histoire naturelle , des jardins de botanique , des observatoires et autres établissemens de ce genre.

C'est à Joseph II que l'industrie autrichienne doit son développement ; elle a fait plus de progrès dans les provinces allemandes que dans les autres. Les principaux produits sont les toiles de lin , les batistes , les coutils de Bohême , de Moravie , de Silésie ; les dentelles de Bohême , de Venise , du Tyrol ; les toiles et tissus de coton d'Autriche , de Bohême , de Lombardie ; les draps d'Autriche , de Bohême , de Moravie , de Carinthie , de Lombardie ; les étoffes de soie de ce même pays et de la Basse-Autriche ; les verreries de Bohême ; les glaces de Neuhaus , en Autriche , et de Venise ; la verroterie de cette dernière ville ; le fer et l'acier de Styrie ; la quincaillerie de Bohême , de Carinthie , de Styrie , d'Autriche ; la coutellerie et les armes de Styrie et de Brescia ; les cuirs d'Autriche , de Moravie , de Hongrie , du Tyrol , de Boukóvine , de Transsylvanie ; le papier de Bohême et de Lombardie , et une multitude d'autres objets.

Le commerce intérieur est considérable , malgré les entraves que lui opposent les

péages et les octrois, surtout en Hongrie; de belles routes, des rivières navigables; les canaux de Vienne, de François et de la Béga, en Hongrie; ceux de Lombardie facilitent les communications. Il est question de continuer le canal de Vienne jusqu'à Trieste, d'unir le Danube au Moldau par un chemin de fer, et d'en établir d'autres sur divers points. Le peu d'étendue des côtes, relativement à celle du contour de la monarchie, est cause que le commerce maritime n'a pas une importance proportionnée à celle des besoins et des produits de l'empire. Les exportations consistent principalement en toiles de lin, verroterie, draperie, soieries, soie filée, grains, vin, tabac, ouvrages en bois, papier, chapeaux de feutre et de paille, savon, thériaque, porcelaine; les importations en denrées coloniales: coton, fil de coton anglais et turc, bétail, peaux, laine, bois de teinture. Le commerce de commission et de transit est très profitable. Le nombre des navires de commerce est à peu près de 6,000, en y comprenant ceux de 40 tonneaux. Les exportations sont évaluées à 75.500,000 fr.; les importations à 80,500,000 fr. Les principaux ports de commerce sont Venise, Trieste, Fiume, Raguse; Vienne est le centre du commerce

de l'empire ; le principal entrepôt de celui de Bohême est Prague ; de Hongrie , Pest ; de Galicie , Lemberg et Brody ; presque toutes les affaires de ce dernier pays sont entre les mains des juifs.

La population de la monarchie étant composée de nations absolument différentes les unes des autres, n'a pas cet ensemble de vue, d'intérêts, d'affections que l'on remarque dans d'autres pays. Les Hongrois, les Tcheches, les Tyroliens, les Italiens ne se regardent pas comme tenant par des liens de parenté commune aux Autrichiens ; ils manifestent même une sorte de dédain pour eux, parce que généralement ils ont plus de vivacité et un caractère plus prononcé. Grace à l'esprit de modération et de sagesse qui distingue depuis longtemps les souverains de l'Autriche, l'union est maintenue entre ces élémens disparates, et toutes les volontés sont dirigées vers une action.

On a vu à l'article ALLEMAGNE l'histoire de la maison qui règne en Autriche, ainsi nous n'y reviendrons pas, nous dirons seulement que la maison de Habsbourg ou d'Autriche qui s'éteignit en 1740, avait une souche commune avec celle de Lorraine aujourd'hui sur le trône.

L'Autriche, proprement dite, fit partie

de la Norique et de la Pannonie. A la chute de l'empire romain, ces contrées, après avoir été successivement occupées par divers peuples, échurent aux Francs; les Avars en possédaient la partie orientale ou au-dessous de l'Ens : Charlemagne le leur ayant enlevé le réunit à la Bavière dont il s'était emparé et le partagea entre quatre marggraves. Elle prit alors le nom d'*œsterreich* (royaume de l'est) dont nous avons fait Autriche. Des comtes furent ensuite chargés de son administration. En 817, le marggrave d'Autriche relevait immédiatement du roi de Bavière; il demeura prince d'empire quand la Bavière fut réunie, en 882, au reste de la Germanie. Léopold, comte de Babenberg, fut le premier marggrave héréditaire en 944. Ses guerres heureuses contre les Hongrois lui procurèrent l'extension de ses possessions vers l'est. En 1156, le pays au-dessus de l'Ens fut détaché de la Bavière et ajouté à l'Autriche, qui alors reçut le titre de duché; en 1156 cet état s'accrut de la Styrie, et en 1232 de la Carniole. La maison de Babenberg s'étant éteinte en 1246, Ottocar II, roi de Bohême, se rendit maître de tous les domaines autrichiens qui lui furent repris en 1277 par Rodolphe I^{er}, empereur de la maison de Habsbourg. Celui-ci possédait

à cette époque l'Alsace, une partie de la Suisse et de la Souabe.

L'*Archiduché d'Autriche* occupe presque toute la partie du bassin du Danube qui s'étend du confluent de l'Inn à l'ouest, au confluent du March à l'est, et des monts du Bœhmerwald et de Moravie au nord, aux Alpes noriques et à leurs ramifications au sud. De ce côté, quelques cîmes ont plus de 800 toises de hauteur; le Kahlenberg et le Manhartsberg s'abaissent vers le Danube; la vallée de ce fleuve passe pour le jardin de l'Allemagne, elle réunit le sol le plus fertile à l'aspect le plus pittoresque; ailleurs on voit quelques landes et des marais.

La langue du peuple est un allemand dur, corrompu et désagréable. Les Autrichiens sont doux, graves, sérieux, sincères, d'une probité et d'une loyauté remarquables, hospitaliers, très religieux, mais un peu indolens.

Le pays est divisé en deux gouvernemens subdivisés chacun en cinq cercles; le cours de l'Ens sépare les deux divisions principales.

Pays au-dessous de l'Ens Vienne (*Wien*), sur la rive droite du Danube au confluent du Wien et de l'Alserbach, est la capitale de la monarchie: bâtie au milieu d'une

plaine variée de collines pittoresques, et près d'un des plus grands fleuves de l'Europe, elle offrirait un séjour enchanté si un climat variable et un ciel souvent brumeux ne donnaient à ses monumens comme à ses campagnes un aspect triste et monotone. La cité est très petite: resserrée jusqu'à nos jours par des fortifications, tout y est entassé; les maisons y sont très hautes, les rues très étroites, mais bien pavées; celles des faubourgs sont larges, propres et bien alignées; on y voit des maisons spacieuses, des jardins vastes et même des champs; tous les jours il s'y élève des habitations nouvelles. Les principaux édifices de la cité sont le Palais impérial, édifice immense d'une construction irrégulière, mais d'une architecture remarquable dans plusieurs parties, la Bibliothèque impériale, le manège, la chancellerie d'état, le théâtre, plusieurs palais particuliers, l'église cathédrale de Saint-Etienne, celle de Saint-Pierre, celle des Capucins où sont les tombeaux de la famille impériale.

Les places publiques n'ont pas une grande étendue; la *Graben*, presque au centre de la cité, n'est à proprement parler qu'une rue fort spacieuse qui est le rendez-vous ordinaire des étrangers et des oisifs; des cafés assez brillans lui donnent de l'agré-

ment et répandent un peu de gaieté et de mouvement au milieu de la tranquillité qui règne dans l'intérieur de la capitale. Sur le *Kohlmarkt*, qui aboutit à cette place, se trouvent les principaux magasins de modes et de nouveautés; les élégans de Vienne y affluent.

Divers édifices remarquables ornent les faubourgs; nous nous contenterons de citer l'Hôtel des Invalides, le Belvédère, jadis palais du prince Eugène, aujourd'hui à l'empereur; la caserne de la cavalerie, l'église Saint-Charles, l'Institut Polytechnique, le lycée *Theresianum*, le grand hôpital, divers palais. Le salon d'Apollon, café si vaste, que près de 10,000 individus peuvent s'y réunir; enfin des théâtres.

Le plus grand nombre des maisons est bâti en briques et couvert en ardoises. On y voit peu de luxe dans les ameublemens. Si ce n'est chez la haute noblesse, les banquiers et les gros négocians, les cheminées sont remplacées par des poëles.

Dans un pays où le calme passe pour le premier des biens, les plaisirs ne peuvent être ni nombreux ni bien vifs, et les Viennois y mettent autant de régularité que dans les affaires, et souvent autant d'étiquette que dans une cérémonie d'apparat.

Ceux de toutes les classes sont les spectacles et les promenades ; celles-ci sont fort belles et très fréquentées ; la plus renommée est le *Prater*, forêt naturelle de chênes et de hêtres dans une île du Danube (300,000 habitans).

Schoenbrunn, Saxenbourg, Baden, avec des eaux minérales , sont les principaux châteaux de plaisance des environs de Vienne, où sous un espace donné il existe plus de jardins botaniques que dans aucune autre contrée de l'Europe.

Pays au-dessus de l'Ens. Linz capitale, ville assez bien bâtie et commerçante, sur le Danube ; il y a beaucoup de manufactures et des établissemens pour l'instruction (19,000 hab.) ; Steyer, dans une vallée entre l'Ens et le Steyer, est remarquable par ses nombreuses et excellentes fabriques de limes, scies, armes à feu, coutellerie, épingles, cotonnades (81,000 hab.) ; Salzbourg, dans une vallée pittoresque au milieu d'un canton montagneux sur le Salzach, autrefois résidence d'un archevêque, prince souverain ; a de beaux édifices, des établissemens littéraires et des manufactures. (14,000 hab.) ; Hallein, sur le Salzach, a de belles salines (5.100 habitans).

La *Styrie*, pays couvert de montagnes élevées, est au sud de l'Autriche ; le Sem-

mering, sur leurs limites respectives, a 725 toises. La plaine de la Drave est la plus considérable, et la plaine du Raab, la plus fertile. Cette province abonde en mines de fer et en usines où l'on façonne ce métal.

Graetz sur la mer, capitale, a de beaux édifices et des établissemens littéraires, des fabriques importantes de fer et d'acier; on y tient deux fois par an une foire que fréquentent les Grecs, les Turcs, les Hongrois, les Russes et les Polonais. En 1809, les Français firent sauter ses fortifications (34,000 habitans). Eisenerz, à 340 toises au-dessus du niveau de la mer, a des mines de fer inépuisables; on y fabrique de l'acier excellent. Leoben, sur la mer, fait un gros commerce de fer; il y a des usines pour ce métal et pour le cuivre; on y exploite de la houille. Le 28 août 1797, les préliminaires de la paix y furent signés entre la France et l'Autriche.

Le *Tyrol* fit jadis partie de la Rhétie; au sixième siècle il passa presque entièrement sous le pouvoir des ducs de Bavière, et la partie méridionale appartint aux Lombards; il y avait de plus divers comtés et seigneurie. Les comtes d'Andeck ayant obtenu la dignité ducale de l'empereur Frédéric I, prirent le titre de duc de Meran. Après diverses vicissitudes, le comté de

Tyrol, qui faisait partie de leurs possessions, fut légué, en 1363, par Marguerite de Méran, à ses oncles les archiducs d'Autriche. Le traité de 1805 en avait donné la partie au nord des Alpes à la Bavière, et celle du sud au royaume d'Italie; le traité de 1814 rendit le tout à l'Autriche.

Ce pays est le plus méridional de l'Allemagne et en franchit même les limites naturelles, puisqu'il s'étend au-delà des Alpes rhétiennes qui le traversent. Leurs ramifications sont si multipliées qu'elles ne laissent dans le nord que très peu de plaines. Dans leur partie occidentale, un rameau s'y détache vers le nord sous le nom d'Arlberg. Les Alpes tyroliennes offrent les formes âpres et sublimes, les grands amas de neiges, les glaciers, les cascades, les torrens et les sombres forêts que l'on admire en Suisse. Le Brenner s'élève à 1,070 toises; l'Orrtler à 2,010; les montagnes qui entourent les Alpes sont plus basses; la vallée de l'Inn, qui se prolonge de l'ouest à l'est ressemble le plus à la Suisse. Au sud, on remarque celles de l'Adige et de l'Eysach: elles s'élargissent beaucoup plus que celles du nord. Dans la partie septentrionale des Alpes, où la rigueur du climat n'est pas tempérée par les vents du midi, on ne rencontre plus, à des

hauteurs médiocres, ni grains, ni légumes; les pâturages et les bois sont les seules ressources de ces contrées. Les vallons sont fertiles, mais du côté de la Bavière, jusqu'aux sommets qui dominant la vallée de l'Inn, ils sont presque tous fort élevés, d'une température déjà très froide, et exposés à des pluies si fréquentes que souvent l'été s'écoule sans qu'on ait senti les chaleurs, et sans que les grains aient pu mûrir complètement. Au sud du Brenner, les vallées sont très fertiles, la végétation y est très variée, mais elles sont d'abord si étroites et si peuplées qu'elles ne peuvent suffire à nourrir leurs habitans. Enfin, dans le Tyrol méridional, les vallées deviennent plus larges et l'on cultive la vigne.

L'amour de l'indépendance et de la liberté fait le principal trait du caractère des Tyroliens; ils unissent la grandeur d'ame à la bravoure; ils se distinguent par leur piété sincère et leur probité, la vivacité de leur esprit, leurs dispositions pour leurs arts mécaniques; un de leurs compatriotes, Pierre Anich, simple paysan, parvint, sans autre secours que l'aide d'un de ses amis, à dresser une excellente carte du pays. Il mourut pauvre; plus tard on lui rendit la justice qu'il méritait.

Comme tous les habitans des pays montagneux, les Tyroliens, obligés de se renfermer en hiver dans leurs demeures, y exercent une variété infinie d'industries; d'autres émigrent en grand nombre, s'adonnent à toutes sortes de professions, puis reviennent dans leurs foyers; les Tyroliens du midi n'ont pas autant de loyauté que ceux du nord, et les procès sont très communs chez eux.

Le Tyrol est divisé en sept cercles. Innsbruck, sur l'Inn, capitale, est agréablement bâtie, a plusieurs établissemens d'instruction et quelques manufactures; le commerce de transit avec l'Italie est important. Le mausolée de Maximilien I^{er}, dans l'église des Franciscains, est un très beau monument (11,000 habitans). Hall, sur l'Inn qui y devient navigable, a de riches salines et des manufactures (4,200 habitans). Kufstein, place forte sur l'Inn, a la plupart de ses ouvrages taillés dans le roc. Schwatz, sur l'Inn, a des usines pour l'affinage de l'argent et du cuivre (5,000 habitans). Imst, dans la vallée du Haut-Inn, a des fabriques de toiles de lin et de coton; on y élève une prodigieuse quantité de serins qui sont expédiés dans toute l'Europe. Bolzano ou Botzen, sur l'Adige, est renommée par ses foires et son commerce

(8,000 habitans). Trente, sur l'Adige, commerce en vin et en soiries; le dernier concile général s'y est tenu (10,000 ames). Pergine et Roveredo ont des fabriques de soie.

Dans l'Arlberg, il y a des villages dont les habitans sont privés de la lumière du soleil pendant plusieurs mois à cause des masses de rochers qui les environnent, et souvent menacent leurs maisons; l'hiver y dure dix mois. Le Voralberg compose le cercle de Bregentz, il est arrosé par l'Ilz qui se jette dans le Rhin, et borné au nord-ouest par le lac de Constance. L'industrie y est très active; les habitans façonnent le bois des immenses forêts qui les environnent; ils construisent des boutiques, des maisons entières dont les pièces détachées et numérotées sont transportées par des traîneaux jusqu'à Brégenz, et là, chargées sur des bateaux qui les conduisent jusqu'aux extrémités du lac.

EYRIES.

AUTRUCHE (*histoire naturelle*). — Cet oiseau, le géant de sa classe, a été comparé par Linné au chameau; il le nomme *struthio camelus*. En effet, il a plusieurs rapports avec ce quadrupède; comme lui il habite les déserts; son pied, composé de deux gros doigts, rappelle celui de ce qua-

drupède; il est l'objet d'une chasse lucrative pour l'Arabe, qui trafique de ses dépouilles. L'autruche n'a que le simulacre des organes du vol; ses plumes, d'une rare finesse, flexibles et ondoyantes, ne peuvent le soutenir dans les airs; la nature, toujours prévoyante, l'a douée particulièrement d'une vélocité qui, secondée par le vent, surpasse celle des meilleurs chevaux arabes. Le bec de l'autruche est déprimé horizontalement, d'une longueur médiocre, mousse au bout; l'œil est rond, paupières garnies de cils, jambes et tarse très élevés, jabot très prononcé, organes de la copulation saillans dans le mâle. Cet oiseau est le seul qui urine; sa hauteur est de 7 à 8 pieds, pèse jusqu'à 80 livres; il est très glouton, avale du fer, des cailloux sans en être incommodés, et rend ces corps durs par les voies ordinaires, dans l'état où il les a pris.

Elle présente une analogie frappante avec les quadrupèdes; dans son mode d'accouplement, au temps des amours, son cri ressemble au rugissement du lion; dans l'état normal, c'est un cri plaintif qu'elle fait entendre. La ponte se fait dans un trou que la femelle creuse dans le sable; elle y dépose de douze à quinze œufs; elle fait un pareil dépôt un peu plus loin; cette se-

conde ponte est destinée à subvenir aux premiers besoins des petits qui mettent six semaines à éclore et marchent aussitôt; ces œufs n'étant jamais couvés, sont une ressource pour le voyageur du désert qui est assez heureux pour les rencontrer. Les œufs d'autruche sont plus arrondis que ceux des poules, leur couleur est d'un blanc opalin, leur diamètre est de cinq pouces sur six, pesant jusqu'à trois livres; la coque est dure, susceptible d'être travaillée; dans quelques contrées d'Afrique, on s'en sert en guise de vase. Les plumes d'autruche sont l'objet d'un commerce important; la peau, très épaisse, fournit un cuir dont les naturels se servent pour couvrir leurs armes offensives; la chair, assez bonne, leur procure une nourriture si non savoureuse, du moins abondante; la chasse se fait à cheval. Quoique douée d'une force supérieure, l'autruche est un animal inoffensif, vit dans la solitude, se familiarise aisément; prise jeune on peut l'avoir à l'état privé.

L'autruche se trouve dans toute l'Afrique, depuis les environs du Cap de Bonne-Espérance, jusque sur les côtes de Barbarie; et depuis l'Abyssinie jusqu'à l'Atlantique; les Indes occidentales ont aussi une espèce d'autruche plus petite, et qui offre

des rapports frappans avec celle que nous venons de décrire. B.

AUVERGNE (*Alvernia ou Arvernia*). — Ancienne province de la France centrale.

GEOGRAPHIE DE L'AUVERGNE. Bornée au nord par le Bourbonnais, à l'est par le Lyonnais, au sud par le Languedoc, à l'ouest par le Limousin et la Marche, cette province avait 35 lieues de long, 23 de large, et environ 800 lieues carrées de superficie. Elle se divisait en haute et basse, partagées en 942 paroisses; elle formait la généralité de Riom, sauf le pays de Combrailles et celui de Franc-Alleu contenus dans celle de Moulins; les chemins s'y faisaient par corvées, elle était exempte des octrois municipaux, des droits sur la marque des fers, des aides, à l'exception de quelques droits subsidiaires; une partie était rédimée de l'impôt du sel, une autre était comprise dans le pays de petites gabelles. Vers 1785, les contributions étaient estimées à 12,800,000 livres, et la population à 681,500 ames, ce qui donnait environ 18 livres par habitant dans cette généralité, où la taille était très considérable, et qui se composait de sept élections : Aurillac, Brioude, Clermont, Issoire, Mauriac, Riom et Saint-Flour. L'Auvergne

ressortissait du parlement de Paris, et la justice y était rendue, dans quelques lieux, selon le droit romain; dans quelques autres, selon la coutume rédigée en 1510 par Duprat, premier président du parlement de Paris, et par Picot, conseiller. Un grand nombre de coutumes locales dérogeaient néanmoins au droit romain et à la coutume générale de la province. Outre la juridiction ordinaire, cette contrée eut tant à souffrir de ses propres seigneurs, qu'on y institua des tribunaux extraordinaires connus sous le nom de *grands jours*. Ils jugèrent en 1482, 1520, 1581 et 1665, tous les gentilshommes qui leur furent dénoncés comme ayant manqué aux ordres de la cour ou des intendants, et comme tyrannisant leurs vassaux ou leurs voisins. Les *grands jours* de 1665, dit Boulainvilliers, dans son *Etat de la France*, article Auvergne, firent main-basse sur la noblesse. C'est à cette époque qu'un redoutable châtelain, nommé Montboisier, entretenait dans ses tours, à Pont-du-Château, douze scélérats dévoués à toutes sortes de crimes, et qu'il appelait ses *douze apôtres*.

Villes principales : 1° Clermont, ancienne capitale de l'Auvergne, d'abord appelée *Nemetum*, prit le nom d'*Augustonemetum*

sous les Romains, puis celui de *civitas Arvernorum*, cité des Arverniens; vers le 9^e siècle, on l'appela *Clarusmons*, mont célèbre d'où on a fait *Claromons*, Clairmont ou Clermont, et enfin Clermont-Ferrand depuis qu'on y a joint la petite ville de Mont-Ferrand qui en était à peu de distance. Avant l'introduction du christianisme dans les Gaules, Clermont possédait un temple de vasso-galate ou mercure gaulois, renommé par la statue de ce dieu, ouvrage du sculpteur Zénodore. En 253, le pape Fabien ayant envoyé saint Austremoine en Auvergne pour y prêcher la foi catholique, ce missionnaire devint le premier évêque de Clermont qui, depuis ce temps, fut le siège de plusieurs conciles parmi lesquels on remarque celui de 1095, où on confirma la *trêve de Dieu*, moyen imaginé par l'église pour diminuer le nombre des crimes, et où fut publiée la première croisade par le pape Urbain II, à la sollicitation de Pierre l'Hermite. Guillaume VII, comte de Clermont, partit pour la Terre-Sainte avec la plupart des seigneurs auvergnats, Jean de Murat, Louis de Montmorin, Jacques de Tournemine, Léon de Dienne, Latour-d'Auvergne, etc., etc. Les élections de la généralité d'Auvergne ressortissaient de la cour des aides créée à Mont-Ferrand

en 1557, par Henri II, et transportées à Clermont par Louis XIII; elle comprenait, en outre, les élections de Limoges, de Tulle, de Brives et de Guéret, ainsi que les 80 paroisses démembrées de l'Auvergne pour former l'élection de Gannat.

2° Riom *Ricomagus* ou *Castrum Ricomense*. Dans les guerres civiles de la Praguerie, en 1440, elle se déclara pour les princes révoltés commandés par le dauphin Louis, devenu roi sous le nom de Louis XI. Elle possédait un hôtel des monnaies dont la fabrication cessa en 1652, mais qui fut reprise en 1690. La Sainte-Chapelle est remarquable par son architecture dans le genre gothique.

3° Aurillac : les uns trouvent l'origine de son nom dans les mots *auri lacus*, parce que la Jordane roulait autrefois avec ses eaux de petites paillettes d'or; d'autres prétendent qu'il vient de son fondateur Aurélien. Les abbés du monastère fondé par saint Géraud, dans le 9^e siècle, s'étaient arrogé le titre de comtes d'Aurillac. Pendant long-temps cette ville se gouverna librement; ses habitans nommaient leurs magistrats qui prenaient le nom de consuls; mais cette administration ayant été renversée pendant les guerres de religion, Aurillac reçut un gouverneur envoyé par le roi.

HISTOIRE DE L'Auvergne. Les *Arverni*, l'un des plus puissans peuples de la Gaule, habitaient l'Auvergne du temps de César, qui les subjuga après de nombreux efforts. Ce pays fut compris, sous les Romains, dans la première Aquitaine, *Aquitania prima*, dont la métropole était Bourges, *Bisurix* ou *Avaricum*. Quoique César place cette province dans la Gaule chevelue, *Gallia comata*, les habitans portaient et ont porté jusqu'à la fin du dernier siècle la large culotte plissée *braca*, le *sagum* ou habit-veste tombant à mi-cuisse, également plissé et serré par une ceinture de cuir avec boucle. Les Auvergnats de la montagne qui avaient la culotte et la veste serrées, désignaient ceux de la plaine par le sobriquet de *Bragaux*; *brague* en patois signifiait culotte. On voit, d'après ce costume, que l'Auvergne aurait pu faire aussi bien partie de la Gaule culottée, *Gallia bracata*, que de la Gaule chevelue. Ayant été cédée aux Visigoths par l'empereur Népos en 475, Euric, leur roi, y envoya Victorius qui prit le titre de comte, *comes*; mais après la défaite d'Alaric, dans la fameuse bataille de Vouillé, en 507, elle passa aux Francs, et Clovis lui donna pour gouverneur Thiéri ou Théodoric son fils naturel. Sous les rois de la première et

de la seconde race, elle fut administrée par des comtes ou par des ducs qui n'étaient que bénéficiaires ou amovibles selon la volonté du souverain. Guillaume-le-Pieux, fils de Bernard, fut le premier comte héréditaire d'Auvergne, en 886, et Guillaume VIII, dit le Grand, prit le premier le titre de dauphin d'Auvergne, à l'imitation de son aïeul maternel qui se faisait appeler dauphin du Viennois. Philippe-Auguste ayant réuni l'Auvergne à la couronne, elle en fut bientôt après détachée; mais elle y revint définitivement en 1531. Après avoir beaucoup souffert par les invasions des Anglais, par les courses des *compagnies, routiers, pillards* ou *écorcheurs*; elle fut encore ravagée du temps des guerres de religion, et ne devint tranquille que lorsque Richelieu, et plus tard Louis XIV, eurent détruit ses nombreux châteaux forts. En 1734, les Anglais Bowle et Orzandorf apprirent aux Auvergnats que leurs montagnes étaient d'anciens volcans, et les académiciens Guestard et Desmarets eurent, peu de temps après, la gloire de publier les premiers mémoires sur ce sujet. L'Auvergne forme aujourd'hui les départemens du Cantal, du Puy-de-Dôme, et une grande partie de celui de la Haute-Loire.

Antiquités. Comme *celtiques* ou *gauloises*, nous citerons : 1° Les ruines de Gergovia près de Clermont, ancienne ville qui opposa une résistance vigoureuse à César ; 2° les *tumuli* que l'on voit à très peu de distance les uns des autres et dans la même direction auprès du village et de la rivière de Borne ; 3° plusieurs grottes taillées dans une brèche volcanique à cinq mètres au-dessus du sol, et qu'on présume avoir servi au culte druidique. Les antiquités romaines sont peu nombreuses ; mais celles du moyen âge abondent sur tous les points ; nous nommerons seulement : la cathédrale de Clermont-Ferrand, le pont de Brioude d'une seule arche de 84 pieds, bâti par Marie-Louise de Dombes, en 1368 ; et les ruines du château de la célèbre maison de la Tour-d'Auvergne, à qui la seigneurie du Mont-d'Or appartenait.

Hommes célèbres. Vercingetorix, illustre chef gaulois, né en Auvergne quelque temps avant l'ère chrétienne, fit lever à César le siège de Gergovie, et lui fut livré après la prise d'Alise où il s'était vaillamment défendu. Il orna le triomphe de son vainqueur 46 ans avant J.-C., et fut étranglé après avoir gémi six ans dans les cachots.

Georges Florentius, connu sous le nom

de saint Grégoire de Tours, où il fut évêque; né à Riom vers 540, auteur de l'histoire des Francs, *historia Francorum*, et mort en 593.

Michel de l'Hospital, né à Aigueperse en 1505, auditeur de rote à Rome, avocat, puis conseiller au parlement de Paris, ambassadeur au concile de Trente, chancelier de Marguerite de Valois, surintendant des finances à la chambre des comptes, membre du conseil privé de François II, chancelier de France; mort à Vignay, près d'Étampes, le 13 mars 1575.

Blaise Pascal, né à Clermont le 19 juin 1623, inventeur de la machine et du triangle arithmétiques, l'un des premiers géomètres qui aient appliqué les mathématiques au calcul des probabilités; auteur de la découverte de la pesanteur de l'air, des *provinciales* et des *pensées*; mort le 19 août 1662.

Jean Domat ou Daumat, né à Clermont le 30 novembre 1625, avocat du roi au présidial de cette ville, auteur des *lois civiles dans leur ordre naturel*; mort à Paris, le 14 mars 1695.

Jean Aimar Piganiol de la Force, né en 1673, en Auvergne, sous-gouverneur des pages du comte de Toulouse, auteur de la

Description géographique et historique de la France, en 15 volumes in-12; Paris 1752, et de plusieurs autres ouvrages; mort à Paris, en février 1753.

Pierre Laurent Buiette de Belloy, né à Saint-Flour, le 17 novembre 1727, acteur, membre de l'Académie française, auteur de plusieurs ouvrages dramatiques, parmi lesquels on remarque le *Siège de Calais* et *Gabriel de Vergy*; mort le 5 mars 1775. Il a traité le premier des sujets nationaux pour notre scène.

Antoine-Léonard Thomas, né à Clermont, le 1^{er} octobre 1732, professeur au collège de Beauvais à Paris, secrétaire particulier de Praslin, ministre des affaires étrangères, interprète des cantons suisses, historiographe des bâtimens du roi, membre de l'Académie française en 1767, auteur de la *Pétréide*, des *Eloges* et de quelques autres ouvrages; mort le 17 septembre 1785.

Jacques Delille, né à Aigueperse, le 22 juin 1738, professeur aux collèges d'Amiens et de la Marche à Paris, membre de l'Académie française, professeur de poésie latine au collège de France, traducteur en vers des *Géorgiques* et de l'*Énéide* de Virgile, du *Paradis perdu* de Milton, auteur des poèmes des *Jardins*, de l'*Imagination*,

de la *Pitié*, des *Trois règnes*, etc., etc.; mort le 1^{er} mai 1813.

Louis-Charles-Antoine Desaix de Vougoux, né en 1768, à Végon, dans la commune de Charbonnières - les - Varennes, sous-lieutenant à 15 ans dans le régiment de Bretagne, aide-de-camp du général Victor de Broglie, commissaire des guerres en 1791, général de division en 1796, gouverneur de la Haute-Egypte, dont les habitans le nommaient le Soudan juste, vainqueur des Mameloucks à Chébréïs; tué le 25 prairial an 8, 14 juin 1800, à la bataille de Marengo où il commandait la réserve de l'Armée.

Pour l'état actuel de l'Auvergne, voyez les mots Cantal, Haute-Loire et Puy-de-Dôme.

LÉONCE DELAPREUGNE.

AVALANCHES. On donne ce nom à des masses de neiges qui, à certaines époques de l'année, se détachent du sommet des hautes montagnes, roulent avec fracas et entraînent dans leur chute tout ce qui s'oppose à leur passage. La chute des avalanches est un fléau terrible pour l'habitant des hautes montagnes; d'abord poussé par les vents, ces blocs se grossissent de la neige qu'elles rencontrent, brisent les arbres, détruisent les habitations et inter-

rompent souvent le passage des Alpes ; c'est alors que les courageux cénobites du Saint-Bernard vont ranimer la vie du voyageur enseveli sous leurs débris, et leur prodiguent cette hospitalité bienfaisante au nom d'un maître dont seuls ils n'ont point altéré la morale.

AVANCEMENT MILITAIRE, voyez **MILITAIRE**.

AVENUE. Plantation d'arbres en ligne sur deux ou quatre rangs de deux côtés de la route, qui conduit immédiatement à une habitation ; les arbres employés pour former les avenues sont l'orme, le tilleul, le peuplier, l'acacia, l'érable sycomore, le marronnier, le noyer, le platane, le pommier, le poirier, le cerisier ; dans le Midi, le murier.

Ces derniers doivent n'être préférés que pour joindre l'utilité à l'embellissement d'une habitation. Le choix doit surtout être influencé par la nature du sol convenant à chacun de ces arbres, et leur mode de plantation. Quelques écrivains exclusifs se sont élevés contre ce genre d'embellissement qui, selon eux, enlève du terrain à l'agriculture ; il semble que rien n'empêcherait de semer des céréales et du fourrage entre la partie qui ne sert point de passage aux voitures ; cela seul, indépen-

damment du bois que l'on retire des arbres, détruirait cette assertion. La longueur d'une avenue doit être proportionnée à la façade du bâtiment devant lequel elle est placée; la largeur dépend des arbres employés; elle diminue quand ce sont des peupliers, et augmente quand ce sont des arbres étendant leurs rameaux parallèles au terrain. On a établi pour règle 6 à 8 toises de largeur sur 100 de longueur; 8 à 10 sur 200; 10, 14 et 16 sur 300 et au-delà.

La distance des arbres varie selon leur nature; le peuplier a 6 pieds, le pommier a 30 pieds; pour les autres arbres, on choisira entre 20 et 40 pieds. Des arbres trop rapprochés se nuisent entre eux; les contre-allées doivent avoir la moitié de la largeur des allées principales. On aura soin de garantir les jeunes arbres de l'atteinte des bestiaux, soit par un fossé ou en les entourant d'épines liées par en haut.

V. PIROLLE.

AVEUGLES, voyez CÉCITÉ; INSTITUT DES JEUNES AVEUGLES.

AVEYRON (département de l'). — STATISTIQUE. Il doit son nom à l'Aveyron, qui prend sa source à une demi-lieue de Séverac-le-Château, au pied d'une colline faisant partie des montagnes de la Lozère.

Cette rivière, qui passe à Rodez, Villefranche et Najac, se jette dans le Tarn à peu de distance de Moissac, après un cours de plus de 50 lieues. Ce département est formé de l'ancien Rouergue, compris dans la province de Guyenne. *Voyez ce mot.*

LIMITES. Au nord, le département du Cantal; à l'est, ceux de la Lozère et du Gard; au sud, ceux de l'Hérault et du Tarn; à l'ouest, ceux du Lot et de Tarn-et-Garonne.

SUPERFICIE. 882,171 hectares. Contributions, en 1831, directes, 3,168,011 fr.; indirectes, 2,157,923 f.; total, 5,325,934 f. ou 14 fr. 83 c. par habitant. Bois, 49,036 hectares. Vignes, 13,700 hectares. Revenu territorial, 12,943,000 fr.; produit moyen de l'hectare, 14 f. 67 c. Maisons, en 1829, 72,135. — 9^e division militaire à Montpellier. — Evêché de Rodez, archevêché d'Alby. — Cour royale et Académie de Montpellier. — Cinq députés.

| ARROND. | POPULATION en 1831. | CANTONS. | COMMUNES. |
|--------------------|------------------------|----------|-----------|
| Espalion..... | 65,086 | 9 | 101 |
| Milhau..... | 63,603 | 9 | 78 |
| RHODEZ..... | 94,568 | 11 | 183 |
| Saint-Affrique ... | 57,809 | 6 | 85 |
| Villefranche..... | 77,990 | 7 | 147 |
| | <hr/> 559,056 | <hr/> 42 | <hr/> 584 |

Ce qui donne une population moyenne de 8,548 habitans par canton, et de 614 par commune. Chacune d'entre elles ayant une superficie moyenne de 1510 hectares, c'est 2 hectares 45 centiares par individu.

RIVIÈRES. Les principales sont : l'Aveyron, dont j'ai déjà parlé; le Lot, qui arrose les arrondissemens d'Espalion et de Villefranche; le Tarn, qui passe à Milhau, et le Truyère, qui se jette dans le Lot au-dessous d'Entraigues. Viennent ensuite le Viaur et la Dourbie.

ASPECT DU PAYS, HABITANS. Ce département est un des plus élevés de la France; c'est au sud-est le plus haut point entre l'Océan et la Méditerranée, dans la direction de Bordeaux à Montpellier. Entouré, au nord, par les montagnes d'Auvergne; à l'est, par celles de la Lozère, et au midi par celles de la Caune; il n'est ouvert qu'à l'ouest où est le versant de toutes ses eaux. Près de Cransac, dans le canton d'Aubin, se trouve la montagne brûlante de Fontaynes, qui a 400 pieds de hauteur. A mi-côte, on voit une grande crevasse de forme elliptique, qui renferme dix-huit cratères groupés sur trois points. Le feu n'est pas apparent pendant le jour; mais, dans la nuit, ce spectacle est effrayant. En s'approchant, on sent la terre trembler, et si, bra-

vant la chaleur, on regarde dans les soupîraux, la vue plonge au milieu des gouffres de braises. Le Levezou, entre le Tarn et les sources de l'Aveyron, est le lieu le moins peuplé : ces montagnes, formées de gneis, de schiste et de calcaire, présentent l'image de la solitude et de la stérilité. Les arbres ne viennent que dans les vallons; les genêts et les fougères couvrent le sol où l'on remarque de loin en loin quelques hameaux entourés de champs de seigle et d'avoine. La plaine de Lé vignac, sur le bord du Lot, est l'endroit le plus remarquable par sa fertilité. La température varie de village en village; on pourrait en fort peu de temps parcourir cinq ou six climats différens. L'élévation du pays rend les vents très impétueux; celui du midi est si violent que les branches des arbres se dirigent toutes vers le nord. Les habitans, qui ont le corps nerveux et musclé, la taille un peu massive et la physionomie sévère, sont sérieux, mais rarement mélancoliques; leur goût les porte vers l'agriculture, et la nécessité vers l'industrie. Leur bonne constitution, la sobriété et le travail les font vivre fort long-temps. Dans les sept années de 1824 à 1830 inclusivement, il est mort 32 centenaires, et la vie moyenne est de 33 ans, 1 mois, 20 jours.

PRODUCTIONS. Les terres se divisent, relativement à la culture, en terres à froment, ou *causes*; terres à seigle, ou *segala*, en terres de rivières. Les sillons tracés par la charrue, dite araire, tirée par des bœufs, ne sont rien moins que droits et n'offrent point cette régularité que l'on remarque dans les plaines fertiles. Les cultivateurs, obligés de diriger leur instrument à travers des pierres, des ronces ou des racines, déchirent souvent plutôt qu'ils ne labourent la terre. Le battage des grains se fait en plein air pendant la moisson ou peu après; mais dans l'arrondissement d'Espalion où la récolte est retardée et les froids avancés, on bat les blés dans les granges en hiver. Les prés sont peu nombreux dans le centre qui est un terrain calcaire, mais ils le sont beaucoup plus dans le nord. Les pâturages s'y divisent par montagnes ou buttes isolées, dont on fait connaître l'étendue par cette phrase usitée dans le pays : C'est une montagne de 30 ou de 40 vaches, pour dire qu'elle a 45 ou 60 hectares de superficie, un hectare et demi suffisant à chacun de ces animaux. A l'exception des vignobles de Laucedat, de Verfeil, de Varens et d'Agnac, les vins fournis par ce département sont de médiocre qualité. Les châtaigniers viennent très bien dans les terres à seigle;

il en existe plus de vingt variétés, parmi lesquelles on remarque les *savoyes* et les *gênes*. Ces arbres, qui sont la parure de la contrée, servent à nourrir l'habitant pendant une partie de l'année. Les chevaux, qui tiennent un peu de la race limousine, servent pour la cavalerie légère; les mulets, de très belle taille, sont presque tous exportés en Espagne. Dans le canton de Saint-Affrique et à 3 lieues à l'est de cette ville, se trouve la commune de Roquefort, connue par ses fromages. La colline où ce village est bâti se nomme le Cambalou; sa base est d'argile bleuâtre, et des rochers calcaires terminent son sommet. Aux deux tiers de sa hauteur on rencontre Roquefort, dont les caves, au nombre de vingt environ taillées dans le roc, à un ou plusieurs étages, servent à la manipulation des fromages que l'on apporte des montagnes du Larzac, et qui doivent être composés de lait de brebis auquel on ajoute, dans certains endroits, un peu de lait de chèvre. La plus petite quantité de celui de vache altérerait sa qualité. Les eaux minérales de Cransac sont très renommées; elles sourdent en plusieurs endroits; mais l'on ne fait usage que de celles des sources appelées *haute* et *basse*. On peut citer aussi les eaux thermales d'Andabre, de Prugne et de Sylvanès, dans le canton de Pont-de-Camarès.

INDUSTRIE. Quatorze hauts-fourneaux sont autorisés ; treize dans l'arrondissement de Villefranche et un dans celui de Rodez, canton de Marcillac, commune de Muret. L'usine de Decazeville, établie au centre du terrain houiller d'Aubin, dont l'étendue superficielle est évaluée à 40 kilomètres carrés, est un des plus beaux établissemens de France pour la fabrication du fer. Il se compose de deux parties : la Forésie, comprenant trois hauts-fourneaux, trois feux d'affinerie et une fonderie. Decazeville, proprement dite, comprenant six hauts-fourneaux, trois feux d'affinerie et une fonderie. On trouve du fer carbonaté lithoïde à Trépalon, Fraux, Hagnac, Levignac, le Haut et Saint-Santin, dans le canton d'Aubin ; du fer oxidé rouge à Hugan et à Rous-senac, dans le canton de Montbazens ; du fer hydraté à Venzac, près de Villefranche ; et enfin, du fer oxidulé dans la commune de Morthon. Ce département, qui a fourni 93,431 quintaux métriques de houille en 1826, est un des plus riches de France pour ce produit, dont les mines sont presque toutes situées sur le bord ou à peu de distance du Lot. Plomb sulfuré argentifère, cuivre, marnes calcaire et argileuse, pierres à fusil et à plâtre, marbre et antimoine. 580 foires occupent 596 journées dans 165 communes. 8 routes royales d'une longueur

de 469,289 mètres, et 8 départementales.

VILLES PRINCIPALES. *Rodez*, 8,249 habitans, chef-lieu de préfecture, à 150 lieues sud de Paris. Cette ville, bâtie sur une colline dont l'Aveyron baigne le pied, est dans une position très saine. La cathédrale, mais surtout son clocher, sont justement célèbres. Collège royal d'une belle construction; séminaire diocésain; école de sourds-et-muets; bibliothèque publique de 16,000 volumes; tribunal de commerce; cadis, toile, laine; fromages, dits du Cantal, et mulets.

Les autres chefs-lieux de cantons de l'arrondissement sont : *Bozouls*, 2,876 habitans; *Cassagne-Bégonhès*, 1,545 habitans; *Conques*, 1,309 habitans; *Lasalvetat-Peyralès*, 600 habitans; *Marcillac*, 1,603 hab., commerce de vins rouges; *Nancelle*, 1,043 habitans; *Pont-de-Salars*, 1,258 habitans; *Réquista*, 3,547 habitans; *Rignac*, 1,719 habitans, bonneterie de laine; *Sauveterre*, 927 habitans.

Espalion, 3,545 habitans. Chef-lieu de sous-préfecture, à 6 lieues nord de Rodez. Collège communal; caisse d'épargne, avec des succursales dans les cantons de l'arrondissement; filatures et tanneries, belles prairies dans les environs; commerce de bois de construction et de merrain.

Chefs-lieux de cantons de l'arrondissement, *Entraigues*, en français *entre eaux*, 2,885 habitans. Son nom lui vient de sa position au confluent du Lot et du Trucyre. Son commerce consiste en bétail, toile, vins et fruits. Ses environs offrent plusieurs carrières d'ardoises.

Estaing, 1,375 habitans, sur la rive droite du Lot, au pied des montagnes de la Viadène. Sa position pittoresque est ornée du château gothique de ses anciens barons. Fabrique de toile, de bure et d'une étoffe appelée *rase*; exportation de pois verts.

Lagniole, 2,128 habitans. Grand commerce de fromages; foires considérables pour les bestiaux. Les habitans des communes voisines émigrent pendant six mois de l'année pour travailler en Espagne. *Mur de Barrès*, 1,687 habitans; *Saint-Amans-des-Cots*, 1,998 habitans; *Saint-Chely-d'Aubrac*, 3,289 habitans; *Sainte-Geneviève*, 1,839 habitans; *Saint-Geniez de Rivelt*, 3,831 habitans. Collège communal, chambre consultative des manufactures, tribunal de commerce; cadis, tricots, couvertures de laine et de coton; tonnellerie pour les départemens du Midi. Les fabriques de Saint-Geniez étaient déjà célèbres du temps de Necker, qui en parle dans son ouvrage sur l'administration des finances. Les côteaux du vallon, au fond duquel est

située cette ville, sont couverts de vignes, de vergers et de bois.

Milhau, 9,806 habitans, chef-lieu de sous-préfecture, à 10 lieues sud-est de Rodez, près du confluent du Tarn et de la Dourbie. Collège communal, tribunal de commerce; mégisserie, ganterie, tannerie; entrepôt des fromages de Roquefort.

Chefs-lieux de cantons de l'arrondissement. *Campagnac*, 1,267 habitans; *Laissac*, 1,702; *Nant*, 3,203; *Peyrelau*, 385; *Saint-Beauzeli-de-Levezac*, 850; *Salles-Curan*, 2,375; *Sévérac-le-Château*, 2,976; mine d'antimoine dans la commune de Bazens. *Vezins*, 1721.

Saint-Affrique, 6,336 habitans; chef-lieu de sous-préfecture, à 12 lieues sud de Rodez. Collège communal, tribunal de commerce, église réformée pour les calvinistes; mégisserie, tannerie; fabriques de cadis, de draps et de tricots.

Chefs-lieux de cantons de l'arrondissement. *Belmont*, 2,151; *Cormes*, 1,813; *Pont-de-Camarès*, 2,679; fruits, huiles et grives renommées. Ces dernières, selon les antiquaires, descendent de celles que mangeaient les Romains sous le nom d'*aves camarecenses*.

Saint-Rome de Tarn, 3,154; tanneries et fabriques de mouchoirs. Non loin de cette ville coule un ruisseau qui tient en

dissolution des sédimens qui ont formé une énorme masse calcaire. Cette roche présente vers le haut deux grottes ornées de belles incrustations avec des sièges naturels près d'une cascade de 80 pieds de hauteur. *Saint-Sernin*, 2,574; fabriques de draps communs.

Villefranche, 9,540 habitans; chef-lieu de sous-préfecture, à 11 lieues ouest de Rodez, au confluent de l'Aveyron et de l'Alzon. Collège communal, bibliothèque publique de 6,000 volumes; commerce de cuivre, papier, tannerie, grains et bestiaux. Les terres des côteaux environnans sont soutenues à des distances inégales par des murs de terrasses qui forment des gradins plantés en vignes, en pêchers et autres arbres fruitiers.

Chefs-lieux de cantons de l'arrondissement. *Asprières*, 700 habitans. *Aubin*, 3,392; mines d'alun, de houille et de fer; papeterie dans la commune de Firmy. *Montbazens*, 1,000; *Najac*, 2,000; fabriques de toiles et d'étoffes mélangées de laine et de fil, appelés *sarguines*; merrain, châtaigne, porcs, mines de cuivre et de plomb.

Rienpeiroux, 1,800 habitans; *Villeneuve*, 3,372. Commerce de vins et de bestiaux. Près de cette ville commence à s'éclaircir

la grande forêt des châtaigniers qui, venant du Cantal, traverse du nord au sud la partie occidentale du département en se prolongeant dans celui du Tarn.

Pour les antiquités et les hommes célèbres de l'Aveyron, voyez le mot Guyenne.

LÉONCE DE LAPREUGNE.

AVIRON. — Terme de marine qui désigne l'appareil que, dans le langage ordinaire, nous appelons rame. L'aviron se compose de trois parties : la *poignée*, qui doit être de grosseur et de longueur à pouvoir être saisie à deux mains placées près l'une de l'autre ; le *manche* dont la longueur varie suivant la position des rangs de rameurs ; la *pelle* qui trempe dans l'eau et donne l'impulsion. Les avirons servent à faire marcher des canots, chaloupes, et même de petits bâtimens lorsque le calme rend la voile inutile.

AVISO (marine). — Bâtiment léger employé à porter avec célérité des ordres ou des dépêches.

AVIVES ou **PAROTIDES** (art vétérinaire), glandes situées à la partie supérieure et postérieure de la ganache, dans l'intervalle qui se trouve entre la tête et le cou, au-dessous de l'oreille. Ces parties se gonflent quelquefois dans la gourme, à la suite

d'une blessure, d'une piquûre, d'un coup, surtout lorsque le cheval, après un exercice violent et encore en transpiration, s'abreuve d'eau vive ou froide. Dans le premier cas, on favorise la supuration par l'application de cataplasmes émoliens et maturatifs. Dans le second, on emploie les résolutifs et les spiritueux; cette opération doit être répétée suivant la douleur et la violence des symptômes.

Des maréchaux confondent souvent les avives avec une espèce de *tranchée*; dans celle-ci, les glandes parotides ne sont ni engorgées, ni douloureuses, ni enflammées, la preuve se trouve dans le remède qu'ils emploient car ils battent fortement ces glandes, les percent avec une flamme ou la pointe d'un couteau; si ces glandes étaient vraiment douloureuses, cette cruelle opération n'aurait d'autre résultat que de tourmenter vivement l'animal au lieu de le soulager. Ce qu'ils appellent *avives*, dans cette circonstance, est une vraie *tranchée*, d'autant plus que les signes de ces deux maladies ont quelques analogies; l'animal perd l'appétit, se tourmente, se couche, se roule à terre, se lève, tombe et meurt s'il n'est promptement secouru. Dans ce cas, on applique le remède des tranchées. (*Voyez TRANCHÉE*).

NOËL, vétérinaire.

AVISCEPTOLOGIE. On a donné ce nom à l'art de prendre les oiseaux vivans. Cette chasse est une des plus attrayantes; c'est au point qu'il est des amateurs qui eurent la patience d'étudier le cris de plusieurs oiseaux afin de les attirer; mais à ces moyens longs et peu sûrs on a substitué les appeaux; il est deux sortes d'appeaux, les premiers sont des oiseaux apprivoisés nommés *appelans* qui, placés près des pièges, y attirent par leurs chants les oiseaux de leur espèce; les seconds sont de petits instrumens d'un emploi facile, et qui remplissent le même but. Jusqu'à présent, il y a trois sortes d'appeaux en usage; appeaux à *sifflet*, à *languette* et à *frouer*. Les appeaux à sifflets sont faits ordinairement d'un noyau de pêche ou d'abricot, usé des deux côtés et vidé de son amande, on le fait jouer entre les dents et les lèvres; il sert pour les perdrix, linottes, becfigues, rouges-gorges, etc. Pour les cailles, on se sert d'un appeau formé d'un sifflet adapté à une bourse que l'on comprime dans les doigts pour en obtenir des sons; on voit que pour ces genres d'appeaux il faut que l'oreille serve à moduler les sons de manière à imiter le cri de la femelle, ce qui attire le mâle jusque sous le filet.

Les appeaux à languette, autrement dit

pipeaux, instrumens composé d'un petit morceau de ruban très mince entre deux légères plaques de fer blanc que l'on met entre les lèvres pour imiter le cri de la chouette, ou moyen duc, les oiseaux alors se rassemblent en foule pour combattre cet animal qui est leur ennemi mortel.

Les appeaux à frouer sont peu usités : néanmoins ils servent, en imitant le cri de détresse des geais ou des merles poursuivis par un oiseau de proie, à attirer les autres oiseaux, soit par curiosité ou par instinct de secourir celui dont ils croient entendre les plaintes. Ce genre d'appeau, vu qu'il est peu compliqué, est d'un très difficile emploi et exige une grande habitude ; on se sert pour frouer d'une feuille de lierre percée d'un trou dans son milieu et roulée en cornet.

La chasse au miroir se fait aux premières gelées blanches : elle est particulièrement affectée à la prise des alouettes. L'appareil dont on se sert pour cette chasse est un pivot surmonté d'un solide couvert de petits morceaux de glace, auquel, au moyen d'une ficelle, on imprime par le *va et vient* un mouvement de rotation ; on en fait aujourd'hui qui marchent au moyen d'un mécanisme. Les oiseaux, attirés par les effets du soleil, descendent en foule pour venir

se mirer. Les gluaux sont un moyen de chasse très simple ; c'est sur le bord des petits ruisseaux qu'il est avantageux de les placer. Nous n'énumérerons pas tous les moyens de l'aviceptologie ; en général, ils sont bien connus. Le plus ingénieux, selon nous, est le *trébuchet sans fin* qui s'étend de lui-même ; l'appareil est en forme de cage divisée en trois étages ; celui du dessus est le trébuchet, le second sert à contenir l'appelant, et le troisième reçoit les oiseaux à mesure qu'ils se laissent prendre. Le mécanisme est tel, que l'oiseau que la curiosité a porté à venir s'y poser, est de suite précipité au fond du piège qui se replace après dans son état primitif.

H. BERNARD.

AVOCAT. *Advocatus, causidicus, causarum actor.* Rome républicaine donnait aux défenseurs des citoyens devant les tribunaux, un titre encore plus relevé, celui de protecteur, *patronus*, et on appelait alors *cliens* les plaideurs qui leur avaient confié la défense de leurs droits et de leurs intérêts. Au ministère du patron, dans ce cas, n'était attaché aucune rétribution pécuniaire, mais ses services ne restaient pas sans récompense, et les succès du prétoire ouvraient la voie aux plus hautes dignités de

la république. L'heureux défenseur des intérêts des familles devenait celui des intérêts et de l'indépendance de la république. La reconnaissance lui assurait les suffrages de ses cliens. Mais lorsque le peuple roi eut abdiqué sa souveraineté, et que toute la puissance publique eut passé dans les mains d'un heureux et hardi usurpateur, le patronage du barreau ne fut plus qu'une profession, toujours honorable sans doute, mais elle perdit sa dignité première et tout son avenir politique : on ne pouvait plus dire *cedant arma togæ*, et le despotisme militaire pesa de tout son poids sur toutes les classes des citoyens ; les suffrages du peuple ne furent plus qu'une déception, ou plutôt qu'une marchandise ; la science du droit et l'art oratoire qu'une nécessité d'utilité privée ; l'orateur citoyen ne fut plus qu'avocat, et l'or l'unique prix de l'érudition et du talent. Les Romains imposèrent au pays conquis leurs lois, leurs mœurs et leurs usages, aux lois simples, au gouvernement patriarcal des Gaulois furent substitués, avec l'ancienne législation romaine, le fatras des rescrits des empereurs, des décisions du prétoire, que des pédans ont admirés sans les comprendre et qu'ils ont nommés *raison écrite*. Les peuples ne peuvent se détacher de

leurs traditions locales les lois, les coutumes de chaque localité furent maintenues, et la *merveilleuse* découverte des pandectes rendit plus difficiles, plus compliquées les fonctions de juges, embarrassa les études de nouvelles difficultés, et la vie d'un homme fut trop courte pour en apprendre et en combiner les dispositions souvent obscures et toujours contradictoires. La féodalité se créa des lois à sa convenance; mais ce qu'on était convenu d'appeler les lois romaines, le droit écrit, conservait toute son autorité. Notre savant Pasquier croyait l'autorité de ce droit civil plus nuisible qu'utile au chef du gouvernement. Il vit les lois romaines plus propres à embrouiller qu'à éclaircir les droits des plaideurs. « Tant s'en faut, dit-il, qu'il produise cet effet honorable, qu'il nous a jeté dans un labyrinthe de procès; je ne sais si nous ferions tout aussi bien de nous passer de cette curiosité de lois romaines, ayant les nos-
tres au poing, sur lesquelles anciennement les bailliz, qui furent gens de robe courte, et illétrés, rendirent toujours droit aux parties en ceste France, sans ayde de tels livres romains. » (Pasquier, *Recherches*, page 355 verso). Plus jaloux de jouir de tous les avantages de

la polémique, de s'occuper du soin d'administrer leurs immenses revenus, le haut clergé et les moines se donnèrent des défenseurs, et ces défenseurs prirent le nom d'avocat ou d'avoué. Ils devaient être plus hommes de forces que de sciences. La profession d'avocat n'a réellement été régularisée qu'au IX^e siècle. Ils ne se rendaient aux *plaid*s qu'avec une suite nombreuse. Ménage cite un règlement de Charlemagne, qui défend aux avocats, quand ils vont plaider, d'amener plus de trente chevaux. « Autrefois, suivant le même auteur (Aménités du droit civil), les avocats étaient élus dans chaque tribunal, en présence du premier magistrat, comme tous les autres fonctionnaires de l'ordre judiciaire, et avec les mêmes formalités, les mêmes précautions que pour l'élection des juges; ils étaient choisis parmi les citoyens qui avaient le plus d'érudition et de probité, et faisaient corps avec tous les autres officiers de la juridiction. » Les capitulaires et les ordonnances contiennent de nombreuses dispositions sur les prérogatives et les attributions de la profession d'avocat. Dans les parlemens, les avocats formaient une corporation, choisissaient leurs syndics, et le chef s'intitulait bâtonnier de

l'ordre. Ils se sont associés à l'opposition des parlemens, dans la longue lutte que les cours souveraines ont eue à soutenir contre les usurpations de l'autorité royale et du despotisme ministériel. Souvent même ils ont refusé de paraître au barreau et de reconnaître les magistrats intrus imposés par une autorité illégale. Ils ont eu une grande part à la rédaction du cahier des communes, lors de la convocation des états-généraux en 1789, et les plus distingués ont été élus députés; ils ont été supprimés avec les parlemens; lors de la nouvelle organisation judiciaire en 1790, leur ministère ne fut plus qu'officieux. Le rapporteur s'exprimait ainsi : « Heureux celui
« que la nature et le travail ont destiné à
« devenir le protecteur de ses semblables,
« et à exercer le plus noble des ministères.
« Tels seront les *défenseurs officieux*. Leurs
« fonctions étant essentiellement gratuites
« aux yeux de la loi, ils ne pourront rien
« exiger, ni réclamer aucune taxe pour
« prix de leurs soins. Les ci-devant avo-
« cats qui ne rempliront pas les places
« de juges ou d'hommes de loi (*Voyez*
« *Avoués*), pourront suivre cette belle car-
« rière; elle les ramène à leur institution
« primitive, et l'éloquence, consacrée à
« la défense du citoyen, montrera d'avance

« à la nation, les hommes qui doivent sou-
« tenir ses droits dans l'assemblée des lé-
« gislateurs. » (*Moniteur*, 14 décem-
bre 1790). L'article 4 de la loi du 15 décem-
bre, même année, dispose: « Les parties
« auront toujours le droit de se défendre
« elles-mêmes verbalement et par écrit,
« ou d'emprunter le ministère d'un *defen-*
« *seur officieux* pour leur défense, soit
« verbale, soit par écrit. » Ainsi, l'assis-
tance d'un avocat, désormais appelé dé-
fenseur officieux, ne fut plus que facultative. Les procureurs ne perdirent que le titre de leur ancienne et lucrative profession: il ne fut qu'échangé avec celui d'*homme de loi*. Ils n'étaient même admis à représenter leurs clients qu'avec une procuration spéciale (Voyez Avoué). Le régime impérial s'entourna de toutes les institutions de l'ancienne monarchie; les tribunaux de cassation et d'appel reçurent les dénominations de cour de cassation, cour impériale; l'ordre des avocats fut rétabli avec son ancien costume, son ancienne organisation, moins son indépendance. Le décret impérial les soumit à la censure des magistrats, et le procureur-général de chaque cour était institué censeur suprême de leurs actes. Un serment que réprouvaient toutes les convenances

leur fut imposé par le Code d'instruction criminelle. Les écoles de droit furent rétablies sans être améliorées (*Voyez* Droit (Ecole de); trois années d'études constatées, des examens et un stage de trois ans exigés pour être admis au tableau des avocats. Un nouveau règlement ministériel, sous la restauration, maintint la dépendance de cette profession qui, pour être utile, doit jouir de la plus grande liberté. L'indépendance de l'avocat est une garantie pour tous les citoyens. Ses attributions ne doivent avoir d'autres limites que celles de la justice et de la vérité. Trois ans se sont écoulés depuis la révolution de 1830, et les entraves imposées par l'empire et la restauration à la plus honorable profession, subsistent encore. Serait-ce parce que le chef de l'ordre judiciaire a été avocat? Singulière fatalité! c'est sur le rapport d'un ancien avocat (Bergasse) que les avocats ont été supprimés en 1790; c'est sur le rapport d'un avocat (Treilhard) que les avocats ont été rétablis en 1810, mais placés sous la dépendance arbitraire des tribunaux et du ministre. Un avocat ne pouvait, sans la permission du grand juge, défendre un ami, un parent, devant un tribunal établi hors du ressort de la cour royale où il était immatriculé. Ce fut en-

core un avocat (M. Peyronnet) qui, sous la restauration, remania les réglemens sur la profession d'avocat. Les améliorations promises ne furent qu'un prétexte et qu'une déception. M. Mérilhou ne put obtenir la permission d'aller défendre son illustre ami Berton devant la cour très royale de Poitiers.

Avocat-général. Supplée le procureur-général dans les travaux du parquet et pour les plaidoieries des causes dans lesquelles le ministère public doit intervenir (*Voyez Procureur-général*).

Avocat du roi. Substitut du procureur du roi, qui, dans les tribunaux de première instance, remplit sous les ordres du procureur du roi les mêmes fonctions que les avocats-généraux dans les cours royales.

Avocat au conseil et à la cour de cassation. Est chargé d'instruire et de plaider les causes judiciaires et administratives soumises à la censure de la cour de cassation ou aux décisions du conseil d'état (*Voyez Cassation (Cour de)*).

Avocat des Monastères (*Voyez Avoué*).

Avocat de ville. On nomme ainsi en Allemagne le délégué chargé de rendre la justice au nom de l'empereur.

Avocat consistorial. Officier de robe chargé de plaider devant la cour de Rome les op-

positions formées aux provisions des bénéfices. Cette profession était dans une grande et lucrative activité pour le titulaire, tant que durèrent les élections aux dignités ecclésiastiques; elle a perdu toute son importance depuis le concordat du chancelier Duprat qui vendit la signature de son prince.

DUFÉY.

AVOCATIER (*Laurus persea* L.). — Poirier avocat, laurier avocat, très bel arbre fruitier du genre des lauriers (*voyez ce mot*) croît dans l'Amérique méridionale, cultivé aussi dans les Antilles, haut de 30 à 40 pieds, tige élancée, très beau feuillage, conserve toute l'année ses feuilles qui sont oblongues, alternes sur les branches, d'une consistance assez ferme, vert uni, avec veines ou nervures transversales, fleurs petites, blanchâtres en corymbes. Son fruit, appelé *avocat*, ressemble à notre poire verte longue, mais sa grosseur est double ou triple, sa peau est lisse, mince, ordinairement verdâtre, quelquefois pourpre ou violette, pulpe abondante, grasse au toucher, presque batireuse, fondante, saveur agréable, contient un noyau très grand, ne servant qu'à reproduire l'arbre; on doit le mettre en terre aussitôt la maturité du fruit. L'avocatier aime un sol substantiel, assez lé-

ger néanmoins, tel que celui qui convient à la canne à sucre ; sa croissance est rapide.

V. PIROLLE.

AVOINE ou **AVEINE**, de la triandrie digynie de Linné, graminées de Jussieu. Les botanistes comptent quarante espèces d'avoine dont moitié appartient à la France ; parmi ce nombre, six espèces, par leur utilité et leur importance, méritent d'être mentionnées.

1° **AVOINE CULTIVÉE** ; elle est annuelle, fleurs en panicules, réunies deux par deux dans un calice commun ; les grains sont toujours renfermés dans la balle floréale ; on la trouve, à l'état sauvage, en Perse d'où l'on est porté à croire qu'elle est originaire. Cette espèce étant la plus répandue et la plus usitée, nous nous attacherons plus particulièrement à la faire connaître ; en grains, elle est indispensable pour la nourriture de certains animaux domestiques ; de plus, elle fournit une paille abondante et des plus favorables à l'économie des animaux.

2° **AVOINE NUE** ; annuelle, fleurs en panicules réunies trois par trois dans un calice commun ; les grains se séparent de la balle floréale après la maturité. Cette variété de la précédente est cultivée de pré-

férence dans certaines contrées, sans doute parce qu'elle produit un bon gruaau.

3° AVOINE FOLLE OU FOLLE AVOINE ; annuelle, tige géniculée, fleurs en panicules réunies trois par trois dans le même calice ; graines recouvertes de poils roux dans leur moitié inférieure, croît naturellement dans les champs dont elle épuise les suc par sa grande précocité ; on la détruit avec peine, on y parvient cependant par un semis de plantes étouffantes, vivaces, telles que trèfles, luzernes ; ou par des plantes annuelles, comme pois gris, vesces ; et enfin par la culture de celles qui exigent le binage, comme haricots, pommes-de-terre, carottes. Du reste, les tiges et les feuilles de la folle avoine sont recherchées en vert par les bestiaux ; les chevaux n'en dédaignent les grains que par rapport aux poils dont elles sont recouvertes.

4° AVOINE ÉLEVÉE OU FROMENTAL. Racines vivaces, fleurs en panicules réunies deux par deux dans le même calice ; dont l'une est hermaphrodite et l'autre mâle, croît naturellement dans les prés, sur la lisière des bois, est très-précoce, haute de 4 pieds environ, donne un fourrage abondant, se plaît dans les lieux ni trop secs ni trop humides ; elle est très recherchée par les bestiaux ; les prairies qui la contiennent doi-

vent être préférées ; semée seule , elle peut donner d'excellentes prairies artificielles qui produisent trois coupes annuelles durant long-temps ; son seul inconvénient est de n'être en plein rapport que la troisième année. On doit faucher ces prairies avant la floraison , afin d'éviter que le fourrage ne devienne trop dur. Les opinions sont partagées à l'égard de l'avoine fromentale ; des cultivateurs pensent qu'elle ne doit pas être cultivée seule ; cela peut être vrai , mais tout ne dépend que des localités ; d'autres pensent qu'il est plus avantageux de la faire paître sur place. Cette opinion n'est admissible qu'autant que l'on est privé , au premier printemps , d'un fourrage vert d'une autre nature.

Manière d'obtenir une prairie artificielle d'avoine fromentale. La terre doit être préparée par deux labours au moins ; au printemps , on sème fort épais avec de l'orge ou de l'avoine cultivée : la récolte de ces derniers dédommage pour la première année ; la seconde , on peut déjà faire deux coupes , et y faire paître les bœufs et les vaches ; la troisième , on obtient trois coupes , et tous les bestiaux indifféremment peuvent paître sur le terrain. On doit , la première année , écarter les bestiaux du semis. Ces prairies durent de neuf à dix

ans, alors le produit diminue; on les retourne pour les livrer à une autre culture.

5° AVOINE JAUNATRE OU AVOINE DORÉE (*Avena flavescens*, L.). Racine vivace, fleurs en panicules lâches, réunies trois par trois dans le même calice; croît dans les prés secs, s'élève à 2 pieds; elle est une des meilleures graminées des prés, et forme ce qu'on appelle le *fin foin* des environs de Paris; on ne saurait trop la répandre dans les prairies naturelles.

6° AVOINES DES PRÉS; vivace, fleurs presque en épis, réunis cinq par cinq dans un même calice, assez répandu en Allemagne et rare en France.

Maintenant que nous avons donné la description des plus importantes espèces d'avoine, nous devons entrer dans de plus longs détails sur l'avoine, type de toutes les autres, l'avoine cultivée; nous examinerons chacune de ses variétés, qui, outre l'*avoine nue*, dont nous avons parlé, sont:

L'*avoine noire*; grains courts, plus renflés que ceux de l'avoine nue, cultivée en Bretagne, sans barbes, ou du moins très-courtes, résiste parfaitement aux gelées.

L'*avoine fleurie*; mêmes caractères à peu près que la précédente, grains recouverts d'une poussière blanchâtre.

L'*avoine de Hongrie*; panicule très serrée,

grains très gros, sans barbes, espèce très productive; demande un terrain fertile, cultivée plutôt pour l'abondance des produits que pour sa qualité.

L'*avoine rouge* diffère de toutes les autres; fleurs garnies de barbes, grains très petits, abondans, cultivée dans les montagnes du centre de la France; croît dans les terrains arides.

L'*avoine à deux barbes unilatérales* diffère de la précédente; ses grains très petits et tournés d'un même côté, terrains plus légers.

L'avoine cultivée est une plante du nord; elle aime la fraîcheur, un terrain substantiel lui est le plus convenable; les terres fortes: les sables gras en produisent en abondance; ce serait en vain que l'on tenterait sa culture dans les sables purs, les craies et autres terres arides, à moins qu'elles n'eussent été amendées par du fumier de vache, et encore la récolte serait-elle peu productive. L'avoine doit commencer la série des assolemens quand on retourne une prairie. Dans certains cantons de la France, dans la Beauce surtout, l'avoine se sème après le froment, au printemps; une terre trop façonnée lui convient peu, un seul labour suffit, à moins que l'on ne craigne le trop d'humidité, ce qui lui

est nuisible. Pour obvier à la sécheresse, il est des localités où l'on sème de la vesce avec l'avoine, afin d'entretenir de la fraîcheur au pied; ailleurs on la sème avec de l'orge: dans ce dernier cas, il faut éviter d'en donner la paille aux bestiaux, auxquels les barbes de l'orge causeraient des maladies. On ne fume pas la terre quand l'avoine succède au froment; elle profite de l'engrais de l'année précédente. Il ne faut pas fumer les terrains restés long-temps en jachères, ni les étangs défrichés, si l'on veut y semer de l'avoine; elle acquiert dans ces terrains une telle vigueur, qu'elle est toute en paille, produit peu de graines, et y verse le plus ordinairement.

Le semis, pour toute espèce de plante, est un point important et auquel on ne saurait apporter trop de soin. Les semis d'avoine doivent être de grains parvenus en pleine maturité, nettoyés avec une rigoureuse exactitude (pour éviter la semence des mauvaises herbes) et choisis parmi les graines les plus belles et les plus pleines. Les cultivateurs ont l'habitude, pour éviter l'égrainement et obtenir une paille meilleure (plus tendre), de faire couper un peu avant l'entière maturité; dans ce cas, ils devraient réserver une partie, qu'ils laisseraient mûrir pour

être consacrée au semis. L'avoine étant sujette au charbon, il faut chauler les graines destinées au semis, et, après cette opération, les faire sécher avec soin.

Le temps de semer varie selon les climats et l'exposition du sol. En France, il a lieu de septembre à avril; au nord, on sème au printemps; au midi, en automne. Ce dernier cas court les chances des gelées et des longues pluies d'hiver qui pourrissent les semences: s'il évite ces circonstances défavorables, la récolte est on ne peut plus abondante. Près de Paris, on sème les avoines de février en avril. La quantité de semences varie selon la saison. On sèmera plus dru en automne, le semis étant exposé à plus de chances de perte; néanmoins, l'expérience a démontré que 8 à 10 boisseaux par arpent de 100 perches (22 pieds la perche) donnent beaucoup de grains et une excellente paille. Un semis trop clair produirait beaucoup de graines et une paille dure et peu agréable aux bestiaux.

On sème en raies, au semoir ou à la main, dans le fond des sillons, ou encore dans des rainures faites par une cheville de 2 à 3 pouces, fixée à l'oreille de la charrue. Chacune de ces méthodes a ses avantages et ses inconvéniens; nous ne les discuterons pas ici: nous renvoyons au mot se-

mer. Si le temps est doux, la terre humide, l'avoine lève très vite, reste ensuite comme stationnaire jusqu'en mai, où alors elle prend un développement rapide; en juin elle épie. On roule l'avoine en avril pour écraser les mottes, ou bien on la fait sarcler. Une fois le grain formé, elle ne croît presque plus; le temps de la couper est indiqué par le changement de couleur de la paille et des balles : c'est à la sagacité du cultivateur à déterminer le moment opportun de la récolte. On coupe l'avoine à la faucille, ou à la faux si elle n'est pas trop haute. Ce dernier moyen est le plus économique. Coupée à la faux, l'avoine est couchée à terre et forme des *andins*, ou rangées horizontales parallèles, dont l'épaisseur doit être calculée de manière à ce qu'elle puisse sécher facilement. Coupée à la faucille, elle est placée en javelle (*V.* ce mot); on la ramasse ensuite avec des râteaux de bois, appelés fauchets, en tas, nommés *oisons*, qu'on lie ensuite en gerbe, en mettant à peu près autant d'épis de chaque côté de la gerbe. On doit éviter de rentrer l'avoine mouillée; elle se conserve dans sa balle, soit en grange, en meule ou en gerbier.

Année commune, on estime à 120 gerbes de paille et 65 boisseaux de grains le pro-

duit d'un arpent de 100 perches (22 pieds la perche) d'une terre de qualité moyenne.

On bat, vanne et crible l'avoine comme toute autre céréale. Il est des cultivateurs qui donnent l'avoine en vert à leurs bestiaux ; à la vérité, c'est un excellent fourrage, mais qui revient fort cher ; pâturée de cette manière, elle rafraîchit les chevaux et améliore le lait des vaches.

L'avoine, en grains, sert de nourriture aux animaux domestiques ; au printemps, on en donne aux oiseaux de basse-cour, dont on veut accélérer la ponte. Elle est indispensable pour les chevaux dont elle ranime l'énergie, et répare les forces épuisées par le travail.

Il faut avoir grand soin de ne pas la leur donner mouillée ou nouvelle. La paille est très recherchée des bestiaux ; la menue paille se donne aux moutons. Le grain d'avoine produit peu de farine ; le pain que l'on en fabrique est noir, lourd, amer, d'une saveur aigre.

On doit conserver l'avoine à l'abri de toute humidité. Pour éviter qu'elle ne s'échauffe, on la retourne souvent. Il faut la garantir des excréments des chats, ce qui dégoûte les chevaux : ne la donner à ces derniers que nettoyée avec un soin scrupuleux et purgée de petites pierres qui usent

les dents ou les cassent dans le broiement. Quand on achète l'avoine en grain, il faut bien observer si elle ne sent pas le moisi, si elle n'est pas mouillée, ce qu'indique sa couleur terne et jaune humide.

V. PIROLLE.

AVORTEMENT. — Naissance de l'enfant avant que son organisation ait acquis les développemens nécessaires pour qu'il soit viable.

Quoique l'avortement ou fausse-couche puisse survenir indistinctement à toutes les époques de la grossesse, néanmoins on a remarqué que cet accident était beaucoup plus fréquent dans les deux ou trois premiers mois.

Les causes prédisposantes sont infiniment nombreuses. Parmi celles qui appartiennent à la mère, nous citerons la trop grande rigidité du corps de la matrice, la laxité du col de cet organe, l'atonie de l'utérus déterminée par des fleurs blanches abondantes; les jeûnes, les veilles prolongées; certaines maladies telles que les squirrhés, les polypes, l'hydropisie; une conformation vicieuse de la colonne vertébrale ou du bassin; la pléthore générale. N'oublions pas de signaler ici comme une cause très commune le corset et autres vê-

temens étroits dont certaines femmes ne veulent point discontinuer l'usage pendant leur grossesse ; il est bien évident que par ce moyen le ventre étant trop serré, la matrice ne peut se dilater librement et la fausse-couche devient presque inévitable ; cependant il existe des corsets élastiques imaginés tout exprès pour les femmes grosses : nous pensons que leur usage ne peut être dangereux, pourvu qu'on ne les serre tout juste que pour soutenir les parties sans les comprimer, et de manière à ne pas gêner leur développement.

L'avortement peut succéder, en outre, à une conformation monstrueuse du fœtus, à ses maladies, à sa mort, à l'implantation du placenta sur l'orifice utérin, à sa dégénérescence squirrheuse ou de toute autre nature, à son atrophie, son décollement, etc.

Les causes occasionnelles sont infiniment plus nombreuses encore ; nous parlerons seulement des plus remarquables : ce sont toutes les maladies aiguës en général, et en première ligne celles de la matrice ; les convulsions, l'hystérie, l'épilepsie ; les sensations vives de joie ou de colère, le chagrin, une frayeur, le coït trop souvent répété, les efforts de toute espèce, un violent accès de toux, les vomissemens, la

danse immodérée, les chutes, les coups sur le ventre, les purgatifs drastiques et la saignée du pied.

Souvent, dans une intention criminelle, on emploie ces deux derniers moyens et quelques autres; heureusement de telles manœuvres sont loin de produire toujours le résultat qu'on en espère; il existe un seul moyen vraiment infallible de déterminer l'avortement; celui-là, tous les médecins le connaissent, les autres s'en passeront.

Il est rare que l'avortement s'opère sans symptômes précurseurs; mais deux surtout indiquent qu'il se prépare d'une manière plus positive: l'écoulement du sang par les organes génitaux et les contractions utérines.

Les phénomènes de la fausse-couche varient suivant l'époque où elle survient: dans les premiers mois, l'œuf est quelquefois expulsé tout entier, presque sans douleur et sans hémorragie; mais le plus souvent, au contraire, il y a des douleurs, et même une hémorragie presque toujours plus abondante que celle qui accompagne l'accouchement à terme. Dans le cas qui nous occupe, le fœtus pouvant sortir enveloppé dans un caillot de sang, passe inaperçu, et la femme ne croit pas avoir fait une fausse-couche. En pareille circon-

stance, il est donc indispensable pour l'accoucheur d'examiner chaque caillot avec la plus scrupuleuse attention. L'an passé, nous fûmes appelé pour une jeune dame qui, disait-on, éprouvait une perte considérable depuis la veille; à peine arrivé près d'elle, nous soupçonnâmes l'existence d'une fausse couche; on nous répondit aussitôt avec beaucoup d'assurance, que nous étions bien certainement dans l'erreur et que la chose était impossible. Cependant nous voulûmes visiter le sang que, par hasard, on n'avait pas jeté encore, et dans le premier caillot qui tomba sous notre main, nous trouvâmes un fœtus âgé d'environ cinq semaines: la mère croyait de bonne foi n'avoir eu qu'un retard suivi d'un retour très abondant des règles.

A une époque plus avancée de la grossesse, les phénomènes de l'avortement se dessinent d'une manière de plus en plus évidente, et offrent des caractères qui ne permettent plus aucun doute.

Tous les soins de la médecine doivent tendre à prévenir cet accident, et par conséquent à éloigner ou à combattre les différentes causes que nous avons mentionnées. Supposons par exemple que la femme soit pléthorique: il devient indispensable de lui pratiquer une ou plusieurs saignées

dans le cours de la grossesse. Si l'on est appelé lors même que déjà quelques symptômes précurseurs de l'avortement se sont déclarés, on peut essayer encore une saignée, et ordonner en même temps le repos le plus absolu; mais enfin, lorsque malgré tous les efforts qu'on a pu faire, on juge que la fausse-couche est inévitable, il n'est plus permis alors de chercher à l'arrêter, on doit au contraire tendre à la favoriser, et, quant aux soins à donner à la mère, se conduire à peu près comme pendant l'accouchement.

Avant de terminer cet article nous nous permettrons une courte digression : tout le monde sait qu'il y a des hommes ou plutôt des monstres dont la profession est de faire avorter. C'est pour ainsi dire à la face du soleil qu'ils exercent leur abominable industrie, et cependant ils échappent toujours à la rigueur des lois ! et cette mère dénaturée qui ne craint pas de recourir à ces misérables pour assassiner son propre enfant, de quel nom la flétrir !..... « Mon honneur est perdu, dit-elle, si le monde s'aperçoit de ma grossesse, et plutôt la mort que l'infamie ! » Etrange aveuglement ! comme si le véritable honneur ne consistait pas dans l'accomplissement de ses devoirs. Elle ne voit point que tout en

croyant le conserver, elle achève au contraire de le perdre; elle ne sauve tout au plus que les apparences; mais aujourd'hui tant de gens s'en contentent!

D^r BADAROUS.

AVOUÉ (moyen âge). *Bonorum ecclesiæ patronus*. Patron défenseur des biens d'une église. Le clergé, acquérant chaque jour et n'aliénant jamais, devait finir par posséder la plus grande et la meilleure partie des propriétés; aussi était-il parvenu à avoir de nombreuses seigneuries et même des principautés; car, en fait, il exerçait sur ses vastes domaines une autorité souveraine et indépendante. Des rois de la première race relevaient, pour quelques-unes de leurs seigneuries, d'un chapitre ou d'un évêché, et ils étaient obligés à en faire foi et hommage à un prélat ou à un abbé. Au désir insatiable d'acquérir succéda bientôt le besoin de conserver. Le clergé s'était placé hors du droit commun, et ce fut pour lui une nécessité de s'appuyer sur la force d'un seigneur ou d'un prince puissant, qui, au besoin, guerroyât pour lui. Ces défenseurs furent d'abord appelés *avocats*, et plus généralement *avoués de l'église*. Charlemagne lui-même, fut avoué de saint Pierre et protecteur de Rome: le

pape Léon III lui envoya une bannière et des clés, en lui conférant ce titre. Les chapitres des cathédrales, les abbayes, même celles de filles, avaient aussi leur avoué. Le roi Hugues et ses fils avaient été avoués de l'abbaye de Saint-Riquier, à Amiens. C'était en qualité d'avoué de Saint-Denis, que Burchard-le-Barbu, tige des Montmorency, tenait des moines de cette abbaye un château-fort dans l'île de la Seine, qui fut détruit par le roi Robert. Ce prince lui donna pour l'indemniser le château-fort de Montmorency. Sous le règne d'Henri I^{er}, le duc d'Anjou avait dans son armée la bannière de Saint-Martin, en sa qualité d'avoué de l'abbaye de Marmoutiers. C'était en cette qualité d'avoué de Saint-Denis que les comtes de Vexin portaient l'oriflamme. Plus tard, les princes et les grands seigneurs prirent le titre de vidames, de conservateurs. Le titre d'avoué fut donné à des *vilains*, hommes de clergé et d'épée, pour défendre les droits et les intérêts, ou plutôt les privilèges des églises et des monastères. Les seigneurs qui avaient conservé le titre d'avoué, se choisissaient un délégué appelé *sous avoué*; au premier, tous les honneurs attachés au titre; au second, tout le travail et tous les dangers; car, tant que dura l'usage des

duels judiciaires, le sous-avoué se présentait devant les juges et combattait, les armes à la main, avec la partie adverse, quand l'épreuve du duel était ordonnée par le juge. Cette profession de *sous-avoué* était moins honorable que lucrative; ils étaient rétribués en nature et toujours aux dépens des paysans de l'église ou du monastère dont la défense leur était confiée. Il paraît constant que ces rétributions étaient arbitraires, puisque l'empereur Othon, en conférant, en 948, à Lambert, comte de Louvain, la qualité d'avoué du monastère de Gemblours, lui imposa la condition de n'avoir qu'un *sous-avoué*, et fixa la rétribution annuelle, allouée à ce dernier, à un denier, une poule et un setier d'avoine, payable par chaque maison des domaines du monastère. Les nobles avoués ajoutaient à leur écusson une *mitre*, signe de leur qualité. Tel est l'origine de cet ornement que l'on remarque encore dans le blason d'une grande quantité de familles nobles, et surtout dans les pays du Nord.

Ce nom d'avoué devint la qualification de tous ceux que les coutumes et les chartes constituaient défenseurs d'autrui, ou qui acceptaient volontairement le combat pour d'autres, lorsque le duel judiciaire était ordonné. Dans le premier cas, les

maris, les pères, les plus proches parens étaient avoués des femmes et des mineurs. Avoué était alors synonyme de *tuteur et curateur*. Dans le second cas, le titre d'avoué n'était qu'accidentel. En Suisse, ce mot désignait la plus honorable attribution, celle de juge, chargé, par la loi, de protéger l'innocence et le malheur. Les étymologistes font dériver *avoyer* d'avoué. Les villes, les provinces avaient aussi leurs avoués, plus souvent et plus justement appelés défenseurs des *villes*. Ils étaient chargés de pourvoir à la défense de la cité, au maintien de ses immunités municipales. Les avoués des églises se divisaient en deux classes ; 1° *advocati causarum*, chargés du contentieux des monastères, des églises ; 2° *advocati soli*, avoués du sol. Les premiers étaient temporaires et révocables ; les autres à perpétuité, et leurs fonctions étaient héréditaires. La plupart des donateurs se réservaient ce titre pour eux et leur postérité. Toutes ces qualifications ne sont plus que de l'histoire ancienne.

Avoué (Ordre judiciaire actuel.). Le mot n'a été reproduit de nos jours que pour recevoir une acception nouvelle. L'assemblée constituante, en créant un nouvel ordre judiciaire, unique, et applicable à tous les Français, avait senti la nécessité

de substituer d'autres noms aux noms en usage sous le régime qu'il fallait détruire. Ainsi, il ne fut plus question de procureurs, et ceux qui exerçaient ou qui exerceraient ces fonctions reçurent le nom d'*avoué*. Aux mots procureurs généraux, procureurs du Roi, furent substitués ceux de commissaires.

Dans l'état actuel du régime judiciaire, les avoués sont assujétis à des études de droit et de procédure, à des examens, et à un stage dans les études des avoués en activité. Le ministère des avoués est de nécessité légale dans toutes les causes devant les tribunaux civils de première instance et d'appel; la loi leur interdit les tribunaux de simple police, les bureaux de paix et de conciliation. Les parties doivent s'y présenter elles-mêmes ou par un fondé de pouvoir spécial. Leur ministère devant les tribunaux correctionnels et les cours d'assises, n'est admis que lorsqu'il y a partie civile.

Avoués à la cour de cassation et au conseil d'État. Ils sont chargés de diriger les actes de procédure et de soutenir les pourvois par écrit et verbalement. Lors de l'organisation première du *tribunal* de cassation, les anciens avocats aux conseils avaient été autorisés à exercer auprès de la nouvelle

juridiction suprême. Cette autorisation fut révoquée par un décret du 21 septembre 1791; d'autres lois réglementaires ont déterminé les attributions des avoués près la cour de cassation, et les incompatibilités de leurs fonctions avec celles de notaires ou autres. Ils élisent entre eux les membres de la chambre de discipline, qu'ils appellent *conseil*. Le chef ne prend pas le titre de bâtonnier, mais celui de président.

Le titre d'*avocat* à la cour de cassation a été substitué à celui d'avoué, par un décret impérial du 25 juin 1806. Les avocats à la cour de cassation remplissent les mêmes fonctions au conseil d'État, érigé en tribunal suprême de toutes les contestations relatives à l'administration publique, les conflits, les arrêtés des ministres et des préfets, les autorisations pour la poursuite des agens du gouvernement. Une aussi importante juridiction ne pouvait être établie que par une disposition constitutionnelle, et cette disposition n'existe pas; cependant ses décisions intéressent au plus haut degré les biens, la liberté et l'honneur des citoyens et des communes. (*Voyez CONSEIL D'ÉTAT.*)

Avoués près les cours royales et les tribunaux de première instance. Leurs attributions sont les mêmes. La loi du 26 janvier 1793

les avaient assujétis au serment civique ; celle du 29 du même mois dispensait les autorités chargées de leur délivrer les certificats de civisme, de motiver leur refus. Les fonctions d'avoués avaient été supprimées par la loi du 3 brumaire an 2 ; mais ceux qui exerçaient cette profession la continuèrent sous la dénomination d'*hommes de loi*, en se munissant préalablement d'une procuration spéciale de chacun de leurs cliens, et pour chaque cause : ces procurations étaient inscrites sur le registre de présentation. Ils ont été rétablis, avec le titre d'avoués, par une loi de ventose an 8, sous la condition d'un certificat de capacité et d'un cautionnement. Des chambres de discipline ont été organisées par la loi du 15 frimaire an 9 (4 décembre 1800). Les avoués, comme les avocats, ont été soumis à la censure des cours et des tribunaux auprès desquels ils exercent leur ministère. (*Voyez AVOCATS*). Les cautionnements ont été imposés aux avoués de cassation et des autres cours et tribunaux, par la loi des finances du 2 ventose an 13.

Le Code de procédure civile, ouvrage d'anciens praticiens, est loin de satisfaire aux exigences d'améliorations de notre époque ; le tarif est exploité par les habiles comme l'étaient ceux des vieilles ordon-

nances ; les procédures ne sont ni moins longues , ni moins compliquées , ni moins dispendieuses qu'autrefois. L'assemblée constituante avait senti la nécessité d'un système de procédure plus simple , plus expéditif et à meilleur marché ; elle n'avait pu réaliser le vœu exprimé par tous les cahiers des électeurs de la France en 1789 : *Justice prompte , libre et gratuite* ; mais du moins elle avait réformé les plus graves abus. Les hommes de l'empire nous ont refoulés dans le labyrinthe litigieux de l'ancien régime ; les exigences du fisc ont été portées à un taux plus intolérable que les épices de la magistrature de l'autre siècle.

DUFÉY.

AXE. — Ligne à laquelle on rapporte une figure ou un corps pour en déterminer soit la forme ou la position , soit encore pour en déterminer l'état de repos ou de mouvement. L'acception ordinaire du mot axe est de désigner dans les machines de rotation , la ligne droite autour de laquelle se meut le système.



TABLE DES MATIÈRES.

| | Pages. | Auteurs. |
|-----------------------|--------|---------------------|
| ARMÉNIENS..... | 1 | Eyriès. |
| ARMES..... | 17 | Thiroux. |
| ARMOISE..... | 32 | L. Saury. |
| ARMURE..... | 34 | Thiroux. |
| ARMURIER..... | 36 | Thiroux. |
| ARNIQUE..... | 37 | L. Saury. |
| AROMATES..... | 41 | L. SAURY. |
| ARPENTAGE..... | 42 | A. Lefèvre. |
| ARQUEBUSE..... | 49 | |
| ARQUEBUSIERS..... | 49 | |
| ARRÉRAGES..... | 49 | F. Lacroix. |
| ABBESTATION..... | 50 | F. Lacroix. |
| ARRÊT..... | 55 | F. Lacroix. |
| ARRHES..... | 55 | F. Lacroix. |
| ARRIMAGE..... | 56 | H. Bernard. |
| ARROSEMENT..... | 57 | V. Piroille. |
| ARSÉNAL..... | 50 | |
| ARSENIC (chimie)... | 61 | L. Saury. |
| ARSENIC (législat.).. | 75 | F. Lacroix. |
| ARTÈRES..... | 76 | J. C. Sabatier. |
| ARTIFICE DE JOIE... | 79 | Thiroux. |
| ARTILLERIE..... | 93 | Thiroux. |
| ART, ARTISTE..... | 129 | Fernand Boissard. |
| ARTOIS..... | 134 | Léonce Delapreugne. |
| ARTS ET MÉTIERS... | 144 | J. Decaudin. |
| AS..... | 148 | L. |
| ASBESTE..... | 148 | Demezil. |
| ASIE..... | 149 | Eyriès. |
| ASILE (droit d').... | 195 | F. Lacroix. |
| ASPERGE..... | 209 | |
| ASPRIXIE..... | 215 | F. Vigier. |
| ASSA-FŒTIDA..... | 250 | L. Saury. |
| ASSAINISSEMENT.... | 255 | H. Bernard. |
| ASSAISONNEMENT.... | 255 | Louis Evrat. |
| ASSASSINAT..... | 241 | F. Lacroix. |
| ASSASSINS..... | 245 | F. Lacroix. |
| ASSIGNATION..... | 252 | F. Lacroix. |

| | Pages. | Auteurs. |
|---------------------|--------|---------------------|
| ASSISTANT..... | 259 | D. |
| ANSOLEMENT..... | 262 | V. Pirolle. |
| ASTME..... | 268 | J. C. Sabatier. |
| ASTROLOGIE..... | 280 | C. D. |
| ASTRONOMIE..... | 282 | L. V. |
| ATERMOIEMENT..... | 294 | F. Lacroix. |
| ATHRISME..... | 295 | Balanche. |
| ATTÉRISSÉMENT..... | 299 | H. |
| AUBE..... | 301 | Léonce Delapreugne. |
| AUDE..... | 307 | Léonce Delapreugne. |
| AUDIENCE..... | 314 | F. Lacroix. |
| AUDITION..... | 315 | J. C. Sabatier. |
| AUNÉE..... | 329 | L. Saury. |
| AUNIS..... | 330 | Léonce Delapreugne. |
| AURORE BORÉALE..... | 335 | L. David. |
| AUTHENTICITÉ..... | 336 | F. Lacroix. |
| AUTOGRAPHE..... | 338 | D. F. |
| AUTOMATE..... | 340 | J. H. Bernard. |
| AUTOPSIE..... | 343 | J. C. S. |
| AUTORISATION..... | 343 | F. Lacroix. |
| AUTRICHE..... | 346 | Eyries. |
| AUTRECHE..... | 271 | B. |
| AUVERGNE..... | 374 | Léonce Delapreugne. |
| AVALANCHES..... | 383 | |
| AVENUES..... | 384 | |
| AVEYRON..... | 385 | Léonce Delapreugne. |
| AVIRON..... | 396 | |
| AVISO..... | 396 | |
| AVIVES..... | 396 | Not. |
| AVICPTOLOGIE..... | 368 | H. Bernard. |
| AVOCAT..... | 400 | Dufëy. |
| AVOCATIER..... | 408 | V. Pirolle. |
| AVOINE..... | 409 | V. Pirolle. |
| AVORTEMENT..... | 418 | Badarous. |
| AVOUÉ..... | 423 | Dufëy. |
| AXE..... | 430 | |



ASIE.

1835.



Lièges de France
100 200
Verstes de Russie
100 200
Parasang de Perse
100 200
Lys de Chine
100 200
Cos de l'Inde
100 200



ASIE
1822



ASIE.

1822

R. O.

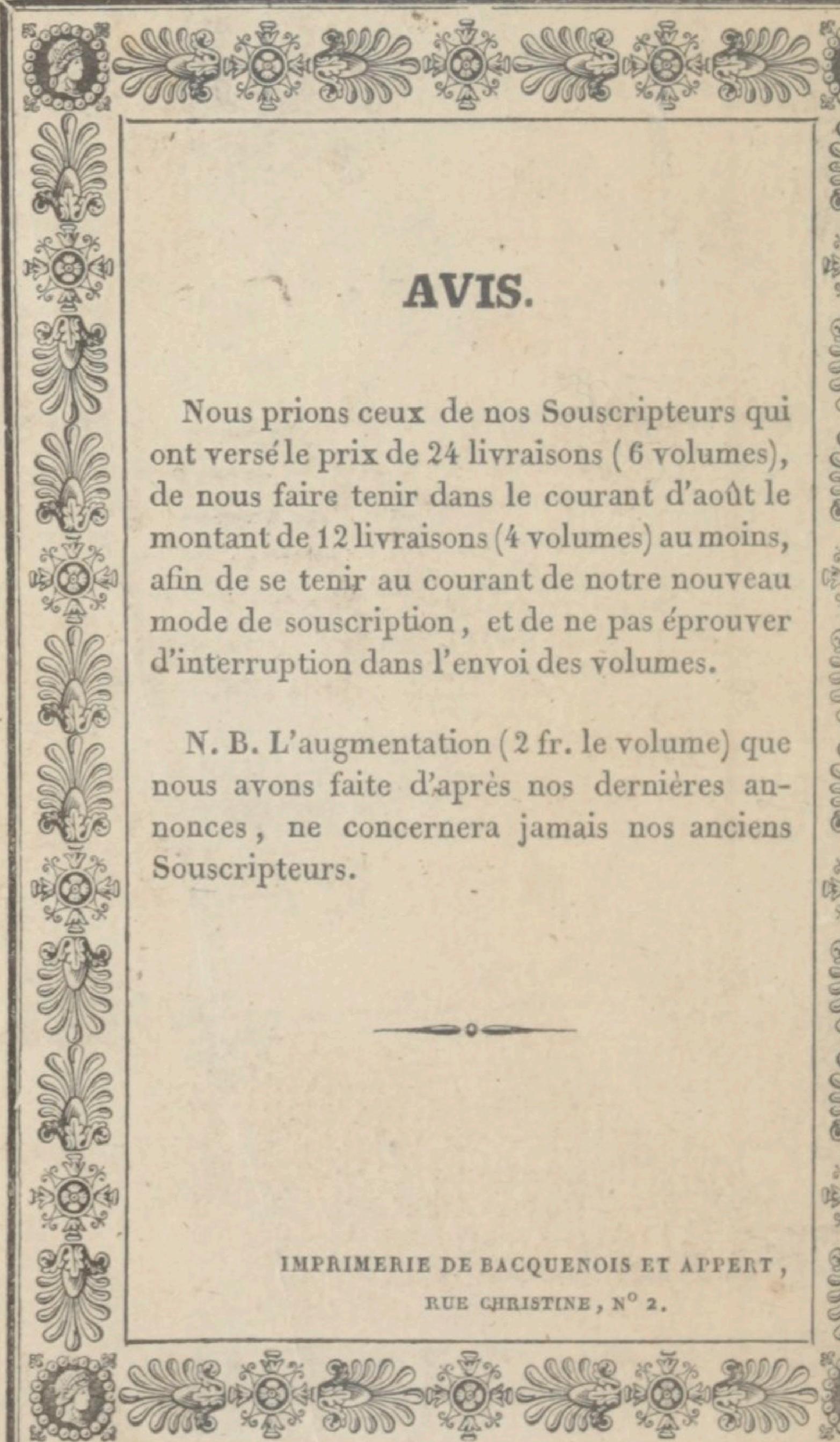
F.

F.

M. D. R.

D.

D.



AVIS.

Nous prions ceux de nos Souscripteurs qui ont versé le prix de 24 livraisons (6 volumes), de nous faire tenir dans le courant d'août le montant de 12 livraisons (4 volumes) au moins, afin de se tenir au courant de notre nouveau mode de souscription, et de ne pas éprouver d'interruption dans l'envoi des volumes.

N. B. L'augmentation (2 fr. le volume) que nous avons faite d'après nos dernières annonces, ne concernera jamais nos anciens Souscripteurs.

IMPRIMERIE DE BACQUENOIS ET APPERT,
RUE CHRISTINE, N^o 2.



