ÉPEUTISSAGE s. m. (é-peu-tis-sa-je). Enlèvement à l'aide de machines des débris végétaux introduits dans les draps par le tissage. L'épeutissage a succédé à l'épinchage exécuté à la main, tend à son tour à être remplacé par l'épaillage chimique.

** **ÉPHÉBIE** s. f. — Encycl. Antiq. gr. C'est à l'épigraphie contemporaine que nous devons de connaître cette institution, dont les écrivains de l'antiquité grecque ont à peine parlé et que les historiens latins ne nomment qu'en passant. Jusqu'à ces dernières années, surtout avant la publication de l'ouvrage remarquable de M. Albert Dumont, *Essai sur l'éphébie attique* (1875-1876), on était loin de se douter de la sollicitude un peu formaliste dont les Athéniens de la décadence (IIe siècle et suivants) entouraient l'éducation du jeune homme qui devait être formé par cette dure loi et sous la surveillance immédiate de l'Etat, aux devoirs de la vie publique; on peut admirer cette institution, mais il faut remarquer que le siècle de Périclès n'en avait pas eu besoin et qu'elle n'a guère enrayé la décadence d'Athènes. Les plus anciens documents épigraphiques datent des commencements du IIe siècle avant notre ère, et les plus récents appartiennent à l'époque de l'empereur Philippe l'Arabe; c'est donc probablement dans la seconde moitié du IVe siècle que dut être régularisée l'institution que les stèles éphébiques nous montrent, quelque temps après, en plein développement. Alors l'éphébie, c'est l'éducation du citoyen par l'Etat. La république prend le jeune homme qui appartient à l'Etat. A dix-huit ans elle lui donne des armes et le soumet à un noviciat politique; le collège n'est pas seulement une école de philosophie et de rhétorique, un gymnase ou une association religieuse; il est, avant tout et surtout, une institution où l'on apprend à devenir citoyen. Les éphèbes devaient assister à toutes les assemblées du sénat et du peuple, à la ville comme au Pirée; ils y venaient en armes, et peut-être étaient-ils chargés d'y maintenir l'ordre. Les exercices militaires avaient une importance considérable, et les jeunes gens s'exerçaient à faire manœuvrer les machines de guerre et à manier les armes. Le chef de l'éphébie était le *cosmète*; il était élu par le peuple; c'était un haut directeur qui veillait à toutes les affaires importantes du collège, chef de tous les maîtres spéciaux, futur *stratège* et futur *archonte*. Auprès du collège il y avait une commission de surveillance composée des *sophronistes*, élus par le peuple, et au nombre de treize (un par tribu). La gymnastique eut dans l'éphébie l'importance qu'elle avait dans toute la Grèce; le collège avait tous les mois des concours, auxquels les éphèbes étaient seuls admis, mais ceux-ci concouraient aussi dans les jeux publics de la course, du pentathle, etc. Si maintenant nous passons aux études littéraires, nous voyons que, durant ce noviciat politique, à Athènes, la haute éducation intellectuelle était obligatoire pour tout citoyen. Selon Plutarque (*Quæst. convio.* IX, 1), les études des éphèbes comprenaient les lettres (*grammata*), la géométrie, la rhétorique et la musique. Les maîtres des études littéraires ne faisaient pas partie de la hiérarchie du collège; les jeunes gens allaient à Athènes, à l'académie, au gymnase de Ptolémée et surtout au Diogénéion, pour suivre les cours des professeurs de belles-lettres. Enfin, le temps que le collège ne donnait pas aux gymnases, aux lettres ou aux exercices littéraires, il le consacrait au culte des dieux. Les éphèbes prenaient à toutes les cérémonies que célébrait l'Etat, surtout aux fêtes éleusiniennes et dionysiaques, aux fêtes commémoratives des grandes actions des ancêtres, soit au tumulus de Marathon, soit à Salamine, en souvenir de la victoire de Thémistocle, soit aux jeux Théséiens, etc.

Les dépenses faites par les éphèbes étaient acquittées par l'Etat, par les éphèbes eux-mêmes, par le cosmète et les autres fonctionnaires ou par de riches particuliers; enfin, à partir du IIe siècle après notre ère, par le fisc impérial.

Pour l'histoire des collèges éphébiques qui ont existé, en dehors d'Athènes, dans un grand nombre de cités grecques, et pour la thèse latine de doctorat, soutenue en 1878 par M. Collignon, devant la Faculté des lettres de Paris.

** **ÉPHÈSE**, ancienne ville de l'Asie Mineure.—«La plupart des ruines d'Éphèse n'ont aucune figure, disait M. Isambert, en 1860, dans son *Itinéraire de l'Orient*; pour le temple de Diane, détruit de fond en fond, on a rebâti sur de plus grandes proportions, on en a vainement cherché les traces, qui ont peut-être été recouvertes par les dépôts du Caystre, la place qu'il occupait étant probablement au bord de ce fleuve, au fond du port. » En 1862, un Anglais, M. Wood, entreprit, avec l'appui du British Museum, de résoudre ce problème de l'emplacement de l'antique sanctuaire. D'après les indications fournies par Philostrate, dans ses *Vies des sophistes*, M. Wood dirigea ses investigations vers la porte Magnésienne. A 2.600 mètres de cette porte, on atteignit des fondations que M. Wood supposa être celles du tombeau d'Androclus, mentionné par Pausanias; à six cents pas du tombeau d'Androclus, on découvrit une large avenue bordée de sarcophages en marbre, évidemment une *via sacra*, dans le voisinage du temple même; l'un des sarcophages était orné d'une tête de Méduse en relief et portait le nom de *P. Cornelius Nicephorus, Nomenclator*. Enfin, à la fin de 1869, M. Wood mit la main sur un gros mur, formé de larges blocs de pierre et de marbre, qui devait être le mur de l'enceinte sacrée: peu après, deux inscriptions furent déchiffrées, établissant que ce mur avait été construit et entretenu aux frais de l'*Augusteum* et de l'*Artemisium*. Les recherches furent continuées jusqu'en avril 1874; il ne fallut pas moins de cinq années pour déblayer complètement la surface du temple. Malheureusement, il ne restait des murs et des colonnes que fort peu de débris; par endroits même, le soubassement avait été fortement entamé; aussi la restauration qu'a proposée M. Wood devait forcément être hypothétique sur bien des points. Ce qu'on doit incontestablement à M. Wood, c'est la connaissance de la largeur de la *cella*, celle de l'écartement des colonnes sur les côtés: Mais la découverte la plus heureuse a été celle de la base d'une colonne, sculpture d'une exécution excellente, qui a permis en outre d'élucider certain passage de Pline l'Ancien (XXXVI, 14, 95), resté jusqu'alors inintelligible: Pline dit que, parmi les colonnes du temple, trente-six étaient ciselées, et que l'une d'entre elles était l'œuvre de Scopas (*ex his* XXXVI *celatæ, una Scopæ*); or, M. Wood retrouva, le 19 septembre 1871, un bloc haut de 1m.83, presque intact sur les deux tiers de la surface et portant des figures en haut relief. On avait évidemment découvert le reste d'une de ces *columnæ celatæ*, dont parle Pline. Selon M. Rayet, la scène représentée sur cette pierre serait relative à la légende d'Alceste. Quel que soit le sens qu'on lui attribue, on est d'accord pour admirer l'art avec lequel l'artiste éphésien a su relier entre eux ses personnages malgré les dégradations de plan soigneusement ménagées.

Arrivé aux fondements du temple, M. Wood ne manqua pas de vérifier ce qu'il pouvait y avoir de vrai dans le passage suivant de Pline l'Ancien (XXXVI, 21): «Pour que les fondements ne possassent pas sur un terrain glissant et peu solide, on établit d'abord un lit de charbon broyé et de la laine par-dessus.» On retrouva bien le charbon, mais placé entre deux couches d'une composition cimentée, qu'on reconnut plus tard être une sorte de mortier contenant de fortes proportions de silice.

En dehors du temple d'Artémise, nous nous bornerons à signaler les autres édifices dont l'emplacement a été fixé par M. Wood: le *Grand Théâtre*, un des plus vastes de toute l'Asie Mineure et pouvant contenir 56.000 spectateurs. A l'*Odéon* ou salle de concert, construit également sur la pente occidentale du mont Coressus, on découvrit beaucoup d'inscriptions, des lettres adressées par l'empereur Antonin le Pieux et par Hadrien au peuple d'Éphèse, et plusieurs statues de marbre: la partie inférieure d'une belle statue de Lucius Verus, une statue décapitée de la muse Erato de grandeur naturelle, enfin un petit torse de Silène; le diamètre de l'Odéon était de 45 mètres environ, et 2.300 personnes pouvaient y prendre place. Quant à l'amphithéâtre, M. Wood en chercha vainement les restes.

Signalons, en terminant, les nombreuses et intéressantes inscriptions que M. Wood a eu la bonne fortune de découvrir. Presque toutes sont du règne de Marc-Aurèle ou d'Antonin le Pieux, quelques-unes d'Hadrien; on y voit des décrets du sénat et du peuple d'Éphèse, des inscriptions votives, des dédicaces, des épitaphes ou des revendications de possession d'un tombeau, des catalogues de murailles, bornes, conduites d'eau, des offrandes d'argent et de statues à la déesse, etc. Une des inscriptions les plus anciennes doit être datée du règne d'Alexandre le Grand; c'est un document curieux qui nous révèle l'organisation financière en vigueur à Éphèse sous Démosthène: on y règlemente le taux des prêts d'argent sur gage.

M. Wood a fait un récit détaillé de ses fouilles dans un beau volume, publié à Londres en 1877.

ÉPHESTIA s. f. (é-fess-ti-a—du gr. *ephestios*, domestique). Zool. Genre d'insectes lépidoptères, sous-ordre des Microlépidoptères, famille des Crambidés, dont une espèce est très nuisible aux farines.

— Encycl. Les *éphestias* ou *physcis* sont de petits papillons à antennes fines et unies, à trompe longue, à palpes labiaux recourbés, à ailes supérieures très étroites sortant des lignes transverses distinctes, écartées avec un double point cellulaire. Les chenilles vivent dans les habitations ou les magasins au dépens de certaines denrées, d'autres se nourrissent en liberté de fruits secs ou dans des tiges desséchées. Parmi les espèces les plus nuisibles il convient de citer l'éphestia de Kuncksel (*ephestia kunckelia*), qui, en 1886, apparut dans les magasins de farines d'Amiens et paraît avoir été importée d'Amérique en Europe. Depuis 1879, on avait signalé la présence de cet insecte en certains points de nos départements méridionaux, puis on le trouvait à Nancy, où on l'accusait d'attaquer les farines des subsistances militaires.

La chenille de l'éphestia de Künckel est blanche, avec la tête et le segment brun, la longueur est d'environ 0m.010. D'après M. Künckel, ces larves établissent dans la farine de longues galeries en tubes soyeux rappelant ceux dont les galeries sillonnent les gâteaux des ruches; la farine ainsi attaquée paraît remplie de toiles d'araignées très rapprochées. « Lorsque vient l'heure de la métamorphose dit M. L. Figuier, ces chenilles se tissent un petit cocon de soie blanche, dans lequel elles se transforment en une minuscule chrysalide aux teintes fauves. C'est après la saison d'hivernage, en avril et en mai, que s'opère cette transformation; les papillons éclosent dans le courant du mois de mai. La ponte faite, la nouvelle génération de chenilles effectue son évolution en juin et juillet, et donne une seconde génération en novembre et décembre. Si les conditions climatologiques sont favorables, une éclosion précoce a lieu en décembre, mais en général les papillons hivernent. » Le papillon atteint 0m.025 d'envergure, il est gris de fer cendré, avec les ailes inférieures blanches. D'après M. Künckel, les farines attaquées perdent de 30 à 40 pour 100; cependant, à Cambrai, après un tamisage judicieux, les pertes n'ont point atteint cette proportion.

L'espèce la plus commune du genre est *l'E. elutella*, vivant dans les maisons aux dépens des fruits secs, du pain desséché, des herbiers, etc. La chenille de l'*E. ficella* vit dans les figues sèches.

ÉPIASTER s. m. (é-pi-as-tèr — du gr. *epi*, sur; *astér*, étoile). Zool. Genre d'ourains spatangoïdes, sous-famille des Spantaginés, voisins des micrastéridés, mais ne possédant pas de fasciole.

— Encycl. On peut joindre aux *épiasters* les formes décrites par Desor sous le nom d'*Isaster*, qui diffèrent que par l'ambulacre antérieur, qui n'est pas situé dans un sillon profond et par l'anus situé près du bord. Les épiasters et les isasters sont fossiles dans les terrains crétacés supérieurs; ils vivent du rit et du malt, qu'ils vendent aux habitants de Banda et de la Nouvelle-Guinée. La ville d'Amboine, sur l'île de ce nom, est le siège du gouvernement des Moluques. A 2 kilom. au sud-ouest de cette ville, à Tanjong Munggayen, se trouve un wharf à charbon. Sur l'île de Saparoua se trouve le village d'Iri même nom, ainsi que le fort de Duurstede.

ÉPICHARIS s. m. (é-pi-ka-riss — de *Epicharis*, nom propre). Bot. Genre de sapindacées, série des Trichiliées, habitant l'Asie et l'Océanie.

— Encycl. Les *épicharis*, pour lesquelles on a fondé une sous-série, dite des épicharidées, sont des arbres à feuilles alternes, à fleurs en grappes, à fruits subglobuleux, à graines arillées. D'après, M. Pierre, l'ancien directeur du Jardin botanique de Saïgon, les bois de Santal de la Cochinchine proviendraient des *epicharis Balloni et Lauerii*.

ÉPICHTHYS s. m. (é-pik-tiss — du gr. *epi*, sur; *ichthus*, poisson). Zool. Genre de crustacés isopodes, vivant en parasites sur des poissons des régions chaudes.

— Encycl. L'espèce type du genre (*epichthys giganteus*) a été signalée en 1869 par Hercklots; elle pénètre dans la cavité abdominale des poissons de Malaisie et s'y installe. « Sans blesser aucun organe important les épichthys pénètrent par couples entre les intestins, et, blottis dans ce repaire, ils saisissent, par l'étroite porte d'entrée qu'ils tiennent entr'ouverte, toutes les bestioles assez hardies pour passer dans le voisinage. La cruauté de ces êtres ne connaît pas de bornes; pour s'installer convenablement, ils percent, dit-on, de part en part le corps de leur hôte, lui ouvrent habilement le ventre, et s'installent en vrais sybarites; leur logis est dès lors assuré et leur sort est lié à celui de leur hôte. » (Van Beneden.)

ÉPICYANHYDRINE s. f. (é-pi-ci-a-ni-dri-ne).Chim. Corps obtenu par l'action du cyanure de potassium sur l'épichlorhydrine. On la purifie par cristallisation dans l'alcool ou dans l'eau. Elle fond à 163°.

ÉPICYTE s. m. (é-pi-si-te — du gr. *epi*, sur; *kustos*, vessie). Zool. Membrane d'enveloppe des protozoaires grégariniens. La grégarine ne possède pas tout d'abord cette enveloppe différenciée; au fur et à mesure de sa croissance sa surface extérieure se durcit peu à peu et se transforme en une membrane cellulaire, incolore, résistante, à double contour. Cet épicyte est souvent chargé de stries, le plus souvent longitudinales et parallèles; une grégarine parasite des myriapodes chilognathes (*stenocephalus Juli*) en offre un bon exemple.

ÉPIDAURE, ville de la Grèce ancienne. — En 1881 et 1882, la Société archéologique d'Athènes chargea M. Cavvadias de faire des fouilles à Epidaure, d'abord dans l'ancien théâtre, et sur l'emplacement présumé du fameux temple d'Esculape. Les recherches ont fait découvrir au théâtre une statue d'Esculape et une statue d'Hygie de la bonne époque romaine, et, sur l'emplacement du temple, dix têtes de lions ayant servi de gargouilles, deux statues décapitées d'Esculape et une d'Hygie, enfin des fragments d'une Centauromachie. La découverte la plus importante de M. Cavvadias a été celle d'une vingtaine de fragments d'inscriptions en marbre, qui ont permis de reconstituer une de ces tables dont parle Pausanias dans sa description d'Epidaure et où furent inscrivaient les noms des malades, la nature de leurs maladies et les remèdes qui leur avaient été appliqués. Selon la tradition antique, ceux qui étudiaient ces registres conservés dans le temple d'Esculape, à Cos, qu'Hippocrate acquit une partie de son savoir. Quelques-unes de ces guérisons sont à noter: « *Hermocrate de Lampsaque*, impotent du corps, s'endormit et le dieu, l'ayant guéri, lui ordonna de sortir et de porter dans l'enceinte sacrée la plus grande pierre qu'il pourrait. » — « *Ambrosie*, aveugle, lui ouvrent habilement le ventre, et s'installent en vrais sybarites; leur logis est dès lors assuré et leur sort est lié à celui de leur hôte. » (Van Beneden.)

ÉPICYANHYDRINE s. f. (é-pi-ci-a-ni-dri-ne).Chim. Corps obtenu par l'action du cyanure de potassium sur l'épichlorhydrine. On la purifie par cristallisation dans l'alcool ou dans l'eau. Elle fond à 163°.

ÉPICYTE s. m. (é-pi-si-te — du gr. *epi*, sur; *kustos*, vessie). Zool. Membrane d'enveloppe des protozoaires grégariniens. La grégarine ne possède pas tout d'abord cette enveloppe différenciée; au fur et à mesure de sa croissance sa surface extérieure se durcit peu à peu et se transforme en une membrane cellulaire, incolore, résistante, à double contour. Cet épicyte est souvent chargé de stries, le plus souvent longitudinales et parallèles; une grégarine parasite des myriapodes chilognathes (*stenocephalus Juli*) en offre un bon exemple.

ÉPIDAURE, ville de la Grèce ancienne. — En 1881 et 1882, la Société archéologique d'Athènes chargea M. Cavvadias de faire des fouilles à Epidaure, d'abord dans l'ancien théâtre, et sur l'emplacement présumé du fameux temple d'Esculape. Les recherches ont fait découvrir au théâtre une statue d'Esculape et une statue d'Hygie de la bonne époque romaine, et, sur l'emplacement du temple, dix têtes de lions ayant servi de gargouilles, deux statues décapitées d'Esculape et une d'Hygie, enfin des fragments d'une Centauromachie. La découverte la plus importante de M. Cavvadias a été celle d'une vingtaine de fragments d'inscriptions en marbre, qui ont permis de reconstituer une de ces tables dont parle Pausanias dans sa description d'Epidaure et où furent inscrivaient les noms des malades, la nature de leurs maladies et les remèdes qui leur avaient été appliqués. Selon la tradition antique, ceux qui étudiaient ces registres conservés dans le temple d'Esculape, à Cos, qu'Hippocrate acquit une partie de son savoir. Quelques-unes de ces guérisons sont à noter: « *Hermocrate de Lampsaque*, impotent du corps, s'endormit et le dieu, l'ayant guéri, lui ordonna de sortir et de porter dans l'enceinte sacrée la plus grande pierre qu'il pourrait. » — « *Ambrosie*, aveugle, lui ordonna de sortir et de porter dans l'enceinte sacrée la plus grande pierre qu'il pourrait. » — « *Pandare* et ses fils, lui ouvrent habilement le ventre, et s'installent en vrais sybarites; leur logis est dès lors assuré et leur sort est lié à celui de leur hôte. » (Van Beneden.)

ÉPICYANHYDRINE s. f. (é-pi-ci-a-ni-dri-ne).Chim. Corps obtenu par l'action du cyanure de potassium sur l'épichlorhydrine. On la purifie par cristallisation dans l'alcool ou dans l'eau. Elle fond à 163°.

ÉPICYTE s. m. (é-pi-si-te — du gr. *epi*, sur; *kustos*, vessie). Zool. Membrane d'enveloppe des protozoaires grégarinien

gnère encore, l'on soupçonnait à peine et qui pourtant était connue déjà à l'époque des plus anciennes inscriptions, puisqu'on peut en suivre la trace jusqu'à Ptolemée». On possédait bien, au Cambodge, une chronique rédigée dans la langue actuelle du pays; mais cette chronique ne remontait pas plus haut que l'année 1346; à partir de cette date il fallait se contenter de légendes. Par les inscriptions, nous avons aujourd'hui la liste à peu près complète des souverains du Cambodge, depuis le commencement du IIe siècle jusqu'à la fin du XIIIe siècle, et un certain nombre de dates, qui sont principalement des dates d'avènement au trône des rois cambodgiens. Pour le reste, ces inscriptions, comme celles de l'Inde propre, ne sont que des amplifications de rhétorique; il s'agit presque toujours de rappeler l'érection d'un temple ou quelque fondation religieuse. Mais, en dehors de ces phrases élogieuses pour les fondateurs, qui ne contiennent aucun renseignement direct ou précis, le texte épigraphique nous fournit la preuve que dès le IIe siècle le Cambodge possédait tout le système philosophique et religieux de l'Inde classique, et aussi que les artisans du çivaïsme, du vichnouïsme et du bouddhisme vivaient côte à côte, alors qu'aujourd'hui au Cambodge le bouddhisme seul a survécu. Toutes ces inscriptions cambodgiennes ont été recueillies par M. Aymonier, dans l'ancien royaume du Cambodge et les pays limitrophes; elles sont au nombre de 400 à quelques-unes d'entre elles, transcrites en caractères romains, ne remplissent pas moins de 20 pages in-4°. Grâce à elles, on a vu renaître l'antique royaume du Çampa, jadis rival du Cambodge, et qui possédait une grande partie de la côte orientale de l'Indo-Chine avant les victoires des Annamites; ce royaume était habité par les Tchames, qui ne sont plus aujourd'hui qu'au nombre de cent mille environ, dispersés dans le Binh-Thuan, le Cambodge et la Cochinchine; plusieurs des inscriptions découvertes sont bilingues (sanscrit et dialecte tcham).

— Bibliogr. Salomon Reinach, *Traité d'épigraphie grecque* (Paris, 1885). M. Cagnat, *Cours élémentaire d'épigraphie latine* (Paris, 1886).

Épigraphie grecque (TRAITÉ D'), par Salomon Reinach (Paris, 1885). Cet ouvrage se compose de deux parties: d'abord un essai préliminaire de M. T. Ch. Newton, le savant conservateur des antiquités du Musée britannique, essai qui est un exposé magistral des découvertes dues à l'épigraphie, et de l'importance historique, philologique et archéologique des inscriptions jusqu'ici découvertes. La seconde partie, œuvre personnelle de M. Reinach, est en quelque sorte le commentaire de la première, le recueil des pièces justificatives; nous trouvons tout d'abord une histoire de l'alphabet grec, puis un chapitre sur l'orthographe et la grammaire des inscriptions; le troisième chapitre traite de l'archaïsme épigraphique, qui persista en Attique longtemps après la réforme d'Euclide introduisant officiellement à Athènes, en 403, l'alphabet de l'Ionie; puis l'auteur passe successivement en revue le mode de gravure des inscriptions, le rôle des greffiers, les erreurs commises par les lapicides, erreurs d'une importance toute secondaire et qui ne sauraient rendre les textes inconnaissables. Le chapitre IV est consacré aux actes publics: intitulés des inscriptions, formules des décrets attiques, inscriptions en vers, décrets de proxénie, décrets honorifiques, consécrations, statues, dédicaces. Quant au dernier chapitre, il comprend quelques notions complémentaires sur la chronologie, les ères, l'année grecque et les mois, les calendriers, les noms propres grecs, les transcriptions grecques des noms latins.

Épigraphie latine (COURS ÉLÉMENTAIRE D'), par R. Cagnat (Paris, 1886). L'auteur de cet excellent manuel, professeur d'épigraphie au Collège de France, a voulu surtout servir de guide à ceux qui se proposent d'étudier le *Corpus inscriptionum latinarum*, ce colossal répertoire de monuments épigraphiques. L'ouvrage est divisé en deux parties: dans la première, M. Cagnat fait connaître les éléments communs à toutes les inscriptions, quelles qu'elles soient; il nous montre comment sont présentés les noms et titres des personnages mentionnés dans les textes épigraphiques: prénoms, noms et surnoms des citoyens libres, avec indication de la filiation, de la tribu, et, subsidiairement, de la patrie et du domicile; transmission des prénoms, noms et surnoms aux enfants légitimes et naturels, aux adoptés et aux étrangers naturalisés; enfin les noms des esclaves et ceux des affranchis. S'il s'agit d'un fonctionnaire, nous trouvons le *cursus honorum*, c'est-à-dire la série des diverses fonctions et magistratures dont il a été revêtu soit dans l'Etat, soit dans un municipe, soit dans une association particulière. En dernier lieu, M. Cagnat passe en revue les noms et titres que l'empereur ou les membres de sa famille portaient de leur vivant, puis après leur mort; il y joint une liste des trente-sept empereurs dont les noms furent martelés sur les monuments, flétrissure qui fut aussi infligée à certains membres de la famille impériale. Dans la seconde partie de son ouvrage, M. Cagnat étudie les diverses classes d'inscriptions et la forme propre à chacune d'elles, dédicaces aux divinités, inscriptions honorifiques (généralement sur les bases de statues), inscriptions gravées sur des édifices, inscriptions funéraires, actes, etc. Enfin la menue monnaie des inscriptions, inscriptions sur vases, briques, etc. En terminant, M. Cagnat pose les règles qui permettent, de restituer les inscriptions mutilées et de discerner les inscriptions fausses.

ÉPHYDRINE-CARBONIQUE adj. (é-pi-i-dri-ne-kar-bo-ni-ke).Chim. Se dit d'un acide obtenu en saponifiant l'épicyanhydrine par l'eau de baryte ou l'acide chlorhydrique fumant.

— Encycl. L'*acide éphydrine - carbonique* $C^4H^6O^3$ ou $CH^2-CH-CH^2-CO^2H$ (O) se présente en longues aiguilles fondant à 225°. Traité par l'acide iodhydrique fumant à 160°, il donne de l'acide butyrique normal.

On connaît ses sels d'argent, de plomb, et l'éther éthylique ou épihydrine - carbonate d'éthyle $C^6H^{10}O^3$, obtenu par Reilly, par l'action de l'amalgame de sodium sur un mélange d'épichlorhydrine et d'éther chloroxycarbonique.

ÉPILATION s. f. — Encycl. Méd. Le docteur Bécq, médecin des hôpitaux de Paris, a appliqué le premier l'électricité à l'*épilation*, et son procédé, très radical, est devenu d'un usage courant. Un petit élément Leclanché suffit pour pratiquer cette opération; quelque peu douloureuse, mais beaucoup plus efficace que tous les pilvores préconises à la quatrième page des journaux. On adapte à l'électrode positive une plaque métallique recouverte de peau de daim, et, à l'électrode négative, une fine aiguille d'or ou de platine. L'aiguille glissant le long du poil, est introduite de 1 millimètre environ dans le bulbe à stériliser, pendant que l'électrode positive mouillée est appliquée sur la peau de la région voisine. Au bout de 20 ou 30 secondes le poil s'arrache facilement, et une espèce d'écume sort du bulbe cautérisé. L'opération détermine un engorgement local, on ne doit pas détruire trop de bulbes dans une seule séance sur un espace trop limité, ni prolonger l'action du courant qui amènerait une inflammation suivie d'escarres.

ÉPILEPTOGÈNE adj. (é-pi-lèp-to-jè-ne — rad. *épilepsie*, et du gr. *gennaô*, j'engendre). Pathol. Qui est le siège de phénomènes épileptiques: *Une zone* ÉPILEPTOGÈNE.

ÉPINASTIE s. f. (é-pi-nass-ti — du gr. *epi*, sur; *nastos*, ferme). Bot. Etat de croissance d'une feuille, dans laquelle la face dorsale devient concave. « Ordinairement, dit M. Van Tieghem, la face externe ou dorsale de la feuille croît d'abord plus rapidement que sa face interne ou ventrale; l'organe se courbe donc en tournant sa concavité vers la tige; il est *hyponastique*. Plus tard, la face interne commence à son tour à croître plus fortement, de sorte que la feuille se redresse perpendiculairement à la tige, ou même s'infléchit en sens contraire, sa face dorsale devenant convexe. C'est ainsi qu'elle sort du bourgeon, qu'elle s'épanouit; elle est alors *épinastique*. Toutes les feuilles ordinaires puissamment développées se comportent de la sorte, et particulièrement celles des fougères, qui sont d'abord enroulées en crosse vers la pointe, puis se déroulent en s'infléchissant souvent en arrière, et enfin deviennent droites. Dès la mise en turgescence de croissance, ce mouvement d'hyponastie et d'épinastie est déjà une mutation qui s'opère dans le plan médian de la feuille. » Le mot d'épinastie a été créé en 1872 par M. Hugo de Vries dans son travail: *Sur quelques causes de la direction des parties symétriquement bilatérales*, paru dans les « Mémoires de l'Institut de Wurzbourg ».

ÉPINASTIQUE adj. 2 g. (é-pi-nas-ti-ke — rad. *épinastie*). Bot. Qui se rapporte à l'épinastie, qui en présente les caractères: *Feuille* ÉPINASTIQUE. *Accroissement* ÉPINASTIQUE. L'expression d'« organes épinastiques » avait été d'abord employée par Schimper, dans les cas où le côté supérieur de ces organes croît plus fortement en épaisseur que leur côté inférieur. (Duchartre.)

ÉPINAY (Prosper D'), avocat et homme politique, né en 1780, mort à Paris en 1856. Il appartenait à une vieille famille bretonne, dont l'un des membres émigra en 1669 comme procureur général du conseil des Indes. Prosper d'Épinay débuta au barreau de Port-Louis (île de France, aujourd'hui Maurice), sous le gouvernement du général Decaen. Son nom reste attaché au *procès politique* dit du *Grandport*, procès célèbre dans les annales de notre ancienne colonie. Au mépris de la capitulation de 1810, qui accordait à l'île Maurice le régime des colonies anglaises les plus favorisées, les Anglais rangeaient Maurice parmi les « colonies de la couronne » dépourvues d'institutions autonomes et vouées au bon plaisir du ministère. Un système d'oppression fut inauguré dans la colonie, et un procureur général violent, M. Jérémie, envoyé de Londres pour sévir contre les « rebelles français ». C'est dans ces conditions que cinq habitants des plus considérables de l'île, de Robillard, de Falbaire, de Keating, Brodelet et Grandemange furent traduits devant la cour criminelle sous l'accusation de conspiration et d'attentat contre le gouvernement anglais. Le procureur général demandait leurs têtes « pour faire un exemple terrible ». Prosper d'Épinay avait été chargé de la défense de ses concitoyens; il combattit pied à pied l'accusation. Après des débats qui ne durèrent pas moins de vingt et un jours, après une brillante et solide plaidoirie, les accusés furent acquittés. L'enthousiasme de la population fut indescriptible; elle vint tout entière acclamer Prosper d'Épinay, et le barreau le remercia solennellement au nom du pays. « Ce n'était pas seulement, disait-il dans son adresse, la délivrance de cinq accusés qu'il avait obtenue, c'était l'acquittement de la colonie tout entière. » L'effet de l'acquittement ne fut pas moins prodigieux sur le gouvernement anglais; celui-ci fit une volte-face complète et revint à des sentiments plus loyaux à l'égard de la colonie. La profonde érudition juridique et l'élévation de caractère de Prosper d'Épinay frappa si vivement le ministère que ce fut lui qui fut choisi pour succéder à l'homme violent envoyé pour châtier. D'abord procureur du roi en 1831, Prosper d'Épinay fut nommé en 1835 procureur, avocat général, puis conseiller légal de la couronne. Depuis cette époque, le magistrat devint le trait d'union entre les conquérants et les vaincus, et les uns comme les autres n'eurent qu'à se féliciter de cette intervention qui ramena le calme dans la colonie. Prosper d'Épinay mourut à Paris; ses restes, selon son désir, furent ramenés à l'île Maurice. Le gouvernement anglais fit placer dans la salle des séances du Corps législatif et dans celle de la cour suprême de la colonie deux bustes de cet homme de bien exécutés par le célèbre sculpteur français Dantan.

La devise de la famille d'Épinay est: *Repellam umbras*.

ÉPINAY (Adrien D'), avocat et homme politique, frère du précédent, né en 1794 à l'île de France (Maurice), mort à Paris en 1839. Pendant la période de compression et d'arbitraire qui suivit l'occupation de l'île Maurice par les Anglais, Adrien d'Épinay rendit de signalés services à ses concitoyens et conquit toute leur reconnaissance. Tous les moyens paraissaient bons aux vainqueurs pour punir les vaincus de leur héroïque résistance et de leur attachement à leur ancienne patrie. La haine de l'Angleterre se manifestait surtout à l'égard de la malheureuse colonie en lui refusant toute institution libérale; malgré les termes de la capitulation, l'île était traitée en pays conquis. Ce fut encore à Adrien d'Épinay que ses concitoyens s'adressèrent pour ramener les vainqueurs à l'observation des traités. Envoyé deux missions à Londres qui durèrent de 1830 à 1831, et de 1833 à 1835, ce fut une lutte journalière où l'envoyé de Maurice dut dépenser tant d'efforts et d'énergie que sa santé en resta fortement ébranlée. Mais il triompha, et obtint pour sa patrie un régime libéral avec un conseil législatif où les colons étaient représentés avec les fonctionnaires anglais la moitié des sièges, une chambre de commerce et la liberté de la presse. Adrien d'Épinay obtint encore l'autorisation de créer une banque qui favorisât l'introduction des capitaux étrangers au grand profit de l'agriculture et du commerce. La colonie doit à Adrien d'Épinay l'importation des premières machines à vapeur pour les sucreries et celle de plantes et d'animaux utiles. C'est à son initiative que le ministère anglais accorda l'ouverture du port de Mahebourg et l'assimilation des droits sur les sucres de Maurice et sur les sucres des Antilles, enfin la modification de la loi hypothécaire de la colonie sur toutes les marchandises. En 1823, lorsqu'il fut question à Londres d'abolir l'esclavage dans les colonies anglaises, les membres de l'Anti-Slavery Society voulurent en profiter pour ruiner les propriétaires de l'île Maurice. La chose était aisée; il ne s'agissait que de faire décréter la libération immédiate des 60.000 esclaves de la colonie, sans accorder à leurs maîtres l'indemnité à laquelle en pareil cas avaient droit les Anglais. C'était aussi exposer les colons aux représailles et aux cruautés des esclaves libérés. En présence de ce danger menaçant, la colonie eut recours au dévouement déjà bien connu d'Adrien d'Épinay. Il partit précipitamment, et fut assez heureux pour obtenir du ministère que, quant à l'abolition de l'esclavage, Maurice fût considérée comme l'égale des autres colonies anglaises. Ce n'est pas qu'il fût lui-même partisan de cette mesure trop brusque; mais, puisque le premier à Maurice il libéra ses laboureurs et esclaves et les remplaça par des travailleurs libres de l'Inde. Adrien d'Épinay crea à ses frais un *asile rural*, et protégea les jeunes artistes, les savants et les littérateurs de la colonie; en mourant, il légua sa riche bibliothèque à la ville de Port-Louis. La colonie de Maurice témoigna, à plusieurs reprises, sa reconnaissance à Adrien d'Épinay pour tant et de si grands services. De son vivant, elle voulut servir de marraine à l'une de ses filles qui reçut avec un don patriotique le nom de Mauricia; après sa mort, elle lui éleva par souscription un mausolée au Père-Lachaise, et, de nouveau, en dernier lieu, par les soins d'un comité composé de toutes les notabilités de l'île, la statue d'Adrien, œuvre de son fils, M. Prosper d'Épinay, fut inaugurée au Port-Louis le 26 septembre 1866. Le piédestal porte ces mots : L'ILE MAURICE A ADRIEN D'ÉPINAY.

ÉPINAY (Prosper D'), statuaire, fils du précédent, né aux Pamplemousses (île Maurice) le 13 juillet 1836. De 1857 à 1860, il fit partie de l'atelier de Dantan jeune; en 1861, il alla à Rome prendre les leçons de Amici. Sa vie est tout entière dans son œuvre. Il exécuta pour le gouvernement anglais la statue de *Sir William Stevenson*, gouverneur de l'île Maurice (1864), et celle de son père, Adrien d'Epinay (1865). En 1866, le duc de Luynes lui acheta sa première statue en marbre, *l'Innocence*. Parmi les statues en marbre de M. Prosper d'Epinay, il faut citer : *l'Enfance d'Annibal ; David vainqueur ; David visant Goliath ; Ceinture dorée ; Reine des fleurs ; le Réveil ; Evohé ! ; Baigneuse ; l'Enfant spartiate ; Sylvie ; Callixène ; les Trois Heures de la vie ; Pénélope ; Paul et Virginie ; Marie ; A la Mer ; Sapho jalouse* (marbre colossal); *l'Amour mendiant ; l'Amour pardonné*. Parmi les statuettes, on remarque : *l'Amour jouant au croquet avec des cœurs ; l'Enfant au cerceau ; Vénus Astarté ; Bacchante dansant*, en rouge antique; *Centaure*, en rouge antique, etc. Parmi les 250 bustes-portraits du même sculpteur, il faut citer ceux de : *l'Impératrice de Russie ; l'Impératrice d'Autriche ; la Princesse de Galles ; la Vicomtesse de Flavigny ;* de *Mlles Croizette, Madrazzo Legault, Théo ;* de *M. Albert Wolff, marquis de Rougé, Sarah Bernhardt*, etc. Les médaillons en marbre de *Mme la comtesse de Paris ;* les bustes en terre cuite de : *M. le comte de Chambord ; Sir Edwin Landseer ; Maréchal de Mac-Mahon ; Chenavard ; Fortuny ; Regnault ; Général de Charette*, etc.

M. Prosper d'Epinay est chevalier de la Légion d'honneur depuis 1878; il est également chevalier des ordres de Saint-Maurice et de Saint-Lazare, de Saint-Grégoire-le-Grand, de Saint-George, du Lion d'Or de Nassau et de la Rose du Brésil.

ÉPIOSTRACUM s. m. (é-pi-os-tra-komm — du gr. *epi*, sur; *ostrakon*, coquille). Zool. Nom donné par Huxley à la lame externe recouvrant la partie des téguments des crustacés non calcifiée. L'épiostracum existe, par exemple, entre les divers sternums et entre les anneaux abdominaux; il se présente sous la forme d'une lame dense et ridée.

ÉPIPHANIE, petite baie sur la côte O. de l'île de Kodiack, au sud du territoire d'Alaska. C'est sur les rives de cette baie que Chelighoff débarqua pour la première fois, en 1768, lorsqu'il prit possession de l'archipel Kodiack, découvert par Bering en 1741.

ÉPIPHANITE s. f. (é-pi-fa-ni-te — du gr. *epi*, sur; *phainein*, briller). Minér. Silicate complexe du groupe des micas magnésiens, et très voisin de la biotite du Vésuve.

ÉPIPODITE s. m. (é-pi-po-di-te — du gr. *epi*, sur; *pous*, pied). Zool. Une des parties constituantes des appendices des crustacés. Le terme *épipodite* a été créé par Milne-Edwards pour ces podobranchies métamorphosées accompagnant les maxillipèdes ou pattes mâchoires et que l'on nommait « flagellums ». D'après Huxley, on a aussi nommé *épipodite* certaines portions lamellaires des branchies d'autres crustacés, portions répondant aux lames des branchies de l'écrevisse; cette confusion pourrait être une cause d'erreur.

ÉPIPODIUM s. m. (é-pi-po-di-omm — du gr. *epi*, sur; *pous*, pied). Zool. Nom donné par Huxley à une région du pied des mollusques ; c'est un appendice pair du pied, situé à droite et à gauche.

ÉPISMILIE s. f. (é-piss-mi-lî — du gr. *epi*, sur; *smilon*, pilon). Paléont. Genre de madrépores astréens à polypier turbiné ou presque cylindrique, libre ou fixé. Caractères principaux : épithèque forte, calice elliptique, pas de columelle. Les épismilies, fossiles dans le terrain crétacé, comptent parmi les polypiers les plus abondants dans le coral crag et le tithonique des Alpes et des Carpathes.

Épisode de la bataille d'Eaux-Sextiennes, tableau de M. Aimé Morot. Exposé au Salon de 1879, il valut à son auteur une médaille de 3e classe et fut acquis par l'Etat pour le musée de Nancy. Sur le premier plan, deux femmes nues, piétinant des cadavres, s'efforcent de désarçonner un cavalier. L'une l'empoigne par la tête, l'autre se suspend à la bride de son cheval. A droite bondit, demi-nue, un collier de verroterie au cou, hurlant et grinçant des dents, une femme brune, suivie d'autres compagnes non moins farouches. Au centre, c'est une furieuse mêlée de cavaliers et de femmes au pied d'un grand char. Sur le haut de ce char, dans la poussière ensoleillée et la fumée rouge de la bataille, on voit gesticuler des bras armés et menaçants, et se tordre des corps blancs de femmes désespérées. « Tableau rageur et hurleur, dit M. Paul de Saint-Victor. La fureur y est poussée à la charge, la passion à la contorsion. Le dessin se disloque, comme les attitudes; une couleur aigre et criarde ajoute ses notes stridentes au tumulte des gestes et des mouvements. Ceci dit, il faut discerner dans cette mêlée divagante un talent qui se fraye sa voie, une verve brutale qui fait sa trouée, des traits de nature saisis sur le vif. »

ÉPISTOLER v. n. ou intrans. (é-pi-sto-lé — du lat. *epistola*, lettre). Écrire à foison des lettres, des épîtres: *Victor Hugo* ÉPISTOLAIT *volontiers*. || Néol.

ÉPISTOMELLE s. f. (é-pi-sto-mè-le — du gr. *epi*, sur; *stoma*, bouche). Paléont. Genre d'éponges pierreuses, famille des Rhizomorines, fondé par Zittel : *Les* ÉPISTOMELLES *sont des éponges auriculées ou foliacées, à pédoncule latéral.* (Zittel.) Sur la surface supérieure s'ouvrent de nombreux oscules arrondis, disséminés; la surface inférieure est couverte de pores. Les espèces décrites sont fossiles dans le terrain jurassique supérieur; telle est l'épistomelle clivée (*epistomella clivosa*) décrite par Quenstedt.

* **ÉPITOMÉ** s. m. — Doit s'écrire ainsi, et non ÉPITOME, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

ÉPIZOANTHE s. m. (é-pi-zo-an-te — du gr. *epi*, sur; *zôon*, animal; *anthos*, fleur). Zool. Genre de polypes fondé par Dana pour une espèce vivant, dans les mers d'Amérique, en parasite sur un crustacé du genre pagure (*eupagurus pubescens*). L'épizoanthe américain (*epizoanthus americanus*) vit dans la baie de Massachusetts, sur les côtes de New-Jersey, à de grandes profondeurs.

** **ÉPIZOOTIE** s. f. — **Encycl.** Les *épizooties* sont des maladies contagieuses qui attaquent un grand nombre d'animaux dans la contrée où elles se déclarent; elles correspondent aux épidémies de l'espèce humaine; on distingue l'*enzootie*, qui est propre à une région et à une espèce déterminées et ne s'étend pas au delà, et l'*épizootie* proprement dite, dont les ravages ne connaissent pas de limites. Celles-ci ont généralement des périodes assez nettement délimitées : la période de début, la moins désastreuse; la période d'état, qui est la plus meurtrière, et la période de déclin. La durée des épizooties est extrêmement variable; elle dépend de conditions encore mal connues. Quant à leur cause première, restée longtemps mystérieuse, elle a pu être déterminée par les recherches des savants. Toutes les épizooties se rattachent aux maladies contagieuses propagées par les ferments ou virus que les admirables travaux de M. Pasteur ont fait connaître. Si on place des animaux sains à côté d'animaux malades, on voit ces derniers contracter la même maladie et devenir à leur tour centre de contagion; il suffit, pour produire cette contagion, d'une parcelle de matière puisée à l'organisme attaqué. L'agent de la maladie, c'est un être vivant, infiniment petit, un microbe ou ferment se propageant avec une étonnante rapidité, tantôt aérobie, c'est-à-dire vivant à l'air libre, tantôt anaérobie, c'est-à-dire se développant à l'abri de l'air, susceptible de se reproduire à l'infini par cultures dans les milieux favorables. La plupart des épizooties, péripneumonie, clavelée, typhus, charbon, fièvre aphteuse, sont attribuables à la présence des ferments dans l'économie animale.

La connaissance intime et toute récente de la cause de ces fléaux terribles a permis d'entraver leur marche et d'apporter un remède à des calamités contre lesquelles on était impuissant, il y a encore peu d'années, et qu'autrefois les anciens cherchaient à conjurer par l'intervention des sorciers. La vaccination préventive, c'est-à-dire l'introduction dans l'organisme à dose mesurée des virus atténués, confère aux sujets, pour une période plus ou moins longue, l'immunité contre la contagion. La démonstration éclatante en a été faite par les retentissantes expériences de M. Pasteur sur le charbon. C'est bien là une des plus belles découvertes scientifiques de notre siècle. N'est-ce pas, en effet, merveilleux que de pouvoir, par une simple piqûre, préserver les animaux de la mort et les rendre réfractaires à une maladie qui décime les troupeaux ? Le charbon, cette maladie épizootique qui faisait sur toutes nos espèces domestiques de si grands ravages, est enrayé par la vaccination préventive ; il en est de même de la péripneumonie et de la clavelée, et le temps n'est pas éloigné où le bétail sera complètement à l'abri de ces redoutables maladies infectieuses.

— *Police sanitaire des épizooties.* La loi du 21 juillet 1881 et le décret du 22 juin 1882 ont réglementé, d'après les théories exposées plus haut, les mesures à prendre pour prévenir et arrêter les maladies contagieuses parmi les animaux. Les maladies auxquelles cette loi s'applique sont : la peste bovine, dans toutes les espèces de ruminants; la péripneumonie contagieuse, dans l'espèce bovine; la clavelée et la gale, dans les espèces ovine et caprine; la fièvre aphteuse, dans les espèces bovine, ovine, caprine et porcine; la morve, le farcin et la dourine, dans les espèces chevaline et asine; la rage et le charbon, dans toutes les espèces. Cette nomenclature peut, sur le rapport du ministre de l'Agriculture et du Commerce et sur l'avis du comité consultatif des épizooties, s'accroître de toutes autres maladies contagieuses, dénommées ou non, qui prendraient un caractère dangereux. Toute personne ayant la garde d'un animal soupçonné d'être atteint d'une maladie contagieuse est tenue d'en faire sur-le-champ la déclaration au maire de la commune où se trouve cet animal. Le vétérinaire appelé à le soigner est tenu à la même déclaration. L'animal doit être isolé jusqu'à la visite du vétérinaire de l'administration. Le maire peut ordonner, en cas d'extrême urgence seulement, l'enfouissement de l'animal. Il s'assure que les prescriptions relatives à la déclaration et à l'isolement ont été prises et invite le vétérinaire chargé de ce service, à procéder à la visite de l'animal atteint. Le procès-verbal de cette visite est immédiatement transmis au préfet du département, qui peut, suivant le cas, prendre un arrêté portant déclaration d'infection. Cet arrêté (art. 5) peut entraîner, dans les localités qu'il désigne, les mesures suivantes : 1° l'isolement, la séquestration, la visite, le recensement et la marque des animaux et troupeaux; 2° l'interdiction de ces localités; 3° l'interdiction momentanée ou la réglementation des foires et marchés, du transport et de la circulation du bétail; 4° la désinfection des écuries, étables, voitures ou autres moyens de transport, la désinfection ou même la destruction des objets à l'usage des animaux malades ou qui ont été souillés par eux, et généralement des objets quelconques pouvant servir de véhicules à la contagion. Lorsqu'un arrêté préfectoral a constaté l'existence de la peste bovine dans une commune, les animaux atteints ou contaminés sont abattus après évaluation. Ces mesures, ordonnées par le maire, ne sauraient être suspendues pour mettre les animaux en traitement, sauf les cas et sous les conditions qui pourraient être spécialement déterminées par le ministre de l'Agriculture. L'abatage a lieu sur place ou au lieu de l'enfouissement, suivant qu'en décide le vétérinaire. Les animaux de l'espèce ovine ou porcine qui ont été exposés à la contagion sont isolés et soumis aux mesures sanitaires prescrites par le règlement d'administration publique dont il sera parlé plus loin.

Dans le cas de morve constatée (art. 8), de farcin ou de charbon, si le vétérinaire délégué juge la maladie incurable, les animaux sont abattus. En cas de contestation, entre le vétérinaire du propriétaire et le vétérinaire délégué, sur la nature ou le caractère incurable de la maladie, un vétérinaire spécialement désigné fait un rapport sur lequel le préfet statue. Dans le cas de péripneumonie contagieuse, le préfet ordonne, sous les deux jours, l'abatage des animaux reconnus atteints et l'inoculation des animaux d'espèce bovine dans les localités déclarées infectées. Le ministre de l'Agriculture peut ordonner l'abatage des animaux d'espèce bovine qui ont été en contact avec ceux atteints. La rage constatée entraîne l'abatage immédiat. Les chiens et chats suspects de rage doivent être abattus. Dans les épizooties de clavelée, le préfet peut ordonner la clavélisation des troupeaux infectés. La chair des animaux morts de maladie contagieuse ne peut être livrée à la consommation; celle des animaux abattus comme ayant été en contact avec des animaux atteints de la peste bovine peut être consommée, mais leurs peaux, abats et issues, ne peuvent sortir du lieu d'abatage sans avoir été désinfectés.

L'exercice de la médecine vétérinaire dans les maladies contagieuses des animaux est interdit à quiconque n'est pas pourvu du diplôme de vétérinaire. Le gouvernement peut toutefois, sur la demande des conseils généraux, ajourner par décret l'exécution de cette mesure pour une période de six ans, à partir de la promulgation de la loi. Le gouvernement, par décret du 22 juin 1882, a usé de ce droit au profit de trente-trois départements où le personnel des vétérinaires diplômés était, de l'avis des conseils généraux, notoirement insuffisant.

Les articles 17 à 23 de la loi de 1881 règlent les conditions dans lesquelles des indemnités peuvent être accordées aux propriétaires des animaux abattus. Le titre III tout entier est relatif à l'importation et à l'exportation des animaux. Le titre IV contient les dispositions pénales destinées à assurer le respect de la loi. Le titre V prévoit par qui et comment seront supportés les frais nécessités par la mise à exécution de la loi, et oblige les départements à organiser un service des épizooties en vue d'assurer une exécution sérieuse de la loi.

Épopées françaises (LES), par M. Léon Gautier (1878-1880, 2 vol. in-8°). Ce savant ouvrage est un monument d'érudition élevé à la gloire de notre littérature nationale. Le XVIIe siècle se montrait bien dédaigneux, sans le vouloir et croyant bien faire, lorsque Boileau ne datait guère notre littérature que de Malherbe, et donnait tout au plus un maigre *satisfecit* à Villon, pour avoir débrouillé « l'art confus de nos vieux romanciers ». Il n'est pas certain que Villon les ait connus plus que Boileau, ces vieux romanciers ; mais Boileau les eût-il parcourus qu'il ne les aurait pas appréciés davantage : de son temps, on n'aimait que ce qui est clair, bref et d'une forme châtiée; or, nos vieilles épopées, nos chansons de geste sont d'une longueur démesurée, quelque peu embrouillées et écrites à la diable. Mais que de verve et d'invention poétique dans ces interminables récits !

Cent et quelques de ces poèmes primitifs nous sont parvenus. Il va sans dire que M. Léon Gautier se restreint aux compositions françaises, et ne mentionne les épopées espagnoles, italiennes et allemandes que si elles sont imitées des nôtres. Avant de les analyser, il explique comment, chez tous les peuples et spécialement chez nous, s'est formée la chanson de geste, autour d'un événement ou d'un héros capital, dont la légende s'est emparée. La Grèce n'eut d'autre cycle épique que la guerre de Troie; l'Inde en eut deux, celui du Nord, qui forma l'immense compilation du *Mahabharata*, et celui du Sud, d'où sortit le *Ramayana ;* la France, sans compter un nombre assez considérable de poèmes isolés, eut au XIIe siècle trois cycles bien définis : le cycle carlovingien, le cycle de la croisade et le cycle de la Table ronde; M. Léon Gautier a rejeté celui-ci de ses études comme exclusivement breton et il ne s'occupe que des deux premiers. Ainsi réduite, la matière est encore bien assez vaste. La *Chanson de Roland*, le *Chevalier Ogier, Garin le Loherin, Raoul de Cambrai, Guillaume au court nez*, et tant d'autres épopées françaises, revivent dans les poétiques analyses qu'en fait M. Léon Gautier. « C'est un enchantement, dit M. Ed. Drumont, que de remonter le fleuve de nos origines en tête à tête avec le bénédictin qui a la foi des vieux âges, mais aussi toutes les vives passions, toutes les généreuses aspirations des contemporains. Ces textes si poussiéreux apparaissent, grâce à lui, jeunes et pleins de fraîcheur comme aux premiers jours. Ce n'est pas le docteur en *us* qui déchiffre péniblement quelque parchemin jauni en cherchant la lettre étroite et non l'esprit; c'est un magicien qui évoque nos aïeux endormis dans le sépulcre, qui leur ordonne de se lever et de surgir devant nous tels qu'ils étaient, vaillants ou ingénus, enclins aux colères terribles et prompts aux repentirs profonds. C'est l'enfance d'un monde, comme dans l'*Iliade*. Ce monde seulement ne s'éveille pas dans l'azur; il ne trouve point, ainsi que cette Grèce privilégiée entre toutes les nations, une belle langue harmonieuse pour exprimer ses premiers sentiments; il est plus rude et plus farouche, il habite une région plus triste, il parle une langue aux accents plus rauques. Mais quelle grâce encore dans cette vigoureuse éclosion, et, la bataille finie, quel bon sourire chez ce chevalier qui s'appuie, pour se reposer, sur sa grande épée, lasse de frapper ! »

Dans un curieux chapitre, M. Léon Gautier montre comment les chansons de geste sont venues jusqu'à nous dans la forme où nous les connaissons, et qui, pour beaucoup d'entre elles, n'est plus la forme primitive. Le poème fut longtemps appris par cœur et confié, par celui qui l'avait composé, écrit, à la mémoire du jongleur qui le récitait. Celui-ci en achetait le plus souvent la propriété complète à l'auteur, pour être seul à en tirer profit; souvent aussi, de peur de trouver sa mémoire en défaut, il en faisait pour lui seul une copie, sur laquelle il jetait les yeux au moment de réciter tel ou tel chant. On possède quelques-uns de ces curieux manuscrits des jongleurs, de petit format et écrits en caractères très fins, sur une colonne. Ce n'est que plus tard, au XIIIe et au XIVe siècle, quand le goût vint de former des bibliothèques, des « librairies », comme on disait alors, qu'apparurent les manuscrits dits « de collection », de grand format, in-folio pour la plupart, dont l'écriture large et bien plus lisible est rehaussée de lettres ornées et de miniatures à fond d'or. Le jongleur avait vécu. Cette vieille littérature nationale elle-même, si curieuse et si instructive, subit, avant notre siècle, un déclin, un oubli de plus de deux ou trois cents ans; cependant, peut-on dire qu'elle fût totalement oubliée? Les classes lettrées l'ignoraient entièrement, il est vrai; mais la Bibliothèque bleue la répandait dans les campagnes, où les *Quatre Fils Aymon* et *Renaud de Montauban*, réduits à leur plus simple expression, n'ont jamais cessé d'être populaires.

ÉPULPEUR s. m. (-épul-peur — rad. *pulpe*). Techn. Machine servant à séparer des liquides les matières solides qu'ils tiennent en suspension.

—**Encycl.** L'*épulpeur* s'emploie surtout dans les sucreries, pour débarrasser le jus de betterave, sortant des presses, de la pulpe folle qu'il a entraînée. Le type le plus simple est un tambour vertical en toile métallique tournant dans un bassin recevant le jus à clarifier, tambour que ce jus doit traverser pour sortir de l'appareil, en abandonnant la pulpe sur la toile métallique.

** **ÉQUATEUR** s. m. — Magnét. terrestre. *Equateur magnétique*. Ligne fictive de la surface terrestre passant en tous les points où l'inclinaison de l'aiguille aimantée est nulle, c'est-à-dire où cette aiguille suspendue librement est horizontale.

— **Encycl.** L'*équateur magnétique*, défini, ainsi qu'on vient de le voir, « le lieu des points où l'inclinaison est nulle », est une ligne irrégulière se rapprochant assez d'un cercle dont les pôles sont à peu près confondus avec les pôles magnétiques, et qui coupe l'équateur géographique en deux points appelés « nœuds », situés, en 1880, l'un près de l'île San Thomé par 30° de longitude orientale, l'autre moins bien déterminé, mais ne s'éloignant pas de plus de 10° du 175e degré de longitude occidentale. Son plan fait un angle de 10° environ avec celui de l'équateur géographique. Cette ligne coupe à peu près à angle droit les lignes d'égale déclinaison, c'est-à-dire que l'aiguille aimantée lui est à peu près perpendiculaire en tous ses points, mais

non exactement; elle ne s'écarte pas non plus beaucoup du lieu des points où l'intensité du champ magnétique terrestre est minima. On pourrait encore prendre l'une de ces deux dernières conditions pour définir l'équateur magnétique; ces définitions sont aussi rationnelles que les précédentes. D'ailleurs, quelle que soit la définition adoptée, l'équateur magnétique est variable avec le temps, comme tous les éléments du magnétisme terrestre.

** **ÉQUATEUR** (RÉPUBLIQUE DE L'), Etat indépendant de l'Amérique du Sud. — Selon un récent calcul planimétrique exécuté avec soin, l'Equateur aurait exactement une superficie de 643.295 kilom. carrés, sans compter les îles Galapagos, qui ont 7.643 kilom. carrés.

— *Population.* D'après le dernier recensement, celui de 1885, la population de la République est de 1.004.651 habitants; les Indiens de la province d'Oriente et du versant oriental des Andes non compris. Voici comment se répartit entre les différentes provinces la population recensée :

Provinces.	Habitants.
Carchi	29.383
Imbabura	56.476
Pichincha	187.844
Leon	80.028
Toungouragua	79.526
Chimborazo	90.782
Bolivar	31.327
Rios	32.041
Guayas	95.640
Nanabi	64.284
Esmeraldas	11.146
Oro	21.606
Azogas ou Cañar	43.265
Azuay	104.369
Oriente	15.850
Loja	60.880
Galapagos	204

Voici la population des principales villes :

Quito (capitale)	80.000	habitants
Guayaquil	40.000	—
Cuenca	30.000	—
Riobamba	20.000	—
Loja	10.000	—

On ne connaît pas le nombre des Indiens de la province orientale; on les estime à 60.000 individus. Des recensements locaux, faits en 1886, diffèrent sur plusieurs points du recensement général; à tel point que deux documents consulaires récents portent le nombre total de la population à 1.500.000 habitants.

— *Finances.* Les guerres civiles qui ont bouleversé la République de 1880 à 1885 ont mis le gouvernement dans l'impossibilité de dresser un compte exact des revenus et des dépenses de l'Etat. La douane de Guayaquil, qui est la principale source de revenus publics, s'est trouvée plus d'une fois entre les mains des forces insurrectionnelles. On estime, en chiffres ronds et en moyenne, les recettes annuelles à 4.000.000 de pesos ou 20.000.000 de francs, et les dépenses à 5 millions de pesos ou 25.000.000 de francs, de sorte que le budget s'est soldé, dans ces derniers temps, constamment en déficit. Les recettes et les dépenses se sont élevées en 1886 à 5.107.992 piastres. La dette publique s'élevait en 1886 à 82.500.000 francs environ (16.504.006 piastres à 5 francs), la dette extérieure, contractée presque entièrement en Angleterre, s'élevant à 58.000.000 de francs.

—*Armée.* L'armée comprend 5.000 hommes environ ; la flotte se compose de deux vapeurs avec 100 hommes.

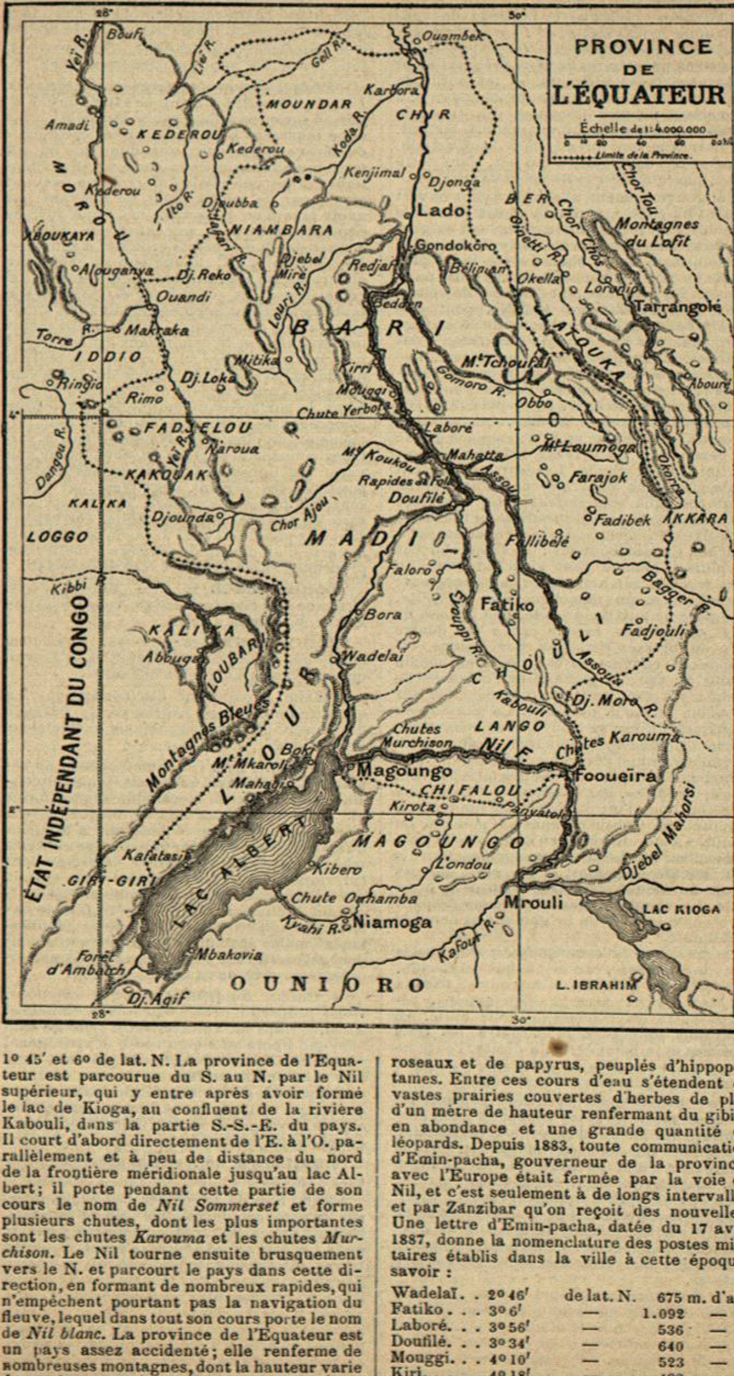
—*Chemins de fer. Télégraphie.* Il y a 122 kilom. de chemins de fer en exploitation de Yaguachi à la rivière de Chimbo et 82 kilom. du Chimbo à Sibambe. En 1885, 407 bâtiments entrèrent dans les ports de la République, dont 254 à Guayaquil. La plupart des capitales de provinces sont liées entre elles par des lignes télégraphiques et la République de l'Equateur est en communication télégraphique avec les autres pays du monde, par une ligne allant de Guayaquil par terre à Balbutia et de là, par câble, à l'isthme de Tehuantepec et à New-York.

— *Commerce.* Les principaux articles d'exportation ont été en 1886 : le cacao (23 millions 227.048 livres, pour 5.080.918 piastres); les métaux précieux (pour 249.736 piastres); les peaux (pour 269.405 piastres); le café (1.850.088 livres, pour 249.736 piastres); le quinquina (298.697 livres, pour 112.011 piastres); le caoutchouc (427.257 livres, pour 102.541 piastres); puis les chapeaux (de Panama), l'ivoire végétal, le tamarin, le tabac. Une convention consulaire a été signée à Paris, le 12 mai 1888, entre la France et la République de l'Equateur.

— *Histoire.* Vintimille, d'abord nommé dictateur en 1876, devint président constitutionnel le 3 avril 1878 et resta en fonctions jusqu'au 9 juillet 1883. Mais, dès 1882, le parti antiradical s'était soulevé et les troupes révolutionnaires, commandées par le général Alfaro, s'étaient emparées des provinces intérieures sans rencontrer de résistance. Vintimille se retira alors dans la ville de Guayaquil qui, de tout temps, avait prêté son appui aux radicaux, et de là il tenta, au commencement de 1883, de débloquer Quito, encore occupé par ses adhérents. Ce plan ayant échoué, les révolutionnaires entrèrent dans Quito et y installèrent un gouvernement provisoire. Alfaro entreprit alors le siège de Guayaquil et s'en empara le 9 juillet 1883; Vintimille s'enfuit à Lima. Le 23 octobre 1883, José-Maria-Placido Caamano fut élu pour quatre ans président de la République; le docteur P.-J. Cevallos-Salvador devint vice-président. M. Caamano a été remplacé à la présidence, en 1888, par M. Antonio Florès, ex-ministre plénipotentiaire à Paris. Le ministère, constitué le 10 février 1884, se composait de MM. J.-M. Espinosa pour l'Intérieur, les Affaires étrangères et les Travaux publics; V.-L. Salazar pour les Finances et le Crédit public; le général Sarasti pour la Guerre et la Marine. Il existe, en outre, un conseil d'Etat, dont le président est le vice-président de la République et dont les membres sont : le procureur général de la République, les ministres, trois sénateurs, un député, un prélat et deux bourgeois. A la tête des trois grandes villes se trouvent des gouverneurs.

— Bibliogr. W. Lavins, *Notice sur la République de l'Equateur* (Paris, 1873); L. Mera, *Catecismo de geografia de la Republica del Ecuador* (Quito, 1875) ; J. Kolberg, *Nach Ecuador, Reisebilder* (Fribourg-en-Brisgau, 1876); *Erupcion del Cotopaxi* (« Bolletin de la Sociedad geografica de Madrid », 1877, tome III); Simson, *Travels in the wilds of Ecuador and the exploration of the Potomayo-River* (Londres, 1886); Stubel, *Skizzen aus Ecuador* (Berlin, 1886).

ÉQUATEUR (PROVINCE DE L'), ancien territoire égyptien au cœur de l'Afrique, situé au sud-est de l'ancienne province de Bahr-el-Ghazal et à l'est-nord-est de l'Etat indépendant du Congo. Sa plus grande longueur du N. au S. est de 430 kilom. environ et sa plus grande largeur de l'E. à l'O. de 260 kilom., sous 4° de lat. N.; elle est comprise entre



1° 45' et 6° de lat. N. La province de l'Equateur est parcourue du S. au N. par le Nil supérieur, qui y entre après avoir formé le lac de Kioga, au confluent de la rivière Kabouli, dans la partie S.-S.-E. du pays. Il court d'abord directement de l'E. à l'O. parallèlement et à peu de distance du nord de la frontière méridionale jusqu'au lac Albert; il porte pendant cette partie de son cours le nom de *Nil Sommerset* et forme plusieurs chutes, dont les plus importantes sont les chutes *Karouma* et les chutes *Murchison*. Le Nil tourne ensuite brusquement vers le N. et parcourt le pays dans cette direction, en formant de nombreux rapides, qui n'empêchent pourtant pas la navigation du fleuve, lequel dans tout son cours porte le nom de *Nil blanc*. La province de l'Equateur est un pays assez accidenté; elle renferme de nombreuses montagnes, dont la hauteur varie de 500 à 1.200 mètres. Le sommet du pays est peut-être le mont Mkaroli, dans sa partie S.-O., à peu de distance de la rive occidentale du lac Albert, entre les villes de Boki au N. et Mahagi au S. Le pays est extrêmement fertile, couvert de grandes forêts et bien arrosé par les affluents du Nil, dont les plus importants sont, à droite : le *Gomoro* et l'*Assoua* et à gauche : le *Louri* et le *Chor-Ajou*. Les rives du fleuve ainsi que de ses affluents parcourent souvent de vastes marais et sont obstruées par d'épais fourrés de roseaux et de papyrus, peuplés d'hippopotames. Entre ces cours d'eau s'étendent de vastes prairies couvertes d'herbes de plus d'un mètre de hauteur renfermant du gibier en abondance et une grande quantité de léopards. Depuis 1883, toute communication d'Emin-pacha, gouverneur de la province, avec l'Europe était fermée par la voie du Nil, et c'est seulement à de longs intervalles et par Zanzibar qu'on reçoit des nouvelles. Une lettre d'Emin-pacha, datée du 17 avril 1887, donne la nomenclature des postes militaires établis dans la ville à cette époque, savoir :

Wadelaï	2° 46'	de lat. N.	675 m.	d'alt.
Fatiko	3° 6'	—	1.092	—
Laboré	3° 56'	—	536	—
Doufilé	3° 34'	—	640	—
Mouggi	4° 10'	—	523	—
Kiri	4° 18'	—	498	—
Gondokoro	4° 54'	—	»	—
Redjef	4° 44'	—	480	—
Lado	5° 1' 33"	—	465	—

Il faut encore ajouter : *Makraka, Chor-Ajou, Bedden, Fadibek, Songo*, et *Mahagi*. Toutes ces villes sont plus ou moins fortifiées et défendues par une petite garnison de soldats soudanais, commandés par des officiers égyptiens ou soudanais.

Wadelaï, où Emin-pacha et le capitaine Casati ont établi leur résidence, est particulièrement fortifiée et présente une certaine importance à cause de ses remparts gardés par quelques canons. Emin-pacha dispose, pour défendre sa province, d'une petite armée de 2.000 soldats soudanais, commandés par 10 officiers égyptiens et 15 officiers nègres. Ces soldats sont armés de remingtons. Le gouverneur a deux steamers à sa disposition : le « Khédive » et le « Nyanza ».

ÉQUATEURVILLE, station de l'Etat indépendant du Congo, sur la rive gauche du Congo moyen et à l'embouchure de la rivière Djouapa, vis-à-vis du confluent d'Ikelemba, par 0° 2' 0" de lat. N. et 15° 53' 0" de long. E. Equateurville fut fondée par Stanley, en 1883, sur un plateau élevé, dominant le fleuve, à 320 mètres d'altitude, dans une position très avantageuse. Son mouvement commercial se développe activement.

* **ÉQUATORIAL** s. m.—**Encycl.** Astron. Les astronomes semblent maintenant employer, de préférence aux appareils installés sous des coupoles mobiles, des *équatoriaux* ou *lunettes équatoriales* dont l'objectif seul se déplace en suivant la marche de l'astre étudié. L'équatorial coudé qui réalise ces conditions est une lunette recourbée à angle droit, dont l'angle, intérieurement muni d'un miroir, renvoie à l'oculaire les images formées à travers l'objectif. L'appareil pivote facilement autour de l'axe de la branche correspondant à l'oculaire; l'objectif, entraîné par un mécanisme d'horlogerie, peut suivre le mouvement d'un astre dans le ciel, pendant que l'observateur reste assis et immobile; on évite ainsi les énormes frais nécessités pour l'installation des coupoles. Ce système, qui facilite singulièrement les observations, a été inventé par M. Lœwy, astronome de l'Observatoire de Paris; le premier spécimen, muni d'un objectif mesurant 27 centimètres de diamètre, a été installé, vers 1883, dans les nouveaux terrains de cet observatoire. La partie coudée, placée à l'extérieur de la salle d'observation, est abritée, en dehors des séances de travail, par une sorte de cabine roulant sur des rails.

ÉQUIALTE adj. (é-ku-i-al-te — du lat. *æquus*, égal, et *altus*, élevé). Topogr. Se dit de lignes topographiques dont tous les points ont la même altitude orthorhombique : les courbes de niveau, par exemple.

* **ÉQUIDISTANCE** s. f. — **Encycl.** Topogr. On appelle *équidistance* la distance verticale séparant deux courbes de niveau sur le terrain. Reporté sur le papier à l'échelle de la carte, cet intervalle s'appelle *équidistance graphique*. L'équidistance graphique des cartes topographiques est de 1/4 de millimètre, longueur la plus faible qui puisse être appréciée par l'œil. L'équidistance graphique étant constante, l'équidistance naturelle croît avec l'échelle de la carte; elle est de 2m,50 pour les cartes exécutées à l'échelle du 10.000e; 5 mètres pour celles au 20.000e; 10 mètres pour celles au 40.000e; et 20 mètres pour celles au 80.000e. L'équidistance naturelle s'obtient donc en divisant par 4.000 le dénominateur de l'échelle de la carte. L'immuabilité de l'équidistance comporte toutefois certaines exceptions. Dans les pays plats, on adopte généralement pour équidistance graphique 1/10e de millimètre, ce qui donne pour équidistance naturelle 1 mètre à l'échelle du 10.000e et 2 mètres à l'échelle du 20.000e, etc. En pays de montagnes, au contraire, on adopte 1/2 millimètre pour équidistance graphique, ce qui donne pour équidistance naturelle, 5 mètres à l'échelle du 10.000e et 10 mètres à l'échelle du 20.000e, etc.

ÉQUINIQUE adj. (é-ki-ni-ke—du lat. *equus*, cheval). Chim. Se dit d'un acide, cristallisé en petites aiguilles douées d'une odeur fragrante, trouvé dans le lait de jument, où il est combiné à une base volatile, mais différant de l'ammoniaque. C'est à l'élimination de cette base qu'est due la réaction acide du lait de jument trait depuis quelque temps.

****ÉQUIPAGE** s. m.—**Encycl.** Art milit. *Train des équipages militaires.* Le train des équipages comprenait autrefois, en France, des soldats conducteurs, des ouvriers et des brancardiers. La loi du 13 mars 1875 a réorganisé ce corps, qui, aujourd'hui, est spécialement chargé d'atteler et conduire les convois de vivres, de fourrages, d'effets, le matériel des ambulances, de la télégraphie, de la trésorerie et des postes, et les parcs de réserve du génie.

Le train des équipages compte 20 escadrons attachés chacun à un corps d'armée, sauf le 20e qui est caserné à Paris. L'escadron, du 19e corps (Algérie) est en garnison à Versailles et concourt, avec le 20e, au service des transports du gouvernement militaire de Paris. Douze compagnies fixes, composées d'hommes montés et de conducteurs à pied d'animaux de bât, rattachées sous le rapport administratif à un même nombre d'escadrons, sont détachées en Algérie. Un escadron se partage en trois compagnies, dont l'effectif, en temps de paix, est de 90 hommes et officiers. Au moment de la mobilisation, chaque compagnie se dédouble pour en former deux qui reçoivent un important contingent de réservistes; les transports représentent plus de 600 voitures par corps d'armée, dont 292 pour les convois des deux divisions, 237 pour le quartier général et 45 pour la boulangerie. Une armée de quatre corps traîne donc à sa suite 2.332 voitures, plus 130 voi-