l'ouvrait aux heures marquées, en dirigeait le balayage et le nettoyage, servait de guide aux étrangers, et leur expliquait les raretés et les œuvres d'art que l'édifice contenait. ‖ On dit aussi ÆDITUUS et ÆDITUMUS.

ÆDNE s. m. (èd-ne — du gr. *edna*, même sens). Présent de noces : *Ses frères lui arrachèrent à la fois ces précieux* ÆDNES *et la vie.* (Val. Parisot.) ‖ Conformément à l'étymologie, il devrait s'écrire EDNE.

ÆDŒOBLENNORRHÉE s. f. (é-dé-o-plènn-no-re — du gr. *aidoia*, parties naturelles; *blenna*, mucosité; *rhein*, couler). Pathol. Ecoulement muqueux par les parties génitales.

ÆDŒODYNIE s. f. (é-dé-o-di-nî — du gr. *aidoia*, parties naturelles; *odunê*, douleur). Méd. Douleur dans les organes de la génération.

ÆDŒOGRAPHIE s. f. (é-dé-o-gra-fî — du gr. *aidoia*, parties naturelles; *graphein*, décrire). Anat. Description des parties génitales de l'homme ou de la femme.

ÆDŒOLOGIE s. f. (é-dé-o-lo-gî — du gr. *aidoia*, parties naturelles; *logos*, discours, traité). Anat. Traité sur les organes de la génération.

ÆDŒOPSOPHIE s. f. (é-dé-o-pso-fî — du gr. *aidoia*, parties naturelles; *psophos*, bruit). Pathol. Emission sonore du gaz par les organes de la génération.

ÆDŒOTOMIE s. f. (é-dé-o-to-mî — du gr. *aidoia*, parties naturelles; *tomê*, incision). Anat. Dissection des organes de la génération.

ÆDŒOZOAIRE adj. (é-dé-o-zo-è-re — du gr. *aidoia*, parties naturelles; *zôon*, animal). Zool. Se dit des animaux chez lesquels prédominent les organes sexuels.

ÆDŒITE s. f. (é-dé-i-te — du gr. *aidoia*, parties naturelles). Pathol. Inflammation des parties génitales externes.

AÉDON. Myth. Epouse de Zéthus, frère d'Amphion, n'eut de lui qu'un fils, nommé Ityle. Jalouse de la nombreuse famille de Niobé, sa belle-sœur, qui avait sept fils et sept filles, elle résolut d'égorger Amanée, fils aîné de sa rivale. Cet enfant couchait avec Ityle, auquel elle avait expressément recommandé de changer de place pendant la nuit; mais l'enfant ayant oublié la recommandation de sa mère, fut tué au lieu de son cousin. Aédon, reconnaissant sa méprise, fut livrée aux Furies, et se tua de désespoir. Les dieux, touchés de compassion, la métamorphosèrent en rossignol, forme sous laquelle elle gémit encore sur la mort de son fils. — Une autre Aédon, fille de Pandarée, épousa un artiste de la ville de Colophon, nommé Polytechnus. A quelques détails près, leur histoire n'est autre que celle de Térée.

AÉDON s. m. (a-é-don — de *Aédon*, n. mythol.). Ornith. Espèce de gobe-mouches commune dans les lieux couverts et abrités.

ÆGAGRE s. f. (é-ga-gre — du gr. *aix*, chèvre; *agrios*, sauvage). Mamm. Espèce de chèvre sauvage, ou plutôt type sauvage de la chèvre domestique. L'ægagre est d'une taille plus forte et de couleurs plus foncées que la chèvre. Elle habite les régions montagneuses de l'Asie. Robuste, capricieuse et d'un naturel vagabond, elle aime le séjour des lieux escarpés et des rochers d'un accès difficile. On l'appelle aussi *paseng* dans son pays natal.

ÆGAGROPILE s. m. (é-ga-gro-pi-le — du gr. *aix*, chèvre; *agrios*, sauvage; *pilos*, laine foulée). Concrétion qui se trouve quelquefois dans les voies digestives des chèvres ou des autres animaux ruminants. ‖ Les *ægagropiles* paraissent formés principalement de poils que l'animal a avalés en se léchant, et que les mouvements divers de l'estomac ont réunis en boule. On y rencontre des débris de végétaux et des substances calcaires. Les ægagropiles sont aussi connus sous le nom de *bézoards d'Allemagne*. V. BÉZOARD.

ÆGÉRIE s. f. (é-jé-rî). Entom. Genre de papillons nocturnes.

ÆGÉRITE s. m. (é-jé-ri-te — du gr. *aigeiros*, peuplier, parce que l'ægérite fut, dit-on, découverte sur cet arbre). Bot. Genre de champignons qui naissent sur les bois ou sur les écorces en décomposition, et dont on ne connaît que deux espèces.

ÆGIALIE s. f. (é-ji-a-lî — du gr. *aigialos*, bord de la mer). Entom. Genre d'insectes coléoptères pentamères, famille des lamellicornes, qui vivent dans le sable, au bord de la mer.

ÆGIALITE adj. (é-ji-a-li-te — du gr. *aigialitês*, vivant sur le bord de la mer). Ornith. Se dit des oiseaux qui habitent les rivages de la mer.

— s. m. pl. Entom. Tribu d'insectes coléoptères lamellicornes, ayant pour type le genre ægialie. Les larves de ces insectes vivent dans les racines des végétaux, dans le bois pourri ou dans la tannée.

ÆGICÈRE s. m. (é-ji-sè-re — du gr. *aix*, chèvre; *keras*, corne; allusion à la forme du fruit). Bot. Genre de plantes de la famille des myrsinéacées, à fleurs blanches réunies en grappes ou en ombelles, à fruit arqué, à graines dépourvues d'albumen. La principale espèce est le *grand ægicère* (*ægiceras majus*), arbrisseau qui croît dans l'Asie tropicale jusqu'au 31e degré de latitude australe.

ÆGICÉRÉES s. f. pl. (é-ji-sé-ré — rad. *ægicère*). Bot. Plantes de la famille des myrsinéacées, renfermant le seul genre ægicère. Ce genre diffère surtout des autres myrsinéacées par sa graine, qui n'a pas d'albumen, et par ses anthères, qui s'ouvrent par un grand nombre de fentes transversales.

ÆGICORE s. m. (é-ji-ko-re — du gr. *aix*, chèvre; *korê*, vierge). Une des quatre premières tribus de l'Attique, ainsi nommée de ce qu'elle se composait des bergers de chèvres ou possesseurs de troupeaux.

ÆGICRÂNE s. m. (é-ji-crâ-ne — du gr. *aix*, *aigos*, chèvre, et du franç. *crâne*). Tête de chèvre ou de bélier dont sont ornés quelques autels, quelques frises, ou d'autres monuments anciens.

ÆGIDIE s. m. (é-ji-dî — du gr. *aigidion*, chevreau). Entom. Genre d'insectes coléoptères pentamères, famille des lamellicornes, tribu des scarabéides, auquel on rapporte deux espèces, l'une de la Guadeloupe, l'autre du Brésil.

ÆGIDOUQUE adj. (é-ji-dou-ke — de deux mots gr. qui signifient *tenir l'égide*). Mythol. Surnom donné à Jupiter et à Minerve.

ÆGIEN, ENNE adj. (é-ji-ain, è-ne — du gr. *aix*, chèvre). Mythol. gr. Surnom donné à Jupiter, et pris de la chèvre Amalthée, qui l'avait nourri.

ÆGILOPINÉES s. f. pl. (é-ji-lo-pi-né — rad. *ægilops*). Bot. Nom donné à une tribu de plantes de la famille des graminées, ayant pour type le genre ægilops.

ÆGILOPS s. m. (é-ji-lopss — du gr. *aigilops*, ulcère situé au grand angle de l'œil, mot dérivé de *aix*, *aigos*, chèvre, et *ôps*, œil, œil de chèvre, parce que, dit-on, les chèvres sont sujettes à cette maladie, ou plutôt parce que l'œil affecté a l'aspect de celui des chèvres). Pathol. Petit ulcère qui se forme dans l'angle interne des paupières, au-devant ou à côté du sac lacrymal, et qui succède à une petite tumeur appelée *anchilops*. Les anciens paraissent avoir confondu l'anchilops et l'*ægilops*, le premier avec la tumeur, le second avec la fistule lacrymale.

— Bot. Genre de la famille des graminées, très-voisin des froments (*triticum*), auxquels il a été récemment réuni avec raison. Ce sont en général des plantes basses, peu développées, à épis munis de barbes raides, et qui ne sont d'aucune utilité. Il paraît toutefois que les graines d'une espèce qui croît en Sicile sont alimentaires. Quelques botanistes ont regardé l'*ægilops ovata* comme le type primitif qui, par des modifications successives, aurait donné naissance au froment; cette opinion a trouvé peu de partisans.

ÆGINÉTIE s. m. (é-ji-né-tî). Bot. Genre de plantes de la famille des orobanchées.

ÆGIPAN s. m. (é-ji-pan — du gr. *aix*, chèvre; *Pan*, dieu des bergers). Myth. Divinité champêtre que l'on représente avec des cornes à la tête, des pieds de chèvre et une queue. ‖ Espèce d'hommes ayant un museau de chèvre et une queue de poisson, qui, selon Pline et Méla, habitaient la Libye. On croit que ce sont des singes de grande taille qui ont donné lieu à cette fable.

ÆGIPHILE s. m. (é-ji-fi-le — du gr. *aix*, *aigos*, chèvre; *philos*, ami). Bot. Genre de plantes dont on connaît environ une vingtaine d'espèces, toutes particulières à l'Amérique tropicale; ainsi nommées parce que les chèvres en broutent avec plaisir les jeunes pousses.

ÆGIPHILÉES s. f. pl. (é-ji-fi-lé — rad. *ægiphile*). Bot. Tribu de plantes de la famille des verbénacées, ayant pour type le genre ægiphile.

ÆGIS s. f. (é-jiss — du gr. *aigis*, égide). Pathol. Tache blanche de la cornée.

— Antiq. Nom sous lequel on désignait la peau de chèvre dont se couvraient les habitants primitifs de la Grèce.

ÆGITHALE adj. (é-ji-ta-le — du gr. *aigithalos*, mésange). Ornith. Se dit de certains oiseaux de l'ordre des sylvains, qui se nourrissent d'abeilles et en détruisent un grand nombre. ‖ s. m. pl. La famille de ces oiseaux.

ÆGITHE s. m. (é-ji-te — du gr. *aigithos*, linotte). Entom. Genre d'insectes coléoptères qui habite l'Amérique intertropicale.

ÆGITHINE s. m. (é-ji-ti-ne — du gr. *aigithos*, linotte). Ornith. Genre d'oiseaux sylvains de la famille des chanteurs, très-voisin de la fauvette.

ÆGLÉ s. m. (é-glé — du gr. *aiglê*, lustre, éclat). Bot. Genre de plantes de la famille des aurantiacées. C'est un grand arbre, indigène de la côte de Coromandel, dont le fruit, très-estimé dans l'Inde à cause de sa saveur et de son arome, atteint la grosseur d'un petit melon.

ÆGLÉ s. m. (é-glé — du gr. *aiglê*, lustre, éclat). Crust. Genre de crustacés de l'ordre des décapodes, dont on ne connaît qu'une seule espèce, qui se trouve sur les côtes du Chili.

ÆGLEFIN s. m. (é-gle-fain). Ichthyol. Nom donné à une espèce de gade qui ressemble beaucoup à la morue. ‖ On l'appelle aussi AIGREFIN.

ÆGOBOLE adj. (é-go-bo-le — du gr. *aix*, *aigos*, chèvre; *bolê*, coup, blessure, formé de *ballô*, lancer, frapper). Myth. gr. Nom donné à Bacchus par les habitants de Potnies, en Béotie, parce qu'au lieu d'un jeune homme qu'ils lui immolaient, ce dieu déclara lui-même que dorénavant il se contenterait d'une chèvre.

ÆGOCÉPHALE s. m. (é-go-sé-fa-le — du gr. *aix*, *aigos*, chèvre; *kephalê*, tête). Ornith. Genre d'oiseaux dont parle confusément Aristote, et dans lequel plusieurs naturalistes croient reconnaître la grande barge aboyeuse.

ÆGOCÈRE adj. m. (é-go-sè-re — du gr. *aix*, chèvre; *keras*, corne). Myth. gr. Nom donné à Pan, parce qu'ayant été mis par les dieux au rang des astres, il s'était lui-même métamorphosé en chèvre. ‖ Nom grec du signe zodiacal appelé *capricorne*.

ÆGOCÈRE s. m. (é-go-sè-re — du gr. *aix*, *aigos*, chèvre; *keras*, corne). Entom. Genre de papillons.

ÆGOCÉRIDES s. m. pl. (é-go-sé-ri-de — rad. *ægocère*). Entom. Tribu d'insectes lépidoptères crépusculaires.

ÆGOCHLOÉ s. m. (é-go-klo-é — du gr. *aix*, *aigos*, chèvre; *chloê*, herbe). Bot. Genre de plantes de la famille des polémoniacées, ainsi nommées parce qu'elles ont en général une odeur fétide.

ÆGOLÉTHRON s. m. (é-go-lé-tron — du gr. *aix*, *aigos*, chèvre; *olethros*, mort). Bot. Plante citée par Pline et qui croissait dans la Colchide. On prétendait qu'elle faisait mourir les chèvres, et que le miel recueilli sur ses fleurs par les abeilles rendait ivres ou furieux ceux qui en mangeaient.

ÆGOLIENS s. m. pl. (é-go-li-ain — du gr. *aigôlios*, hibou). Ornith. Nom que Vieillot donne à la famille des oiseaux de nuit.

ÆGOMORPHE s. m. (é-go-mor-fe — du gr. *aix*, *aigos*, chèvre; *morphê*, forme). Entom. Genre d'insectes coléoptères tétramères, famille des longicornes, renfermant sept espèces, dont quatre du Brésil, deux de Cayenne et une de l'Amérique septentrionale.

ÆGOPHAGE adj. f. (é-go-fa-je — du gr. *aix*, *aigos*, chèvre; *phagô*, je mange). Mythol. Surnom qu'on donnait à Junon, chez les Lacédémoniens, à cause des chèvres qu'on lui sacrifiait. ‖ On écrit aussi ÉGOPHAGE.

ÆGOPHONIE s. f. V. ÉGOPHONIE.

ÆGOPHONIQUE adj. V. ÉGOPHONIQUE.

ÆGOPITHÈQUE s. m. (é-go-pi-tè-ke — du gr. *aix*, *aigos*, chèvre; *pithêkos*, singe). Singe-chèvre, animal fabuleux qui avait les cornes, la barbe et les pieds de derrière de la chèvre, avec les mains d'un singe.

ÆGOPODE adj. (é-go-po-de — du gr. *aix*, *aigos*, chèvre; *pous*, *podos*, pied). Hist. nat. Dont les pattes ressemblent aux pieds d'une chèvre.

— s. f. Plante de la famille des ombellifères, vulgairement connue sous le nom de *pied-de-chèvre*, de *podagraire* ou d'*herbe aux goutteux*. Cette plante croît dans les lieux frais et ombragés, dans les vergers, au bord des eaux. On lui attribuait jadis, mais à tort, la propriété de guérir la goutte. Ses feuilles ont une saveur analogue à celle de l'angélique. Dans certaines contrées, on mange en salade ses jeunes pousses.

ÆGOPOGON s. m. (é-go-po-gon — du gr. *aix*, *aigos*, chèvre; *pôgôn*, barbe). Bot. Genre de plantes de la famille des graminées, comprenant plusieurs espèces originaires de l'Amérique méridionale.

ÆGORHIN s. m. (é-go-rain — du gr. *aix*, *aigos*, chèvre; *rhin*, nez). Entom. Genre d'insectes coléoptères tétramères, fondé sur une espèce du Chili.

ÆGOSÉRIS s. f. (é-go-zé-riss — du gr. *aix*, *aigos*, chèvre; *seris*, chicorée). Bot. Genre de plantes de la famille des composées et de la tribu des chicoracées.

ÆGOSOME s. m. (é-go-zom-me — du gr. *aix*, *aigos*, chèvre; *sôma*, corps). Entom. Genre d'insectes coléoptères tétramères, famille des longicornes, dont on ne connaît encore que deux espèces.

ÆGOS-POTAMOS, petit fleuve de la Chersonèse de Thrace, célèbre par la victoire que Lysandre, général lacédémonien, remporta sur la flotte athénienne, et qui termina la guerre du Péloponèse (405 av. J.-C.).

ÆGOSTHÈTE s. m. (é-go-stè-te — du gr. *aix*, *aigos*, chèvre; *stêthos*, poitrine). Entom. Genre d'insectes coléoptères pentamères, famille des lamellicornes, ne renfermant que trois espèces, toutes du Cap de Bonne-Espérance.

ÆGOTHÈLE s. m. (é-go-tè-le — du gr. *aix*, *aigos*, chèvre; *thêlê*, mamelle). Ornith. Genre d'oiseaux formé sur une espèce d'engoulevent de la Nouvelle-Hollande.

ÆGUILLAC s. m. (é-gu-i-iak). Ichthyol. Nom donné à une espèce de squale, le squale acanthias.

ÆGUS s. m. (é-guss — du gr. *aix*, *aigos*, chèvre). Entom. Genre d'insectes coléoptères pentamères, famille des lamellicornes, composé de quatre espèces, dont trois appartiennent à la Nouvelle-Hollande et une à Sumatra.

ÆGYPIUS s. m. (é-ji-pi-uss — du gr. *aigupios*, vautour). Ornith. Genre de vautours communs en Sardaigne.

ÆGYPTIAC s. m. (é-ji-psi-ak). Pharm. V. EGYPTIAC.

ÆGYPTUS s. m. (é-ji-ptuss). V. EGYPTUS.

A. E. I. O. U. (abréviat. de *Austriæ est imperare orbi universo*. Il appartient à l'Autriche de régner sur tout l'univers). C'est une légende symbolique de la maison d'Autriche, dont on a donné un grand nombre d'explications, mais dont la plus vraisemblable est celle-ci, trouvée dans les papiers de Frédéric IV, et qui est écrite de sa propre main : *Austriæ est imperare orbi universo*.

ÆLHIN s. m. (é-lain). Bot. Espèce de souchet qui croît dans les rizières, ou dont la présence indique un terrain propre à la culture du riz.

ÆLIA (Loi). Droit rom. Loi décrétée à Rome, 177 av. J.-C., sur la proposition du consul Q. Ælius Pætus. Elle statuait que, lorsqu'on tiendrait des comices pour délibérer sur des lois, les magistrats, ou, d'après leurs ordres, les augures observeraient le ciel, et que dans le cas où les présages ne seraient pas favorables, on pourrait dissoudre l'assemblée. Elle portait aussi que les magistrats revêtus d'une autorité égale à celle du président des comices, ainsi que les tribuns, auraient le droit de s'opposer à la loi. — Une autre loi, *Ælia Sentia*, présentée l'an 4 de J.-C., par les consuls Ælius Catus et Sentius Saturninus, ordonna que tout esclave qui, pour un crime, aurait été fouetté publiquement, torturé ou marqué au visage, ne pourrait obtenir les droits de cité, quoique affranchi par son maître; mais qu'il devrait toujours rester dans la classe des *deditii*.

ÆLIA CAPITOLINA, nom donné à Jérusalem, par l'empereur Ælius Adrien, lorsqu'il l'eut fait rebâtir. Elle ne reprit le nom de Jérusalem que sous Constantin.

ÆLIE s. m. (é-lî). Entom. Genre d'insectes de l'ordre des hémiptères, dont le type est l'*ælia acuminata*, espèce très-commune dans toute l'Europe, le nord de l'Afrique et une grande partie de l'Asie.

AELLO s. m. (a-èl-lo — nom d'une Harpie). Zool. Sorte de chauve-souris.

AELLO Myth. Une des trois Harpies.

AELLOPE s. m. (a-èl-lo-pe — de *Aello*, n. myth., et de *pous*, pied). Foss. Nom donné à une sorte de squale fossile.

ÆLURUS (é-lu-russ — du gr. *ailouros*, chat). Divinité des Egyptiens, représentée tantôt sous la forme d'un chat, tantôt sous la figure d'un homme ou d'une femme, avec la tête de cet animal.

AEMCHEN, AEMGEN ou **AHMCHEN** s. m. Nom donné souvent en Allemagne à l'*anker* ou *ancre*, mesure de capacité. Ce mot désigne plus particulièrement, à Berlin, une mesure pour la bière, équivalant à 28,63 litres. C'est le quart de la *tonne*.

AÉMÈRE ou **AHÉMÈRE** adj. (a-é-mè-re — du gr. *a* priv.; *êmera*, jour). Se dit des saints qui n'ont pas de fête spéciale dans l'année, le jour de leur mort étant inconnu.

ÆMILIA (Loi). Hist. rom. Loi du dictateur Æmilius Mamercus, édictée l'an 431 av. J.-C., par laquelle la durée des fonctions de censeur fut réduite de cinq ans à dix-huit mois. Une autre *loi Æmilia*, proposée 78 ans av. notre ère, par le consul M. Æmilius Lepidus, fixa la quantité et la qualité des mets dans les repas.

ÆNÉADES s. m. pl. (é-né-a-de — du lat. *Æneas*, Enée). Descendants d'Enée. V. ENÉADES.

ÆNEAS n. pr. (é-né-ass). Nom lat. d'Enée. On trouve souvent dans Virgile, Ovide, etc., *pius Æneas*, le pieux Enée. Ces mots s'emploient quelquefois en français : *J'ai trois dieux : l'or, la beauté et le bonheur. Je suis aussi pieux pour le moins que le* PIUS ÆNEAS *de benoîte mémoire*. (Th. Gaut.)

ÆNÉATEUR s. m. (é-né-a-teur). Nom donné, chez les Romains, à tous les musiciens qui se servaient d'instruments de cuivre ou qui jouaient d'un des instruments à vent employés dans l'armée, aux jeux publics, ou dans les cérémonies religieuses.

ÆNÉICOLLE adj. (é-né-i-ko-le — du lat. *æneus*, de bronze; *collum*, cou). Qui a le cou de couleur bronzée.

ÆNÉOCÉPHALE adj. (é-né-o-sé-fa-le — du lat. *æneus*, d'airain, et du gr. *kephalê*, tête). Zool. Qui a la tête de couleur bronzée.

ÆNÉSIDÈME, philosophe pyrrhonien, né à Gnosse, en Crète, dans le Ier siècle av. J.-C., fut, en son temps, le restaurateur du scepticisme. Il ne reste, de ses *Discours pyrrhoniens*, que des fragments conservés par Photius.

ÆNOBARBE s. m. (é-no-bar-be — du lat. *æneus*, d'airain; *barba*, barbe). Ornith. Nom d'une espèce de passereau de Java et de Sumatra.

ÆOLANTHE s. m. (é-o-lan-te — du gr. *aiolos*, diapré; *anthos*, fleur). Bot. Genre de plantes de la famille des labiées, propre à l'Afrique australe.

ÆOLE s. m. (é-ole — du gr. *aiolos*, prompt, léger). Entom. Genre d'insectes coléoptères pentamères, de la famille des sternoxes.

ÆOLINE s. f. (é-o-li-ne — d'*Eole*, dieu du vent). Instrument à clavier et à anches libres, inventé, en 1816, par le facteur allemand Schlinnubach. C'est un orgue expressif de petites dimensions, que l'on fait parler, comme l'harmonium moderne, au moyen de languettes métalliques vibrant par l'action d'un courant d'air.

ÆOLODICON s. m. (é-o-lo-di-con — d'*Eole*, dieu du vent). Instrument du même genre que l'æoline, inventé, vers 1818, par le facteur Voit, de Schweinfurth. Il ne diffère de l'æoline que par la construction de la soufflerie, qui est à vent continu. Deux autres instruments semblables, et appelés aussi *æolodicons*, ont été imaginés, l'un, en 1820, par le mécanicien bavarois Reich; l'autre, en 1825, par le facteur hollandais Van Racay.

ÆOLOTHRIPS s. f. (é-o-lo-tripss — du gr. *aiolos*, bigarré; *thrips*, ver qui ronge le bois). Entom. Genre d'insectes, de l'ordre des thripsiens, dont les espèces sont peu nombreuses et toutes indigènes.

ÆPHNIDIE s. f. (èf-ni-dî — du gr. *aiphnidios*, inattendu, rapide). Entom. Sous-genre d'insectes coléoptères pentamères, famille des carabiques, qui a été rapporté de Java.

ÆPINUS (Fr.-Ulrich-Théodore), physicien allemand, né à Rostock en 1724, mort en Livonie en 1802. Il enseigna la physique à Saint-Pétersbourg et se fit connaître par ses beaux travaux sur l'électricité. On le regarde comme le véritable inventeur du condensateur électrique et de l'électrophore.

ÆPIORNIS ou **ÉPIORNIS** s. m. (é-pi-or-niss — du gr. *aipus*, immense; *ornis*, oiseau). Ornith. Genre d'oiseaux maintenant éteint, appartenant à l'ordre des échassiers, sous-ordre des coureurs ou brévipennes, famille des struthionidés. Les æpiornis ne sont connus que par des ossements et des œufs trouvés dans l'île de Madagascar, et indiquant un oiseau bien plus robuste et bien plus grand que l'autruche. Ces œufs équivalent en grosseur à peu près à six de ceux des autruches africaines. Ils servent aux chefs malgaches de vases pour contenir des liquides.

ÆPUS s. m. (é-puss — du gr. *aipos*, élévation). Entom. Genre d'insectes coléoptères pentamères, famille des carabiques.

ÆQUAM MEMENTO SERVARE MENTEM, mots latins qui signifient : Souvenez-vous de conserver une âme toujours égale. Horace (liv. II, ode III, v. 1) recommande non-seulement cette égalité d'âme qui donne la constance dans le malheur, mais encore celle que la prospérité n'altère pas :

> Æquam memento rebus in arduis
> Servare mentem, non secus in bonis
> Ab insolenti temperatam
> Lætitia, moriture Delli!

« Souviens-toi de garder dans les revers une âme toujours égale, et dans la prospérité ne t'enivre pas d'un fol orgueil, ô Dellius, toi qui dois mourir! »

Cette phrase se rencontre quelquefois sous la plume des écrivains :

« Vous avez trop de bon sens pour faire attention à ce que dit un semblable écervelé. Souvenez-vous, dit notre ami Horace, *Æquam servare mentem*. J'aurai soin de faire une bonne mercuriale à Hector et de le rappeler à l'ordre. WALTER SCOTT.

ÆQUATEUR s. m. (é-kou-a-teur — lat. *æquator*). Antiq. Dans les ateliers monétaires romains, Officier chargé de peser ou faire peser les métaux destinés au monnayage.

ÆQUINOLITE s. f. (é-ki-no-li-te). Minér. Substance minérale apportée de l'Amérique en Europe. On la rencontre dans les cavités de l'obsidienne du Mexique, et elle paraît avoir quelque analogie avec la *sphérolite*.

ÆQUIPONDIUM s. m. (é-kui-pon-di-omm — mot lat. qui signif. *poids égal, contre-poids*). Antiq. Chez les Romains, c'était un poids qui faisait équilibre, ou un poids mobile attaché à une romaine ou à une balance ordinaire. On en a trouvé en grand nombre à Pompéi et ailleurs, faits pour la plupart de bronze et avec des dessins de fantaisie.

ÆQUO ANIMO (é-ko-a-ni-mo). Mots latins qui signif. : D'une âme égale, avec constance : *Le sage supporte* ÆQUO ANIMO *les coups de l'adversité*.

ÆQUO PULSAT PEDE (é-ko pul-satt pé-dé). Mots lat. qui signif. : La mort frappe d'un pied indifférent...

Horace (liv. I, ode IV, v. 13) invite son ami Sestius à jouir de l'heure présente :

« La vie est courte, lui dit-il, et la mort frappe d'un pied indifférent à la chaumière du pauvre et au palais des rois. »

La même pensée a été exprimée par un grand nombre de nos poëtes :

> La mort, qui n'entend point à calculer les ans,
> Coupe les cheveux blonds aussi bien que les blancs.
> LE P. LEMOINE.

> Le pauvre en sa cabane où le chaume le couvre
> Est sujet à ses lois,
> Et la garde qui veille aux barrières du Louvre
> N'en défend pas nos rois.
> MALHERBE.

> Les lois de la mort sont fatales
> Aussi bien aux maisons royales
> Qu'aux taudis couverts de roseaux.
> Tous nos jours sont sujets aux Parques :
> Ceux des bergers et des monarques
> Sont coupés des mêmes ciseaux.
> RACAN.

> ....Tout doit franchir ce terrible passage :
> Le riche et l'indigent, l'imprudent et le sage,
> Sujets à même loi, subissent même sort.
> J.-B. ROUSSEAU.

> Et le riche et le pauvre, et le faible et le fort,
> Vont tous également de la vie à la mort.
> VOLTAIRE.

Les écrivains font de fréquentes applications de l'*æquo pulsat pede* d'Horace :

« Nous avions craint d'abord, en ouvrant le livre et en lisant au-dessus du titre cette sentence lugubre :

Pallida mors *æquo pulsat pede* pauperum tabernas
Regumque turres;

Nous avions craint, disons-nous, de ne trouver dans ces pages qu'une nomenclature funèbre, plus propre à attrister l'âme qu'à la réjouir. » WALTER SCOTT.

ÆQUORÉE s. f. (é-ko-ré — du lat. *æquor*, mer). Zool. Genre de méduses. V. EQUORÉE.

ÆQUORIDES s. f. pl. (é-ko-ri-de — rad. *æquorée*). Zool. Famille de méduses. V. EQUORIDES.

AÉRABLE adj. (a-é-ra-ble — du lat. *aer*, air). Qui peut être aéré, que l'on doit aérer.

AÉRAGE s. m. (a-é-ra-je — rad. *aérer*). Action d'aérer, de donner de l'air, de renouveler l'air dans un espace clos : *L'*AÉRAGE *d'un navire, de la chambre d'un malade, d'une mine. Appareils, tuyaux d'*AÉRAGE. *Cheminée d'*AÉRAGE. *L'*AÉRAGE *d'une salle de spectacle. Dans les ateliers où les ouvriers sont fort échauffés par leur travail, ou exposés aux émanations délétères, il faut un* AÉRAGE *continu, énergique.* (Encycl.) *Tout le mécanisme des divers systèmes d'*AÉRAGE *repose sur la différence de densité de l'air à divers degrés de température.* (Ch. Renier.) *Il n'y a pas de lieu où le besoin d'un* AÉRAGE *continu se fasse aussi impérieusement sentir que dans les salles de spectacle.* (Ch. Renier.)

— Min. On donne particul. le nom d'*aérage* à la ventilation des puits d'exploitations souterraines : *L'*AÉRAGE *se fait dans l'intérieur des mines au moyen de conduits qui communiquent au dehors.* (Encycl.) V. VENTILATION.

AÉRANT (a-é-ran) part. prés. du v. Aérer.

AÉRANT, ANTE adj. (a-é-ran, an-te — rad. *aérer*). Qui est propre à donner de l'air, à faire circuler l'air : *Ouverture* AÉRANTE.

AÉRANTHE s. f. (a-é-ran-te — du gr. *aêr*, air; *anthos*, fleur). Bot. Nom sous lequel on a établi un genre de plantes de la famille des orchidées, qui croissent à Madagascar.

ÆRARIUM s. m. (é-ra-ri-omm — mot lat. dérivé lui-même de *æs*, *æris*, argent monnayé, monnaie). C'était, à Rome, le trésor public, les caisses de l'Etat. Sous l'empire, on le distingua du *fiscus* ou trésor particulier des princes. On déposait dans l'*ærarium* le produit des revenus annuels, les comptes publics, les décrets du sénat et les enseignes des légions. Outre ce trésor, qui servait à payer les dépenses ordinaires, il y en avait un second appelé *ærarium sanctius*, où l'on ne puisait que dans les circonstances extraordinaires, qui se composait des fonds acquis par la conquête et des sommes payées par les esclaves, pour leur affranchissement. Enfin, à partir d'Auguste, une caisse particulière, *ærarium militare*, créée avec le produit de nouvelles taxes, fut spécialement affectée à l'entretien de l'armée.

AÉRATEUR, TRICE adj. (a-é-ra-teur, tri-se — rad. *aérer*). Qui sert à aérer. ‖ *Plancher aérateur*, Plancher à ventilateurs destiné à aérer le blé et à chasser les insectes qui s'y trouvent : *Qui nous empêche d'adopter le* PLANCHER AÉRATEUR *de M. Salaville?* (S. Germ. Leduc.)

AÉRATION s. f. (a-é-ra-si-on — rad. *aérer*). Action de donner de l'air, de faire pénétrer et circuler l'air dans un lieu : *Le principal et le plus énergique agent d'assainissement des habitations est l'*AÉRATION *continue et la ventilation la plus active.* (Journ.) *L'*AÉRATION *sera favorisée partout où la chose sera possible, par un grand feu allumé et entretenu dans le foyer, toutes les issues de l'habitation étant ouvertes.* (Journ.) ‖ Peut s'employer au pluriel : *Plusieurs* AÉRATIONS *successives enlevèrent ce mauvais goût.* (Legoar.)

— Action d'exposer une substance à l'air, soit pour lui faire absorber le fluide, soit pour modifier sa couleur, son odeur et sa saveur : *L'*AÉRATION *de l'eau. L'*AÉRATION *du blé. L'*AÉRATION *de certaines substances a pour but de les faire blanchir.*

AÉRÉ, ÉE (a-é-ré) part. pass. du v. Aérer. Qui est en bon air, au grand air; où l'air circule, se renouvelle aisément : *Maison* AÉRÉE, *bien* AÉRÉE. *Je jouis d'une maison plus* AÉRÉE *que n'était celle de Hugues Capet.* (Volt.) *Les rues de Mons sont larges, bien* AÉRÉES, *bien entretenues.* (Schmit.) *Il y avait une espèce de brouillard causé par la pesante atmosphère de ce lieu mal* AÉRÉ. (Balz.) *La chambre à coucher doit être largement* AÉRÉE *pendant tout le jour.* (Maquel.) ‖ Se dit aussi de l'eau qui tient des gaz atmosphériques en dissolution : *Avant d'être propre à l'usage de l'homme, l'eau de mer distillée a besoin d'être* AÉRÉE.

— A signifié, dans les anciens traités de chimie, Qui est imprégné d'acide carbonique : *Alcali* AÉRÉ. *Terres* AÉRÉES. *Métaux* AÉRÉS.

ÆRÉNIQUE s. f. (é-ré-ni-ke — du gr. *eirênikos*, pacifique). Entom. Genre d'insectes coléoptères tétramères, famille des longicornes, ne comprenant que trois espèces, toutes du Brésil.

ÆRE PERENNIUS (é-ré pé-rènn-ni-uss). Mots lat. qui signif. *Plus durable que l'airain*.

Horace (liv. III, ode XXIV, v. 1), avec la confiance que donne le génie, a dit, en parlant de ses vers : « J'ai achevé un monument plus durable que l'airain, *exegi monumentum ære perennius*. » (V. *Exegi monumentum*.)

Lebrun, qui pourrait bien s'être trompé, a dit en parlant de son recueil d'odes :

> Il brave ces tyrans avides,
> Plus hardi que les pyramides
> Et plus durable que l'airain.

L'*ære perennius* d'Horace a sans doute inspiré à La Fontaine le dernier de ces vers, plein de force et de noblesse :

> Ceci s'adresse à vous, esprits du dernier ordre,
> Qui, n'étant bons à rien, cherchez sur tout à mordre;
> Vous vous tourmentez vainement.
> Croyez-vous que vos dents impriment leurs outrages
> Sur tant de beaux ouvrages?
> Ils sont pour vous d'*airain*, d'acier, de diamant.
> *Le Serpent et la Lime.*

L'*ære perennius* d'Horace se cite tantôt en latin, tantôt en français :

« Dieu me préserve d'avoir des préjugés contre un ouvrage qui produit un revenu de trente mille livres par an! Je le compte, au contraire, avec la *Gazette de France* et les feuilles de Fréron, au nombre des plus utiles productions, et je vous l'indique comme un monument *ære perennius*. » GRIMM.

« L'auteur des belles strophes sur le supplice de Régulus, celui qui a buriné l'impassible figure de l'homme juste debout sur les débris du monde, qui a dit qu'on doit craindre la honte plus que la mort, n'était pas de ceux qui manquent de courage; mais la patrie, quoiqu'il soit doux et beau de mourir pour elle, il l'a dit lui-même, devait plus gagner à sa vie qu'à son trépas. Il le sentait, et il a bien fait de vivre pour fonder son monument *ære perennius*. » H. LUCAS.

« Comme le caprice d'un roi ne saurait communiquer au bois vermoulu le privilége de l'*ære perennius* d'Horace, il fallait bien de temps à autre, sous peine de naufrage, radouber la carène, à bout de patience, du gothique édifice. (Vieux carrosse que Frédéric II ne voulait pas laisser réparer, et auquel il était néanmoins très-attaché). » EUG. PELLETAN.

« Bien qu'il ait prêté à rire par ses chimères, Balzac sut du moins se bâtir une demeure éternelle, un monument *plus durable que l'airain*, une cité immense, peuplée de ses créations et dorée par les rayons de sa gloire. » TH. GAUTIER.

« Le grand rapport qui existe surtout entre Horace et Béranger, c'est le besoin du repos, c'est le culte de la paresse : c'est que le repos et la paresse, chez le poëte, ne s'appliquent qu'au corps. Le repos et la paresse du corps, c'est le travail de l'esprit. Que Béranger rêve couché sous les ombrages de Passy, ou qu'Horace médite au bruit des cascades de Tibur, au fond du rêve de l'un, au fond de la méditation de l'autre, quelque chose vit, s'agite, se crée, qui verra la lumière quand l'heure sera venue. Ce quelque chose, c'est l'œuvre, c'est-à-dire la renommée, c'est-à-dire l'immortalité du poëte, le monument *plus durable que l'airain*. » ALEX. DUMAS.

AÉRÉPHONE s. m. (a-é-ré-fo-ne — du gr. *aêr*, air, et *phônê*, son). Instrument à clavier qui parle au moyen d'anches libres vibrant par l'action du vent. Il a été inventé en 1828, par M. Christian Dietz, facteur d'orgues à Paris. L'harmonium, qui en est une heureuse transformation, l'a fait abandonner depuis longtemps.

AÉRER v. a. ou tr. (a-é-ré — du gr. *aêr*, air. — Ce verbe change l'*é* fermé du radical *aér* en *è* ouvert avant une syllabe muette : *J'aère, tu aères, il aère, ils aèrent*, etc., excepté au futur et au conditionnel présent, ou l'*é* fermé se conserve : *J'aérerai; nous aérerions*). Donner de l'air, renouveler l'air dans un espace clos; ventiler : *Ouvrir la fenêtre pour* AÉRER *la chambre.* AÉRER *une salle de spectacle. Soyez sages, mes bien-aimés, dit-elle en faisant remonter une partie du vitrage, qui était à coulisse, et qu'elle arrêta pour* AÉRER *sa chambre.* (Balz.) ‖ Exposer une substance à l'air, soit pour lui faire absorber ce fluide, soit pour modifier sa couleur, son odeur ou sa saveur : AÉRER *de l'eau. En* AÉRANT *ce blé, vous lui ferez perdre sa mauvaise odeur.* (Legoar.)

— Par ext. Agiter, donner du mouvement, de l'air : *Elle fit quelques pas légers, comme pour* AÉRER *sa blanche toilette, pour livrer au zéphyr ses ruches de tulle neigeuse.* (Balz.)

— Hortic. Renouveler l'air des serres : AÉRER *des plantes.*

AÉRER v. n. ou intr. (a-é-ré — rad. *aire*). Chass. Faire son aire, en parlant d'un oiseau de proie. AIRER serait la forme correcte.

AÉRETHMIE s. f. (a-é-rè-tmî — du gr. *aêr*, air; *êthmos*, crible). Pathol. Infiltration d'air dans le tissu cellulaire; emphysème.

AÉRHÉMOTOXIE s. f. (a-é-ré-mo-to-ksî — du gr. *aêr*, air; *aima*, sang; *toxikon*, poison). Pathol. Espèce d'empoisonnement qui résulte de l'introduction de l'air dans les veines.

AÉRHYDRIQUE adj. (a-é-ri-dri-ke — du gr. *aêr*, air; *udôr*, eau). Qui va au moyen de l'air et de l'eau. ‖ *Chalumeau aérhydrique*, Chalumeau qu'on emploie pour la soudure du platine par l'or, pour la brasure du cuivre et surtout pour la soudure du plomb sans alliage d'étain. Il a été inventé par le comte des Bassyns de Richemond.

AÉRICOLE adj. (a-é-ri-ko-le — du lat. *aër*, air; *colere*, habiter). Hist. nat. Qui vit dans l'air, en parlant des animaux ou des plantes.

AÉRIDE s. f. (a-é-ri-de — du gr. *aêr*, air). Bot. Nom donné à une plante de la famille des orchidées, l'*epidendrum flos aeris*, parce qu'elle peut vivre exclusivement dans l'air; et, par extension, à toutes les plantes qui paraissent jouir de la même faculté.

AÉRIDUCTE s. m. (a-é-ri-du-kte — du lat. *aër*, air; *ductus*, conduit). Entom. Nom donné à des organes respiratoires, souvent foliacés, qu'on voit sur diverses larves ou nymphes aquatiques.

AÉRIEN, ENNE adj. (a-é-ri-ain, è-ne — du gr. *aêr*, air). Qui est d'air; qui en est composé, qui en a la nature : *Fluide* AÉRIEN. ‖ Qui se passe dans l'air, qui est un effet de l'air : *Phénomène* AÉRIEN. *Les météores* AÉRIENS *sont la pluie, la neige, le brouillard*, etc. ‖ Qui s'élève, est suspendu dans l'air; qui a lieu dans l'air : *Voyage* AÉRIEN. *Navire* AÉRIEN. *La navigation* AÉRIENNE *n'est guère plus avancée aujourd'hui que le premier jour. Il y a des palmiers de montagne qui sont en quelque sorte* AÉRIENS *par la longueur de leurs flèches.* (B. de St-P.) *Il paraît que les Russes voulaient employer les aérostats à des mitrailles* AÉRIENNES. (Gén. Bardin.) *Ils entreprirent ce voyage* AÉRIEN *dans le but de faire plusieurs expériences.* (Francœur.)

— Fig. Qui a quelque chose de léger, de pur, de délicat ou de vague et d'insaisissable comme l'air : *Légèreté* AÉRIENNE. *Formes* AÉRIENNES. *Tissu* AÉRIEN. *Gaze* AÉRIENNE. *Cette perspective* AÉRIENNE *des jeunes imaginations.* (Lamart.) *Une jeune fille au gracieux sourire, aux yeux bleus, à la blonde chevelure, à la démarche et à la taille* AÉRIENNES. (Scribe.)

— Poétiquem. *Peuple aérien*, Les oiseaux

> Ce *peuple aérien* dont la vive allégresse
> Chante la liberté, la joie et la tendresse.
> ROSSET.

‖ *Chant aérien*, Le chant des oiseaux :

> Ces chants *aériens* sont mes concerts chéris.
> V. HUGO.

‖ *Esprits aériens*, Les anges, les sylphes, les génies, que l'imagination se représente vivant au milieu des airs.

— Techn. *Télégraphe aérien*, L'ancien télégraphe, placé sur un lieu élevé, par oppos. au *télégraphe électrique*. ‖ *Système aérien de vidange*, Qui s'opère en faisant le vide dans les tuyaux.

— Bot. *Vaisseaux aériens*, Vaisseaux des plantes, qui contiennent ordinairement de l'air; se dit des trachées et fausses trachées, par opposition aux *vaisseaux laticifères*, qui contiennent le liquide appelé *latex* : *Les vaisseaux laticifères appartiennent à l'écorce, les vaisseaux* AÉRIENS *au bois.* (F. Pillon.) ‖ *Tiges aériennes*, Tiges qui se développent dans l'air; se dit par opposition aux *tiges souterraines* ou *rhizomes*, qui végètent sous terre. ‖ *Feuilles aériennes*, Feuilles qui agissent directement sur l'air atmosphérique; se dit par opposition aux feuilles *aquatiques* ou *submergées*, qui prennent l'air dissous dans l'eau : *La grenouillette présente au-dessus de l'eau des feuilles* AÉRIENNES, *au fond de l'eau des feuilles submergées.* (F. Pillon.) ‖ *Racines aériennes*, Racines qui n'appartiennent pas au système descendant, mais qui naissent sur la tige sans ordre. On les appelle le plus souvent *racines adventives*. ‖ *Plantes aériennes*, Plantes qui vivent dans l'air, qui respirent par des feuilles aériennes; se dit par opposition aux *plantes aquatiques*, qui respirent au moyen des feuilles submergées.

— Ornith. *Oiseau aérien*, Celui qui, comme l'hirondelle, se pose rarement à terre.

— Entom. Se dit d'une espèce de guêpes très-petites, qui attachent ordinairem. leur nid à des branches d'arbre.

— Chim. *Acide aérien*, Ancien nom de l'acide carbonique.

— Anat. *Voies aériennes, conduits aériens*, Ensemble des conduits par lesquels l'air se rend et se distribue dans les poumons.

— Peint. *Perspective aérienne*, Se dit pour spécifier cette partie de la perspective dont les effets résultent de l'interposition de l'air entre l'objet et l'œil du spectateur. ‖ *Figures aériennes*, Celles par lesquelles les peintres cherchent à représenter des êtres aériens, tels que des anges, des génies, des gnomes, etc.

AÉRIENNEMENT adv. (a-é-riè-ne-man — rad. *aérien*). Néol. D'une manière aérienne; dans l'air : *Nos deux aéronautes s'arrêtèrent à l'extrémité du département du Nord, après avoir parcouru* AÉRIENNEMENT *cinq ou six départements.* (Dupuis-Delcourt.)

AÉRIENS adj. et s. m. pl. (a-é-ri-ain — du

lat. *aer*, air). Bot. Section de la classe des champignons, comprenant ceux qui naissent à la surface de la terre.

AÉRIENS s. m. pl. (a-é-ri-ain — d'*Aérius*). Hist. relig. Secte d'hérétiques qui s'éleva, en Orient, vers 355, et qui fut ainsi appelée d'Aérius, son fondateur. Les Aériens prétendaient qu'il n'existe aucune différence entre les simples prêtres et les évêques; rejetaient le jeûne, les fêtes et les cérémonies de l'Eglise; et soutenaient que les prières pour les morts étaient plus nuisibles qu'utiles. — Combattus avec vigueur par les catholiques et les ariens, ils disparurent après peu de temps.

ÆRIFÈRE adj. (é-ri-fè-re — du lat. *æs*, *æris*, cuivre; *ferre*, porter). Qui contient du cuivre: *Mine* ÆRIFÈRE.

AÉRIFÈRE adj. (a-é-ri-fè-re — du lat. *aer*, air; *ferre*, porter). Qui porte, qui conduit, qui distribue l'air: *Conduit*, *tube* AÉRIFÈRE. ‖ *Meules aérifères*, Meules qui, dans certains moulins à blé, projettent de l'air frais, pendant le travail, dans le grain broyé, pour l'empêcher de s'échauffer.

— Anat. *Conduits aérifères*, Destinés à porter l'air nécessaire à la respiration chez les animaux et chez les végétaux.

— Techn. Se dit d'appareils propres à décanter les liquides en bouteilles ou en tonneaux: *Cannelles* AÉRIFÈRES. *Siphon* AÉRIFÈRE. *Entonnoir* AÉRIFÈRE.

— s. m. Appareil propre à diriger, à conduire l'air: *Un* AÉRIFÈRE. *Les ventilateurs sont des* AÉRIFÈRES.

AÉRIFICATION s. f. (a-é-ri-fi-ka-si-on — rad. *aérifier*). Opération par laquelle on fait passer à l'état gazeux une matière solide ou liquide; effet, résultat de cette opération.

AÉRIFIER v. a. ou tr. (a-é-ri-fi-é — du lat. *aer*, air; *fieri*, devenir). Chim. et physiq. Changer, transformer en air; faire passer à l'état de gaz: AÉRIFIER *un corps liquide*. ‖ *Aérifier l'eau distillée*, L'agiter pour y introduire de l'air atmosphérique.

AÉRIFORME adj. (a-é-ri-for-me — du lat. *aer*, air; *forma*, forme). Qui a la forme et l'apparence de l'air; qui en a la transparence, l'élasticité, la compressibilité: *Substance* AÉRIFORME. *Fluide* AÉRIFORME. *Les corps* AÉRIFORMES *ne possèdent pas de forme particulière.* (Encycl.)

— Rem. On se servait autrefois de l'expression *fluide aériforme* pour désigner les corps à l'état gazeux; le mot *gaz* a aujourd'hui prévalu.

AÉRISER v. a. ou tr. (a-é-ri-zé — du lat. *aer*, air). Réduire à l'état d'air ou de gaz.

S'aériser, v. pr. Etre aérisé.

AÉRITES s. m. pl. (a-é-ri-te — du lat. *aer*, air). Zool. Se dit de tous les animaux qui vivent dans l'air.

AÉRIUS, hérésiarque du IVe siècle, qui naquit dans le Pont et fonda une nouvelle secte après avoir d'abord suivi les opinions d'Arius. Ses erreurs excitèrent un grand scandale et furent vivement combattues. Aérius et ses sectateurs, exclus des églises et des villes, furent obligés de mener une vie errante. V. AÉRIENS.

AÉRIVORE adj. (a-é-ri-vo-re — du lat. *aer*, air; *voro*, je dévore). Zool. Qui vit ou qui se nourrit d'air.

ÆRO s. m. (é-ro — du gr. *airô*, prendre sur les épaules). Antiq. Panier pour le sable; il était fait d'osier, de jonc ou de laîche, et était fréquemment employé, chez les Romains, par les soldats dans les tranchées, les fortifications et les travaux ordinaires d'une campagne.

AÉROBATE s. m. (a-é-ro-ba-te — du gr. *aêr*, air; *bainô*, je marche). Celui qui va par les airs.

AÉROBION s. m. (a-é-ro-bi-on — du gr. *aêr*, air; *bios*, vie). Bot. Genre de plantes de la famille des orchidées, qui vivent dans l'air.

AÉROCLAVICORDE s. m. (a-é-ro-kla-vi-kor-de — du lat. *aer*, air, et du franç. *clavi*, abréviation de *clavier*, et *corde*). Mus. Espèce de clavecin inventé en 1790 par les facteurs allemands Schell et Tschirki, et dont les cordes étaient mises en vibration par une soufflerie.

AÉROCOME s. m. (a-é-ro-ko-me — du gr. *aêr*, air; *komizo*, je transporte). Physiq. Machine à air atmosphérique qui était mue par un régulateur mécanique.

AÉROCYSTE s. f. (a-é-ro-si-ste — du gr. *aêr*, air; *kustis*, vessie). Bot. Nom donné à des vésicules de quelques fucus, qui, souvent volumineuses et remplies de gaz, permettent à ces plantes de se soutenir à la surface de l'eau.

AÉRODYNAMIQUE s. f. (a-é-ro-di-na-mi-ke — du gr. *aêr*, air; *dunamis*, force). Partie de la dynamique qui traite des lois du mouvement des fluides élastiques. ‖ On l'appelle aussi PNEUMATIQUE.

AÉROGASTRES s. m. pl. (a-é-ro-ga-stre — du gr. *aêr*, air; *gastêr*, ventre). Bot. Section de champignons charnus, comprenant ceux qui croissent à la surface de la terre.

AÉROGNOSIE s. f. (a-é-rog-no-zî — du gr. *aêr*, air; *gnôsis*, connaissance). Physiq. Partie de la science qui traite des propriétés de l'air, et du rôle qu'il joue dans la nature.

AÉROGRAPHE s. m. (a-é-ro-gra-fe — du gr. *aêr*, air; *graphô*, je décris). Celui qui écrit sur l'air, sur ses propriétés; qui fait une description ou qui explique la théorie de l'air.

AÉROGRAPHIE s. f. (a-é-ro-gra-fî — rad. *aérographe*). Physiq. Théorie, description de l'air ou des gaz.

AÉROGRAPHIQUE adj. (a-é-ro-gra-fi-ke — rad. *aérographie*). Qui concerne l'aérographie: *Carte* AÉROGRAPHIQUE.

AÉROHYDROPATHIE s. f. (a-é-ro-i-dro-pa-tî — du gr. *aêr*, air; *udôr*, eau; *pathos*, affection). Méd. Méthode de traitement des maladies dans laquelle l'air et l'eau sont les principaux moyens curatifs dont on se sert.

AÉROLE s. f. (a-é-ro-le — du lat. *aer*, air). Ancien syn. de *cruche*, *fiole*.

AÉROLITHE s. m. (a-é-ro-li-te — du gr. *aêr*, air; *lithos*, pierre). Pierre qui tombe du ciel: *Les* AÉROLITHES *sont de véritables planètes.* (J. Reynaud.) *On admet assez volontiers que les* AÉROLITHES *sont des étoiles filantes qui tombent sur la terre.* (Blerzy.) ‖ On donne aussi aux aérolithes les noms de *météorites*, *pierres météoriques*, *céraunites*, *pierres de foudre*, *uranolithes*, *pierres de la lune*.

— **Encycl.** Les *aérolithes* sont des masses minérales plus ou moins considérables qui tombent des régions élevées de l'atmosphère sur la surface de la terre, et dont la chute est ordinairement accompagnée de phénomènes lumineux et d'un bruit de détonation. Quand ces masses tombent en grand nombre, elles constituent ce qu'on appelle vulgairement des *pluies de pierres*. Le poids des *aérolithes* varie depuis quelques grammes jusqu'à des centaines et même des milliers de kilogrammes. Ils sont brûlants à l'instant de leur chute, et répandent une odeur de soufre et de poudre à canon. Leur forme est irrégulière et pleine d'aspérités, mais le plus souvent les angles sont émoussés par la fusion, et la surface est recouverte d'une sorte d'émail noir qui présente rarement plus d'un millimètre d'épaisseur. La cassure est de couleur grisâtre, d'aspect terreux et diversement grenu; ils sont tantôt durs et tantôt friables; leur pesanteur spécifique est d'environ 3,50. Leur caractère le plus remarquable est l'uniformité de composition chimique; l'analyse nous y montre toujours les mêmes substances: fer, nickel, soufre, magnésie, silice, etc., et toujours associées de la même façon; en un mot ils présentent entre eux un rapport si frappant, un tel air de famille, qu'on serait tenté de les prendre pour des fragments d'un même rocher. Ajoutons que le fer s'y trouve à l'état natif, blanc, spongieux, et non, comme dans nos formations géologiques, à l'état d'oxyde ou de sulfure, c'est-à-dire combiné avec d'autres substances.

Les météores lumineux dont s'accompagne la chute des *aérolithes* portent le nom de *bolides*: ce sont des globes enflammés, plus gros en apparence que les étoiles fixes, qui, durant la nuit, illuminent l'horizon, et qui, après avoir traversé rapidement l'air, éclatent en fragments avec grand bruit, et disparaissent en laissant une longue traînée lumineuse semblable à la queue d'une comète.

On divise les *aérolithes* en deux classes: 1° les *aérolithes métalliques* ou *sidériques* (*sidêros*, fer), composés de fer pur allié à une proportion de nickel qui s'élève jusqu'à six pour cent: ce sont les plus rares et les plus volumineux; 2° les *aérolithes pierreux*, qui ne renferment que des parcelles de fer disséminées dans une pâte pierreuse composée de soufre, de nickel, de chrome, de manganèse, de cobalt, de silice, de magnésie, d'alumine, de chaux, etc.

Les chutes d'*aérolithes* sont connues depuis la plus haute antiquité. Plusieurs auteurs anciens parlent de pierres tombées du ciel. Au temps d'Anaxagore, une pierre noirâtre, de la dimension d'un char, était tombée près du fleuve Ægos-Potamos, en Thrace. Pline avait assisté lui-même à la chute d'une pierre de même nature dans la Gaule Narbonnaise. Le fait était trop remarquable pour ne pas prêter à la superstition; aussi les aérolithes reçurent souvent les honneurs divins: Cybèle était adorée en Galatie sous la forme d'une pierre venue du ciel; à Emèse, en Syrie, une pierre de semblable origine était regardée comme la personnification du soleil. Les traditions du moyen âge faisaient également mention de plusieurs événements de cette nature, en leur donnant la forme et la couleur légendaires. Enfin, on peut voir encore aujourd'hui dans la bibliothèque de Colmar, où elle est conservée, une énorme pierre, qui, au milieu du XVe siècle, tomba dans le village d'Ensisheim, en Alsace. Cependant, malgré les témoignages qui, depuis le XIVe siècle, succédaient aux témoignages, la chute de pierres météoriques paraissait tellement extraordinaire que les savants se refusèrent longtemps à en admettre l'existence: le merveilleux éloignait le regard de la raison scientifique. Ce fut seulement en 1794 que Chladni, physicien allemand, réunit les observations éparses dans les auteurs anciens et modernes, prit ouvertement parti pour ce qu'on nommait la superstition populaire, et parvint à faire entrer les *aérolithes* dans le domaine de la science. Les travaux de ce savant eurent le privilége d'attirer l'attention. Les observateurs, tenus en éveil, signalèrent bientôt des faits qui démontraient d'une façon péremptoire la réalité du phénomène. Peu après, en 1803, une pluie de pierres des plus remarquables vint à tomber, précisément en plein jour, sur la petite ville de Laigle, en Normandie. L'autorité locale dressa procès-verbal de l'événement; il n'y avait point à nier son authenticité. M. Biot, envoyé sur les lieux par l'Académie des Sciences, recueillit les témoignages d'un grand nombre de personnes qui, toutes, avaient entendu une explosion dans l'air, et dont beaucoup avaient vu tomber les pierres.

L'existence des *aérolithes* étant ainsi mise hors de doute, il restait à en expliquer l'origine. Trois opinions ont été émises à ce sujet. D'après la première, les *aérolithes* se formeraient dans l'atmosphère par l'agrégation des vapeurs métalliques que dégagent les usines, comme la pluie, la neige, la grêle se forment par l'agrégation des vapeurs aqueuses. — Laplace voyait dans les *aérolithes* des pierres lancées par les volcans lunaires; il démontrait qu'il ne leur fallait, pour sortir de la sphère d'attraction de la lune, qu'une vitesse égale à cinq fois et demie celle d'un boulet de canon. Par cette communauté d'origine s'expliquait l'identité de composition chimique de tous les aérolithes connus. Mais pour s'en tenir à cette hypothèse, pour accuser ainsi notre satellite de jeter des pierres sur la terre, il faudrait montrer d'abord que la lune possède des volcans, ensuite que l'activité de ces volcans est capable d'imprimer aux *aérolithes* la vitesse avec laquelle ils traversent notre atmosphère. « Pour moi, dit Olbers, je considère la lune dans son état actuel comme un voisin fort paisible, qui, à raison de son manque d'eau et d'atmosphère, est désormais incapable de fortes explosions. » — Une troisième hypothèse, qui jusqu'à ce jour a paru aux astronomes plus acceptable que les précédentes, consiste à faire de chaque *aérolithe* un *astéroïde*, c'est-à-dire un petit astre, une petite planète. « Le monde, dit M. Blerzy, serait peuplé de milliards de ces astéroïdes, qui circuleraient autour du soleil comme les grosses planètes, et qui ne deviendraient visibles qu'au moment où ils pénétreraient dans notre atmosphère... Il y aurait ainsi, dans les espaces célestes où notre globe s'avance régulièrement chaque jour, la monnaie d'une grosse planète dont la masse terrestre s'accroîtrait peu à peu. »

On assimile généralement aux *aérolithes* ces météores lumineux nommés *étoiles filantes*, qui ne font que briller un instant et disparaître dans les profondeurs de la voûte céleste; ainsi on admet volontiers, sans fonder cette analogie sur de bien solides raisons, que les *aérolithes* sont des étoiles filantes qui pénètrent profondément dans notre atmosphère, éclatent et tombent à la surface de la terre; que les étoiles filantes sont des *aérolithes* qui, entrant dans notre atmosphère à de grandes hauteurs et avec une vitesse suffisante pour la traverser et s'en dégager, ne font que s'enflammer en passant par le frottement de l'air, et s'éteignent à leur sortie. Notons ici que le nombre des étoiles filantes varie assez régulièrement suivant les heures de la nuit et les époques de l'année, et manifeste une recrudescence remarquable du 9 au 11 août, et qu'un savant français, M. Coulvier-Gravier, a fondé sur l'observation de ces météores un système de prévision du temps. D'après ce système, le nombre, la couleur, la marche, la direction et la vitesse des étoiles filantes, indiqueraient plusieurs jours d'avance les changements atmosphériques qui se traduisent pour nous sous la forme de pluie, de grêle, de vent, etc. V. ETOILES FILANTES.

AÉROLITHIQUE adj. (a-é-ro-li-ti-ke — rad. *aérolithe*). Qui appartient, qui est propre aux aérolithes; qui tient de la nature des aérolithes: *Des pierres* AÉROLITHIQUES. *Dans le Brésil il y a une masse* AÉROLITHIQUE *qui, dit-on, pèse sept mille kilogrammes.* (Hoefer.)

AÉROLOGIE s. f. (a-é-ro-lo-jî — du gr. *aêr*, air; *logos*, discours). Partie de la physique qui traite de l'air et de ses propriétés.

AÉROLOGIQUE adj. (a-é-ro-lo-ji-ke — rad. *aérologie*). Qui a rapport, qui appartient à l'aérologie: *Discours*, *traité* AÉROLOGIQUE.

AÉROMANCIE s. f. (a-é-ro-man-sî — du gr. *aêr*, air; *manteia*, divination). Art de prédire l'avenir par certaines apparences manifestées dans l'air. Il en est question dans les *Nuées* d'Aristophane. On procédait généralement ainsi: on s'entourait la tête d'un linge, et, après avoir disposé en plein air un vase rempli d'eau, on exposait peu distinctement et à voix basse l'objet sur lequel on désirait être renseigné; si alors la surface du liquide était agitée, on supposait que l'affaire aurait une solution favorable.

AÉROMANCIEN, ENNE adj. (a-é-ro-man-si-ain, è-ne — rad. *aéromancie*). Qui a rapport à l'aéromancie: *Opération* AÉROMANCIENNE. ‖ s. Celui, celle qui pratique l'aéromancie.

AÉROMEL s. m. (a-é-ro-mèl — du gr. *aêr*, air; *mel*, miel). Miel aérien. Nom donné à la manne.

AÉROMÈTRE s. m. (a-é-ro-mè-tre — du gr. *aêr*, air; *metron*, mesure). Physiq. Instrument qui sert à déterminer la densité de l'air. ‖ Instrument imaginé par le physicien Hall, et au moyen duquel on peut faire les corrections nécessaires quand on veut mesurer le volume moyen des gaz.

AÉROMÉTRIE s. f. (a-é-ro-mé-trî — rad. *aéromètre*). Physiq. Science qui a pour objet l'étude des propriétés physiques de l'air.

AÉROMÉTRIQUE adj. (a-é-ro-mé-tri-ke — rad. *aérométrie*). Qui a rapport à l'aérométrie: *Expériences* AÉROMÉTRIQUES.

AÉROMONTGOLFIÈRE s. f. (a-é-ro-mon-gol-fiè-re — du lat. *aer*, air, et de *Montgolfier*, n. pr.). Ballon aérostat qui s'élève au moyen de l'air raréfié: *Pilatre de Rozier fit usage d'une* AÉROMONTGOLFIÈRE. (Encycl.) ‖ Inusité. On dit simplement MONTGOLFIÈRE.

AÉROMOTEUR s. m. (a-é-ro-mo-teur — du lat. *aer*, air, et du franç. *moteur*). Machine propre à se mouvoir par la seule force de l'air.

AÉRONAUGRAPHIE s. f. (a-é-ro-no-gra-fî — du gr. *aêr*, air; *nautês*, navigateur; *graphô*, j'écris). Traité de navigation aérienne.

AÉRONAUGRAPHIQUE adj. (a-é-ro-nô-gra-fi-ke — rad. *aéronaugraphie*). Qui a rapport à la navigation aérienne: *Expérience* AÉRONAUGRAPHIQUE.

AÉRONAUTE s. (a-é-ro-nô-te — du gr. *aêr*, air; *nautês*, navigateur). Celui, celle qui parcourt les airs dans un aérostat: *A l'aide du parachute, un* AÉRONAUTE *peut sans danger se séparer de son ballon et redescendre à terre.* (Encycl.) *La malheureuse* AÉRONAUTE *s'était fracassé la tête en tombant.* (Journ.)

— **Épithètes.** Ingénieux, habile, expérimenté, savant, heureux, malheureux, infortuné, errant, incertain, perdu, troublé, confiant, hardi, audacieux, imprudent, téméraire.

AÉRONAUTIE s. f. (a-é-ro-nô-tî — rad. *aéronaute*). Art de naviguer dans l'air. ‖ On dit plutôt AÉRONAUTIQUE. V. ce mot.

AÉRONAUTIQUE s. f. (a-é-ro-nô-ti-ke — rad. *aéronaute*). Art de fabriquer des aérostats; art de se soutenir et de naviguer dans les airs. ‖ On dit aussi AÉROSTATION et AÉROSTATIQUE. ‖ Adjectivem.: *Arago a rendu compte d'un voyage* AÉRONAUTIQUE *exécuté le 27 juillet 1850 par Bixio et Barral.* (Mém. de l'Acad. des sciences.)

AÉRONEF s. m. (a-é-ro-nèf — du lat. *aer*, air, et du vieux franç. *nef*, navire). Appareil imaginé, en 1861, par M. Ponton, et au moyen duquel un homme pourrait s'envoler dans les airs: *L'*AÉRONEF *est une de ces inventions bizarres faites pour résoudre le problème de la navigation aérienne, et dont aucune n'a pu supporter l'expérience.* (Maigne.) ‖ Appareil proposé par M. Transon, vers 1846, pour diriger les ballons captifs, c'est-à-dire maintenus en l'air par un câble fixé à terre: *L'*AÉRONEF *se compose de deux ballons conjugués, dont l'un a une force ascensionnelle plus grande que l'autre, et assez grande pour, à la fois, atteindre une région plus élevée et aussi soutenir le poids du câble.* (P. Tourneux.)

AÉROPHANE adj. (a-é-ro-fa-ne — du gr. *aêr*, air; *phanos*, transparent). Qui a la transparence de l'air.

AÉROPHOBE adj. (a-é-ro-fo-be — du gr. *aêr*, air; *phobos*, crainte). Méd. Qui a peur de l'air, qui redoute le contact de l'air.

— Substantiv. Celui, celle qui a peur de l'air: *Les* AÉROPHOBES *ne peuvent pas même supporter l'action de l'air en mouvement sur la peau.* (Nysten.)

AÉROPHOBIE s. f. (a-é-ro-fo-bî — rad. *aérophobe*). Méd. Horreur du contact de l'air en mouvement, symptôme assez fréquent de la rage, quelquefois aussi de l'hystérie et d'autres affections nerveuses: *L'*AÉROPHOBIE *peut se joindre à l'horreur de l'eau et devenir un symptôme de l'hydrophobie.* (Val. Parisot.)

AÉROPHONE s. m. (a-é-ro-fo-ne — du gr. *aêr*, air; *phônê*, son). Mus. Orgue à vapeur récemment inventé par un artiste américain. Cet instrument est alimenté par un générateur à vapeur de la force de six chevaux, et rend des sons d'une puissance que ne pourrait égaler, dit-on, un orchestre composé de mille musiciens. L'aérophone a fait sa première apparition à Paris au mois de septembre 1860.

AÉROPHONE adj. (a-é-ro-fo-ne — du gr. *aêr*, air; *phônê*, voix). Ornith. Qui a la voix retentissante. ‖ AÉROPHONES, s. m. pl. Ornith. Dans la méthode de Vieillot, la huitième famille d'oiseaux, de l'ordre des échassiers, renfermant les genres anthropoïde et grue.

AÉROPHORE adj. (a-é-ro-fo-re — du gr. *aêr*, air; *phérô*, je porte). Qui conduit de l'air, qui en transporte: *Vaisseaux* AÉROPHORES.

— s. m. Appareil sous-marin: *Un* AÉROPHORE.

AÉROPHYTES s. m. pl. (a-é-ro-fi-te — du gr. *aêr*, air; *phuton*, plante). Bot. Nom donné à toutes les plantes qui vivent sur la terre, par opposition aux *hydrophytes*, qui sont des plantes aquatiques. Peu us.

ÆROPHYTON s. m. (é-ro-fi-ton — du gr. *aêr*, air; *phuton*, plante). Bot. Genre de champignons appartenant à l'ordre des mucédinées.

AÉRORACHIE s. f. (a-é-ro-ra-chî — du gr. *aêr*, air; *rachis*, épine du dos). Pathol. Accumulation du gaz dans le rachis.

AÉROSCAPHE s. m. (a-é-ro-ska-fe — du gr. *aêr*, air; *skaphê*, barque). Nom proposé pour désigner les bateaux mus par l'air, par oppos. à *pyroscaphe*.

AÉROSCOPE s. m. (a-é-ro-sko-pe — du gr. *aêr*, air; *skopeô*, je regarde). Physiq. Instrument propre à faire des observations sur l'air; c'est une sorte de baromètre d'une construction nouvelle.

AÉROSCOPIE s. f. (a-é-ro-sko-pî — rad. *aéroscope*). Météor. Méthode pour faire des observations sur l'air; art d'étudier l'atmosphère.

AÉROSITE s. f. (a-é-ro-zi-te). Minér. Variété d'argent rouge sombre.

AÉROSPHÈRE s. f. (a-é-ro-sfè-re — du gr. *aêr*, air; *sphaira*, sphère). Masse d'air qui entoure le globe terrestre.

AÉROSTAT s. m. (a-é-ro-sta — du gr. *aêr*, air, et *staô*, je me tiens). Appareil qui s'élève dans l'atmosphère, grâce à la légèreté spécifique du gaz dont il est rempli. Les aérostats sont souvent appelés *ballons*, en raison de leur forme. On leur donne le nom de montgolfières quand ils sont remplis d'air chaud: *Un* AÉROSTAT *qu'on ne peut diriger est tout au plus un jouet d'enfant, bon pour divertir les rois, les vieilles femmes et les académies.* (Ch. Nod.) *Depuis le Consulat, l'usage de l'*AÉROSTAT *militaire a été abandonné.* (Bardin.) *La furie des ballons continue toujours; chaque dimanche l'air est étoilé d'*AÉROSTATS. (Th. Gaut.)

— **Encycl.** I. THÉORIE DES AÉROSTATS. La théorie des *aérostats* repose sur ce principe découvert par Archimède, qu'un corps plongé dans un liquide perd une quantité de son poids égale au poids du volume du liquide qu'il déplace. Ce principe s'applique à toute espèce de fluide, aux gaz comme aux liquides, à l'air atmosphérique comme à l'eau. Appliqué à l'air, il peut s'énoncer ainsi: *Tout corps plongé dans l'air éprouve une poussée de bas en haut égale en grandeur au poids de l'air déplacé.* Il en résulte que tout corps dont le poids est égal à celui de l'air déplacé reste en équilibre sans monter ni descendre, comme les nuages suspendus dans l'atmosphère; que tout corps dont le poids est supérieur à celui de l'air déplacé tend à tomber, comme s'il était sollicité par une force unique égale à l'excès de son poids réel sur le poids de l'air déplacé; enfin que tout corps dont le poids est inférieur à celui de l'air déplacé s'élève verticalement, emporté par la poussée, comme s'il était sollicité, en sens contraire de la pesanteur, par une force unique égale à la différence qui existe entre la poussée et son propre poids: tel est le cas de l'hydrogène, du gaz d'éclairage, de l'air chaud, de la fumée, etc.

II. COMPOSITION DES AÉROSTATS. Un *aérostat* est un appareil qui s'élève dans l'air, comme la fumée, parce que son poids total est inférieur à celui de l'air qu'il déplace. Cet appareil est composé de deux parties essentielles: d'un *ballon*, à peu près sphérique, enveloppe renfermant un gaz spécifiquement plus léger que l'air, et d'une *nacelle*, sorte de corbeille d'osier suspendue au ballon et que le ballon emporte avec lui. Tout gaz dont la pesanteur spécifique serait notablement moindre que celle de l'air pourrait servir à gonfler un ballon. On a d'abord fait usage de l'air chaud; aujourd'hui, on emploie exclusivement l'hydrogène ou le gaz d'éclairage. L'enveloppe doit être imperméable; elle est formée soit de taffetas verni, soit d'une feuille mince de caoutchouc placée entre deux feuilles de taffetas. A la partie inférieure est une ouverture pour l'introduction du gaz; à la partie supérieure une autre ouverture garnie d'une soupape de métal, destinée à donner issue au gaz pour faciliter la descente. L'hémisphère supérieur du ballon est recouvert d'un filet à larges mailles portant circulairement un assez grand nombre de cordes, auxquelles est attachée la nacelle. C'est dans celle-ci que se tient l'aéronaute, avec tous les objets nécessaires au voyage, et une provision de *lest*, suffisante pour alléger le ballon quand on veut remonter dans des régions plus hautes.

III. FORCE ASCENSIONNELLE DES AÉROSTATS. Un *aérostat* s'élève dans les airs lorsque son poids total est inférieur à la poussée de l'air qui l'environne. On donne le nom de *force ascensionnelle* à la différence qui existe à chaque instant entre ces deux quantités. Réduit au ballon, l'*aérostat* aurait une force ascensionnelle égale à la différence qui existe entre le poids de l'air déplacé, et la somme des poids du gaz qu'il contient et de l'enveloppe. Or, le poids de l'air déplacé est proportionnel au volume de l'*aérostat*, c'est-à-dire au cube de son rayon; il en est de même du poids du gaz intérieur, et, par suite, de la différence entre ces deux quantités; d'autre part, le poids de l'enveloppe de taffetas est proportionnel à la surface du ballon, c'est-à-dire seulement au carré du rayon. On voit que la force ascensionnelle doit nécessairement croître avec les dimensions de l'*aérostat*, en d'autres termes, que celui-ci peut enlever des poids additionnels d'autant plus considérables qu'on lui donne un plus grand volume. Notons que, pour un même ballon, la force ascensionnelle est beaucoup plus grande si on l'a gonflé avec de l'hydrogène que si l'on a employé du gaz d'éclairage, la densité de l'hydrogène étant environ un quinzième de celle de l'air, tandis que celle du gaz en est la moitié. Aussi emploie-t-on des ballons de très-grandes dimensions quand on veut se servir de ce dernier gaz, comme on le fait pour les ascensions qui n'ont d'autre but que d'attirer des spectateurs; dans les ascensions scientifiques, où l'on tient à s'élever très-haut dans l'atmosphère, on emploie exclusivement l'hydrogène. Il faut bien remarquer enfin que l'enveloppe doit toujours être assez vaste pour qu'au moment du départ le ballon ait acquis une force ascensionnelle suffisante bien avant d'être complétement distendu. En effet, la densité des couches de l'atmosphère diminuant à mesure que l'on s'éloigne de la terre, il arriverait un moment où la pression de l'air extérieur cesserait de faire contre-poids à la force expansive du gaz enfermé, où, par conséquent, l'enveloppe finirait par éclater, quelque solide qu'elle fût, si elle ne pouvait augmenter de volume. Deux causes tendent à diminuer la force ascensionnelle d'un aérostat: la première est la raréfaction du milieu que le ballon atteint en s'élevant et la diminution de poussée qui résulte de cette raréfaction; la seconde et la plus active est le phénomène d'endosmose, qui s'opère à travers l'enveloppe, quelque soin qu'on ait pris de la rendre imperméable, et en vertu duquel une quantité notable d'air extérieur ne tarde pas à pénétrer dans le ballon, en même temps qu'une partie du gaz intérieur s'échappe dans l'atmosphère. Lorsque l'aéronaute est arrêté par la diminution de la force ascensionnelle et qu'il veut continuer à s'élever, il décharge la nacelle d'une partie du sable qui lui sert de lest. Lorsqu'il veut arrêter le ballon ou opérer une descente, il ouvre, à l'aide d'une corde qui se rend dans la nacelle, la soupape qui ferme l'ouverture supérieure. Si la chute est trop rapide, ou si l'aérostat paraît devoir toucher terre en un lieu qui présente quelque danger, on peut diminuer la vitesse ou même rendre au ballon son mouvement ascensionnel en jetant une nouvelle quantité de lest, jusqu'à ce qu'il se trouve, par exemple, au-dessus d'une plaine où la descente ne présente pas d'inconvénient. Une ancre, placée à l'extrémité d'une longue corde, sert ordinairement à prendre un point fixe sur le sol et à amener peu à peu la nacelle jusqu'à terre. — Avant que l'*aérostat* abandonne la terre, on mesure la force ascensionnelle au moyen du dynamomètre; on peut la déterminer *a priori* quand on connaît le volume du gaz introduit, le poids de l'enveloppe et des accessoires, et les conditions dans lesquelles se trouve l'air ambiant. Dans le cours de l'ascension, le baromètre permet de vérifier à chaque instant si le ballon s'élève, et d'évaluer avec une approximation suffisante la hauteur à laquelle on est parvenu.

IV. INVENTION DES AÉROSTATS. Presque tous les écrivains qui se sont occupés des *aérostats* n'en font remonter l'origine qu'à la fin du XVIIIe siècle. Sans diminuer la gloire des frères Montgolfier, qui ont attaché leur nom à cette invention, on ne doit pas oublier que, vers la fin du XVIIe siècle, ils avaient eu un précurseur dans le Portugais Gusmao. Celui-ci, voyant, dit-on, un jour de sa fenêtre un corps sphérique très-léger, peut-être une bulle de savon, qui flottait dans les airs, s'était appliqué avec succès à produire en grand ce phénomène. Un jour, à Lisbonne, il s'éleva en ballon devant le palais du roi, en présence de la famille royale et de toute la cour; mais l'inquisition, gardienne jalouse du *statu quo* intellectuel, vit un péril dans l'audacieuse découverte, et Gusmao, que le peuple appelait par dérision l'*homme volant*, dut s'expatrier pour fuir la persécution; il mourut sans avoir pu donner suite à ses premiers essais et sans même en laisser le secret à ses contemporains. Plus tard, lorsque Cavendish eut découvert le gaz hydrogène, en 1766, le docteur Black conçut aussitôt l'idée qu'une vessie remplie de ce gaz, dont la pesanteur spécifique est si inférieure à celle de l'air, ne pouvait manquer de s'élever dans l'atmosphère; mais il échoua dans ses expériences. Celles de l'Italien Cavallo (1782) n'eurent pas plus de résultat. Les deux frères Etienne et Joseph Montgolfier, fabricants de papier à Annonay (Ardèche), furent plus heureux. Ayant cru reconnaître que l'électricité est la principale cause qui retient les nuages, ils imaginèrent, en brûlant un mélange de laine et de paille mouillée, de produire un gaz ou air électrique plus léger que l'air, et par conséquent capable de s'élever dans l'espace, d'après le principe d'Archimède. Le 5 juin 1783, une enveloppe faite d'une toile d'emballage, doublée de papier, de forme à peu près sphérique, ayant environ 866 mètres cubes de capacité, ouverte par en bas, et portant suspendu à sa partie inférieure un réchaud où se formait, disait-on, le gaz Montgolfier, fut lancée solennellement sur la place publique d'Annonay. Elle s'éleva à environ 1,000 mètres et alla retomber à près d'une lieue de son point de départ. Cette expérience qui devait s'expliquer non par la production d'un gaz électrique, mais tout simplement par l'action de la chaleur sur l'air contenu dans l'enveloppe, frappa vivement l'attention des savants. Bientôt le physicien Charles l'imita en substituant l'hydrogène à l'air chaud, et le premier ballon qu'eût encore vu Paris s'éleva au Champ-de-Mars, salué par le canon, au milieu d'une foule immense qui couvrait les places, les avenues, les toits. Dans ces jours qui précédaient la grande Révolution, à cette époque d'ardente foi à la puissance de l'humanité, un spectacle si nouveau et si plein de promesses ne pouvait manquer d'exciter l'enthousiasme universel. « On ne pouvait, dit M. Figuier, se défendre des plus vives impressions. Beaucoup de personnes fondirent en larmes; d'autres s'embrassaient comme en délire. » Etienne Montgolfier renouvela quelques semaines plus tard, à Versailles, en présence de la cour, l'expérience d'Annonay avec un *aérostat* gonflé d'air chaud qui s'éleva à un demi-kilomètre, emportant un mouton, un coq et un canard dans une cage suspendue à l'appareil. Ces animaux, envoyés en quelque sorte en éclaireurs dans l'espace, revinrent sains et saufs, témoignant de la possibilité des ascensions aérostatiques.

V. ASCENSIONS AÉROSTATIQUES. L'aérostat inventé, on pouvait s'attendre à voir bientôt l'homme (*audax Iapeti genus*) confier sa vie à la frêle machine. Montgolfier avait trouvé dans Pilatre de Rozier un ardent collaborateur. Ils préparèrent ensemble une ascension à ballon captif, qui eut lieu sans aucun accident. Bientôt après, le 20 novembre 1783, Pilatre, enhardi par ce premier succès, se hasarda avec le marquis d'Arlandes sur un *aérostat* entièrement libre, et fit ainsi le premier voyage aérien. L'exemple est donné: le 1er décembre, un *aérostat* de 9 mètres de diamètre, gonflé d'hydrogène, muni d'une soupape, d'un filet, d'une nacelle, emporte Charles et Robert jusqu'à Nesles, à 36 kil. de leur point de départ. Dès lors les ascensions aérostatiques se multiplient. Chaque ville a ses aéronautes. Le 7 janvier 1785, Blanchard, accompagné de l'Américain Jefferie, accomplit, au milieu de péripéties saisissantes, la traversée de Douvres à Calais. Le 15 juin de la même année, l'aventureux Pilatre de Rozier et Romain tentent une expédition semblable. Malheureusement, sous le ballon principal, rempli de gaz hydrogène, ils avaient eu l'idée de suspendre une montgolfière qui portait avec elle son foyer. C'était, suivant l'expression de Biot, un fourneau sous un magasin à poudre. Parvenu à une hauteur de 4 à 600 mètres, l'appareil prit feu, et les deux aéronautes trouvèrent la mort sur les falaises de Boulogne.

VI. APPLICATIONS DES AÉROSTATS. Les savants avaient compris dès l'origine que les ballons pouvaient servir utilement aux progrès de la météorologie, en permettant d'observer, dans les hautes régions de l'atmosphère, les variations de la température, les oscillations de l'aiguille aimantée, l'intensité et la direction des courants d'air. Après les voyages d'essai entrepris par curiosité, vinrent les ascensions scientifiques. La première fut faite par Boulton, le 26 décembre 1784. Quelques années plus tard, en août 1804, Biot et Gay-Lussac s'élevèrent ensemble et recueillirent de nombreux renseignements sur la physique de l'air. Ils annoncèrent que les oscillations de l'aiguille aimantée et l'action de la pile n'éprouvent aucune modification dans les hautes régions de l'atmosphère, que la sécheresse croît avec l'élévation, et que la température, au contraire, décroît suivant une loi déterminée. Un mois après, Gay-Lussac partit seul, atteignit une hauteur de 7,000 mètres, et en rapporta des échantillons d'air atmosphérique, dans lesquels une analyse délicate ne découvrit aucun élément nouveau. En juin et juillet 1850, MM. Barral et Bixio firent deux ascensions scientifiques. Ils eurent à traverser un nuage composé de petites aiguilles de glace, aux arêtes vives et aux facettes polies; ils remarquèrent un prodigieux abaissement de la température dans les régions élevées. Dans les voyages aériens qu'il fit en 1852, M. Welsh reconnut que le thermomètre baissait d'abord en proportion de la hauteur, depuis le sol jusqu'à la région des nuages; que, dans cette région, les variations de la température étaient irrégulières, et qu'enfin au-dessus des nuages le refroidissement reprenait une marche persistante et régulière.

La Révolution, qui tirait parti de tout, songea à utiliser les *aérostats*. Sur l'avis favorable d'une commission d'examen, présidée par Monge, et parmi les membres de laquelle figurèrent Berthollet, Fourcroy, Guyton-Morveau, le comité de salut public décida que les *aérostats* seraient employés, aux armées, comme moyen d'observation. L'aéronaute Coutelle fut chargé de mettre le projet à exécution; il reçut le brevet de capitaine des *aérostiers*, avec l'ordre d'organiser une compagnie. L'*aérostat* militaire était retenu captif à une certaine hauteur, au moyen de cordes que dirigeaient à terre des *conducteurs*, comme cela se pratique pour les cerfs-volants, et de petits drapeaux de diverses couleurs, tenus par les observateurs placés dans la nacelle, indiquaient aux hommes d'en bas quand il fallait élever ou descendre le ballon. Pour le gonfler, on ne devait pas employer l'acide sulfurique, mais recourir au procédé de la décomposition de l'eau, parce que le soufre, alors très-rare, était réservé à la confection de la poudre. Après diverses expériences faites dans le parc de Meudon, le corps des aérostiers reçut ordre de se rendre, avec ses appareils, à l'armée de Sambre-et-Meuse. Il figura d'abord à la défense de Maubeuge, puis à l'attaque de Charleroi, à la bataille de Fleurus, et enfin au siége offensif de Mayence. Dans toutes ces circonstances, le rôle du capitaine Coutelle était d'observer du haut de sa nacelle les forces, les dispositions et les mouvements de l'ennemi, et de les faire connaître au moyen de morceaux de papier attachés à de petits sacs de sable qu'il jetait à terre. Pendant la bataille de Fleurus, il resta plus de neuf heures en observation: « Certainement, dit-il lui-même, ce n'est pas l'*aérostat* qui nous a fait gagner la bataille; cependant, je dois dire qu'il gênait beaucoup les Autrichiens, qui croyaient ne pouvoir faire un pas sans être aperçus, et que, de notre côté, l'armée voyait avec plaisir cette arme inconnue qui lui donnait confiance et gaieté. »

Une deuxième compagnie d'aérostiers fut organisée à l'époque de l'expédition d'Egypte; mais elle ne put être employée, parce que les Anglais s'emparèrent du navire qui portait son matériel. Enfin, sous le Consulat, l'usage de l'aérostat militaire fut abandonné. Les oscillations de la nacelle, la lutte du globe contre les vents, l'impossibilité de le maintenir à un point à peu près fixe dans l'espace, étaient des obstacles qui ne pouvaient être surmontés que par la ferveur et le dévouement des soldats de la Révolution.

L'*aérostat* avait été, presque à sa naissance, employé comme machine de guerre; Arago eut l'idée de le faire servir à l'agriculture. Il s'agissait de faire avorter les plus violents orages et d'empêcher la formation de la grêle, en soutirant l'électricité des nuages au moyen d'un aérostat captif armé de pointes. L'expérience demandait que l'*aérostat* paragrêle pût séjourner indéfiniment dans l'atmosphère. On comprend qu'il fallait d'abord trouver une substance propre à faire une enveloppe complétement imperméable, c'est-à-dire à travers laquelle l'échange des gaz ne pût s'opérer. Malheureusement ce problème n'a pu jusqu'ici être résolu.

VII. NAVIGATION AÉRIENNE. A peine l'expérience eut-elle montré que l'on pouvait élever et soutenir dans l'air des machines capables de porter des hommes, que, sans s'arrêter à d'autres applications, toutes les préoccupations, tous les vœux, toutes les espérances, se tournèrent du côté de la navigation aérienne. Rien de plus séduisant, il faut en convenir, rien de plus propre à enflammer l'imagination, qu'une telle extension de notre puissance. La navigation aérienne changerait les conditions économiques et sociales de l'humanité. « Toute ville, tout village, chaque usine, dit M. Blerzy, jouirait des avantages d'un port de mer. Les canaux, les routes deviendraient inutiles et rendraient à l'agriculture la surface qu'ils occupent. Les vaisseaux (s'il en restait encore) surpris par la tempête, seraient enlevés par leur grand mât en pleine mer et reconduits au port; ils seraient transportés par-dessus les chaînes des montagnes. La guerre ne se ferait plus que par en haut, au moyen de bombes formidables qu'on laisserait tomber d'aplomb sur les armées et les places fortes; mais il n'y aurait plus de guerres, car les frontières seraient effacées, les peuples communiqueraient en quelques heures d'un antipode à l'autre, et, par un contact incessant, se fondraient en une seule famille. L'intérieur des continents inaccessibles n'aurait plus de mystères, etc. » Du reste, cette espérance d'imiter l'oiseau, comme on avait imité le poisson, n'était pas nouvelle. Il semble que de tout temps l'homme ait songé à s'affranchir des liens de la pesanteur qui l'attachent au sol, et vu dans le champ infini des airs un domaine à conquérir. Les noms de Dédale et d'Icare sont fameux dans la mythologie. Nous voyons au XIIe siècle l'Anglais Guillaume de Malmesbury, au XVe l'Italien J.-B. Dante, les Français Besnier, Bernoin, Bacqueville, Alard au XVIIe, rêver et tenter l'emploi de grandes ailes analogues à celles des oiseaux. En 1670, le P. Lana, de la compagnie de Jésus, proposait un bateau aérien consistant en une nacelle armée d'un mât et d'une voile. Quatre sphères ou globes en cuivre privés d'air et ayant 1/68 de ligne d'épaisseur étaient chargés de supporter la nacelle au moyen de câbles. « Je ne vois, disait le P. Lana, aucune difficulté qui puisse s'opposer à la réussite de mon invention, si ce n'est celle-ci, qui me semble l'emporter sur toutes les autres: Dieu ne permettra peut-être jamais qu'une telle machine puisse réussir en pratique, afin d'empêcher plusieurs conséquences qui porteraient la perturbation au milieu des sociétés humaines. Quel est celui qui ne voit qu'aucune ville ne serait désormais à l'abri des surprises, puisque l'on pourrait à chaque instant diriger le navire tout droit au-dessus de la place et y mettre pied à terre avec ses compagnons? » Le P. Galien, en 1755, décrivit de son côté un vaisseau destiné à naviguer dans l'air, et à transporter au besoin une armée avec tous ses appareils de guerre et ses provisions de bouche, jusqu'au milieu de l'Afrique ou dans d'autres pays non moins inconnus. « Ce vaisseau, disait-il, serait plus long et plus large que la ville d'Avignon, et sa hauteur ressemblerait à celle d'une montagne bien considérable. » — L'invention des *aérostats* avait fait faire un pas considérable à la question; la navigation aérienne, si longtemps un rêve, semblait entrer dans la science; on avait le véhicule; il ne s'agissait plus que de le diriger. L'ambition de frapper le premier à un but qui paraissait si rapproché, fit entrer dans la lice tous ceux qui crurent saisir quelques-uns des secrets de l'art maritime, du vol des oiseaux, de la natation des poissons, etc. Le nombre est grand des projets, des essais, qu'on a vus éclore depuis cette époque. Après ceux de Guyton-Morveau, de Meusnier, vinrent ceux de M. Transon, de M. Delcourt, de M. Giffard, etc. — La machine de Guyton-Morveau est une des premières qui furent proposées pour résoudre le problème. L'appareil de direction consistait en un taille-vent, un gouvernail et deux rames. — Meusnier voulait se rendre maître du mouvement vertical de l'aérostat, en imitant la vessie natatoire du poisson, qui se gonfle ou s'affaisse