ÉPUCÉ, ÉE (é-pu-sé) part. passé du v. Epucer : *Un chien* ÉPUCÉ.

ÉPUCER v. a. ou tr. (é-pu-sé — du préf. privat. *é*, et de *puce*. Prend une cédille sous le *c* devant *a* et *o* : *J'épuçai, nous épuçons*). Fam. Débarrasser de puces : ÉPUCER *un chien.*

S'épucer v. pr. Se débarrasser de ses puces : *Singe occupé à* S'ÉPUCER.

ÉPUCHE s. f. (é-pu-che). Techn. Pelle à enlever la tourbe.

ÉPUCHETTE s. f. (é-pu-chè-te — dimin. d'*épuche*). Techn. Petite épuche.

ÉPUISABLE adj. (é-pui-za-ble — rad. *épuiser*). Qui peut être épuisé : *Cette source n'est pas* ÉPUISABLE.

— **Antonyme.** Inépuisable.

ÉPUISANT (é-pui-zan) part. prés. du v. Epuiser : *En* ÉPUISANT *une source on ne fait qu'activer son rendement.*

ÉPUISANT, ANTE adj. (é-pui-zan, an-te — rad. *épuiser*). Qui épuise, qui est propre à épuiser : *Une machine* ÉPUISANTE. ‖ Peu usité.

— Qui rend le sol infécond : *On cherche en général à intercaler, dans les assolements, les récoltes les plus* ÉPUISANTES *avec celles qui le sont moins.* (Math. de Dombasle.)

— Qui affaiblit les forces : *Un travail, un régime* ÉPUISANT.

ÉPUISÉ, ÉE (é-pui-zé) part. passé du v. Epuiser. Tari, dont on a retiré tout le liquide : *Un lac* ÉPUISÉ. *Un bassin* ÉPUISÉ. *Un fleuve* ÉPUISÉ. *Un tonneau* ÉPUISÉ. ÉPUISÉ *par les chaleurs de l'été, l'Eurotas versait à peine un peu d'eau pure entre ses deux rivages.* (Chateaub.)

— Par ext. Vidé ou consommé en entier : *Ma bourse est* ÉPUISÉE. *Ces sacs de blé seront bientôt* ÉPUISÉS. *Ce peu d'argent fut bientôt* ÉPUISÉ. *Les munitions de la place allaient être* ÉPUISÉES. *Nos finances étaient* ÉPUISÉES. *Nos ressources étaient* ÉPUISÉES. *La variété des ressources tarit bientôt, tout est bientôt* ÉPUISÉ. (Mass.) ‖ Ecoulé en entier : *Des marchandises* ÉPUISÉES. *Une édition* ÉPUISÉE. *Un livre* ÉPUISÉ. ‖ Successivement et entièrement privé, dépouillé, dénué :

L'Etat est *épuisé* de troupes et d'argent.
V. HUGO.

— Absol. Privé de ses ressources : *Un pays* ÉPUISÉ *par la guerre et les impôts. Mon fils, qui est jeune, soutiendra la guerre, et ce sera à lui à soulager enfin les peuples* ÉPUISÉS. (Fén.)

— Par anal. Qui ne rend, qui ne fournit plus rien : *Une mine, une carrière* ÉPUISÉE. *Qu'arrivera-t-il quand les houillères seront* ÉPUISÉES? ‖ Rendu stérile, en parlant du sol : *Une terre* ÉPUISÉE. *Un sol* ÉPUISÉ. ‖ Affaibli, en parlant des forces du corps, ou d'une personne au point de vue de ses forces : *Des forces* ÉPUISÉES. *Un sang* ÉPUISÉ. *Une constitution* ÉPUISÉE. *Quand les esprits sont* ÉPUISÉS *à force d'agir, les nerfs se détendent, tout se relâche, l'animal s'endort.* (Boss.) *Les législateurs doivent faire comme les médecins habiles qui, traitant un malade* ÉPUISÉ, *font passer les restaurants à l'aide des stomachiques.* (Chamfort.) *Une volonté énergique tire parti d'un corps malade et d'une force* ÉPUISÉE. (J. Simon.) ‖ Dont on ne peut plus rien tirer, qui a fourni tout ce qu'il pouvait fournir : *Un sujet* ÉPUISÉ. *Une matière* ÉPUISÉE. *Une discussion* ÉPUISÉE. *Le drame paraît être un genre déjà* ÉPUISÉ. *Il n'y a point de matière* ÉPUISÉE *pour un homme de talent.* (Chateaub.) ‖ Donné, fourni, débité en entier : *Voilà toutes ses raisons* ÉPUISÉES.

— Fig. Réduit à une sorte d'impuissance morale : *Après six mille ans d'observations, l'esprit humain n'est pas* ÉPUISÉ; *il cherche, et il trouve encore, afin qu'il connaisse qu'il peut trouver jusqu'à l'infini.* (Boss.) *Les grandes joies durent peu et laissent notre âme* ÉPUISÉE. (Vauven.) *On ne rafraîchit point les esprits* ÉPUISÉS *ou les âmes flétries comme on ranime la terre en l'abreuvant.* (Prévost-Paradol.)

Combien le seul aspect d'un vêtement usé
Peut rajeunir un cœur qu'on croyait *épuisé!*
SAINTE-BEUVE.

‖ Détruit, disparu, qui a pris fin : *Il attendait que ma colère fût* ÉPUISÉE. (Fén.) *Toutes mes illusions étaient vivantes, rien n'était* ÉPUISÉ *en moi.* (Chateaub.) ‖ Lassé, dégoûté, réduit par fatigue à l'inaction : *L'admiration que l'on accorde à des tours de force est fatigante et bientôt* ÉPUISÉE. (Palissot.)

ÉPUISEMENT s. m. (é-pui-ze-man — rad. *épuiser*). Action d'épuiser, état de ce qui est épuisé : *Une pompe d'*ÉPUISEMENT. *L'*ÉPUISEMENT *de ce bassin est des plus faciles. L'*ÉPUISEMENT *de ces sources a jeté la ville dans de grandes souffrances.*

— Par anal. Affaiblissement considérable ou suppression complète de rendement : *L'*ÉPUISEMENT *d'une mine, d'une carrière. L'*ÉPUISEMENT *du sol.* ‖ Affaiblissement considérable de ressources, de revenus : *L'*ÉPUISEMENT *des finances. L'*ÉPUISEMENT *des ressources publiques.* ‖ Affaiblissement considérable des moyens d'action extérieure : *L'*ÉPUISEMENT *de l'autorité. La Prusse se trouvait trop bien de sa neutralité et de l'*ÉPUISEMENT *de l'Autriche pour vouloir intervenir dans la lutte des deux systèmes.* (Thiers.) ‖ Prostration, affaiblissement considérable des forces du corps, de l'énergie vitale : *Après cette maladie, il est resté dans un grand* ÉPUISEMENT. *Les travaux de l'esprit produisent l'*ÉPUISEMENT *du corps.*

— **Encycl.** Méd. V. DÉBILITÉ.

— Agric. *Epuisement du sol.* Toutes les plantes enlèvent quelque chose au sol qui les nourrit; mais plusieurs d'entre elles lui rendent autant et souvent plus que ce qu'elles lui ont pris ; ce sont les plantes dites *améliorantes* ou *fertilisantes.* Cette restitution est insuffisante ou même nulle chez d'autres, qui, si elles étaient cultivées plusieurs fois de suite dans la même terre, amèneraient, au bout d'un temps plus ou moins long, son complet *épuisement.* En général, tous les végétaux peuvent être considérés comme améliorants lorsqu'on les coupe à l'époque de la floraison, et comme *épuisants* si on les laisse amener leurs grains à maturité. Plus la graine est riche en principes nourriciers, plus elle absorbe de substances utiles. Les plantes potagères, bien que récoltées pour la plupart avant la production des graines, exigent beaucoup du sol qui les porte ; aussi doit-on fumer très-souvent, si l'on tient à ce qu'elles conservent leur volume et leur qualité. Les jeunes plants *épuisent* plus la terre où ils sont élevés en pépinière que celle dans laquelle ils sont transplantés. Les choux, le tabac, le pastel, la pomme de terre, la carotte, la betterave, beaucoup d'autres plantes à racines pivotantes ou à tubercules possèdent au plus haut degré la propriété *épuisante* ; à quelque âge qu'on les récolte, l'*épuisement* se produit toujours; mais il atteint son maximum lorsque la graine est arrivée à parfaite maturité. « Toutes les plantes, dit M. G. Heusé, n'*épuisent* pas la terre au même degré. Les unes lui enlèvent une très-faible quantité de matières organiques; les autres, en y puisant une très-forte proportion de matières nutritives, diminuent d'une manière notable sa richesse et sa fécondité. Suivant Thaër, l'*épuisement* occasionné par les plantes serait proportionnel à la quantité de substances contenues dans les produits qu'elles donnent. Cette loi n'est pas exacte. Les choux non pommés et le maïs-fourrage, qui fournissent souvent jusqu'à 100,000 kilogrammes de tiges et feuilles vertes, sont moins *épuisants* que le lin, le chanvre, le tabac et le colza, dont les produits à l'état vert sont bien moins élevés. La pratique d'abord et la science ensuite ont représenté les facultés *épuisantes* des plantes par des chiffres; mais ces données ont été jusqu'à ce jour bien peu utiles, parce qu'elles ne concordent pas avec les faits. » Cette branche de l'agriculture a reçu les noms d'*euphorimétrie* ou *phorométrie.* Les systèmes proposés sont nombreux et reposent sur des bases très-différentes. Contrairement aux idées de Thaër, de Woght regarde comme une erreur de croire qu'une récolte *épuise* en proportion de la fécondité qu'elle exige. Il fait remarquer qu'il existe une différence entre l'*épuisement* de la richesse du sol par le produit même de la récolte et la détérioration des principes organiques qui résulte du mode de végétation de telle ou telle plante. En général, chaque auteur apprécie d'une manière différente l'*épuisement* causé par les grains. Nous citerons encore la théorie récemment proposée par M. Ville, et qui a été sommairement exposée dans l'article ENGRAIS. Arrivera-t-on à exprimer par des chiffres précis, à soumettre à des lois mathématiques l'*épuisement* du sol? Rien jusqu'à présent n'est fait pour prouver le contraire. Quoi qu'il en soit, cette étude mérite la plus sérieuse attention de la part des agronomes. Plus on s'approchera de la connaissance exacte de la manière dont s'opère ce phénomène, mieux aussi on connaîtra la manière de maintenir et d'augmenter la fertilité du sol. (V. ASSOLEMENT, ENGRAIS et JACHÈRE.)

ÉPUISER v. a. ou tr. (é-pui-zé — du préf. *é*, et de *puiser*). Tarir, mettre à sec : ÉPUISER *un étang, un fleuve, une source, un bassin, une citerne.* ÉPUISER *un tonneau.* ‖ Vider complètement, en parlant d'un objet rempli d'une matière quelconque : ÉPUISER *un panier de fruits, un sac de blé.*

— Consommer, absorber en entier ou presque en entier : *En trois jours l'armée* EUT ÉPUISÉ *ses munitions. L'armée et la marine* ÉPUISENT *les finances de l'Etat.*

L'armée impatiente *épuise* ses renforts.
LAMARTINE.

‖ Ecouler en entier : *Je n'*AI *pas encore* ÉPUISÉ *mes marchandises. En trois mois il* ÉPUISA *jusqu'à cinq éditions.* ‖ Priver de ses ressources, de sa richesse, de son revenu : *L'industrie enrichit les Etats, la guerre les* ÉPUISE. *Le prince ambitieux* ÉPUISERA *et renversera ses propres Etats pour en conquérir de nouveaux.* (Mass.) *Ceux qui* ÉPUISENT *le pays et qui l'assassinent, on les appelle conservateurs.* (Proudh.) ‖ Extraire, enlever tout ce que fournissait un objet, de façon à ce qu'il ne rende plus rien : ÉPUISER *une mine, une carrière.* ‖ Rendre stérile, en parlant d'un terrain : *Les mauvaises herbes* ÉPUISENT *les meilleurs terrains. L'agriculture bien entendue n'*ÉPUISE *pas le sol, elle le féconde.* (J. Simon.) *Le blé* ÉPUISE *rapidement la richesse amassée dans le sol.* (Mich.-Chev.)

Une herbe parasite, abondamment stérile,
De la séve égarée *épuise* l'aliment.
ESMÉNARD.

‖ Affaiblir beaucoup, en parlant des forces du corps, de l'énergie vitale ou de ce qui la constitue : ÉPUISER *le sang par des débilitants.* ÉPUISER *sa constitution par les excès.* ÉPUISER *ses forces par un travail exagéré. Ce travail obstiné m'*A ÉPUISÉ. *La diète* A ÉPUISÉ *ce malade. L'étude use la machine,* ÉPUISE *les esprits, détruit la force, endort le courage.* (J.-J. Rouss.) ‖ Tirer d'un objet tout ce qu'il pouvait fournir, en user au point de le rendre stérile : ÉPUISER *un sujet, une matière, une discussion.* ÉPUISER *toutes ses raisons.* ÉPUISER *les moyens de douceur. Bien des gens* ÉPUISENT *leur fonds philosophique en conseils pour leurs amis, et en demeurent dépourvus pour eux-mêmes.* (La Rochef.) *Tu comptes les maux de l'humanité; tu ne rougis pas d'*ÉPUISER *des lieux communs cent fois rabattus, et tu dis: La vie est un mal.* (J.-J. Rouss.) *La nature nous a donné des goûts qu'il est aussi dangereux d'éteindre que d'*ÉPUISER. (Barthél.) *On n'arrive aux idées simples qu'après* AVOIR ÉPUISÉ *les idées compliquées.* (Mme de Salm.) *Deux antagonistes, après* AVOIR ÉPUISÉ *toutes les ressources de la dialectique, se quittent toujours plus opposés qu'ils ne l'étaient avant la controverse.* (Hoffman.) *Mille dégoûts attendent celui qui* ÉPUISE *la coupe du plaisir.* (Alibert.) *L'inconstante activité des enfants* ÉPUISE *vite les amusements permis.* (Mme Guizot.) *Le propre de la faiblesse, c'est d'*ÉPUISER *tous les moyens sans se servir d'aucun.* (Mme Guizot.)

Vous avez désormais *épuisé* la satire.
BOILEAU.

Loin d'*épuiser* une matière,
On n'en doit prendre que la fleur.
LA FONTAINE.

J'*épuiserai* la coupe des supplices.
LAMARTINE.

— Fig. Réduire à une sorte d'impuissance morale; lasser, fatiguer; pousser à bout : ÉPUISER *la patience de quelqu'un. Un auteur qui a trop d'esprit et qui en veut toujours avoir lasse et* ÉPUISE *le mien : je n'en veux point avoir tant.* (Fén.) *Un sépulcre et une prière* ÉPUISENT *toutes les puissances de l'attendrissement.* (Mme de Staël.) *Les jouissances les plus douces sont celles qui n'*ÉPUISENT *pas l'espérance.* (Lévis.)

Dureront-ils toujours ces ennuis si funestes?
N'*épuiseront*-ils point les vengeances célestes?
RACINE.

S'épuiser v. pr. Etre épuisé, tari, vidé, mis à sec : *Ce bassin* S'ÉPUISERA *en quelques heures de travail. Ce bassin* S'EST ÉPUISÉ *par la seule évaporation. Bien des sources* S'ÉPUISENT *par ces temps de sécheresse.* ‖ Etre écoulé en entier : *Cette édition* S'ÉPUISE *rapidement.*

— Employer, dépenser tout son avoir : S'ÉPUISER *en dépenses de luxe.*

— S'affaiblir à l'excès; se fatiguer beaucoup : *Je sens que mes forces* S'ÉPUISENT *de jour en jour. Ne* VOUS ÉPUISEZ *pas de travail. Je* M'ÉPUISE *à vous appeler. Notre corps* S'ÉPUISE *sans cesse.* (J.-J. Rouss.) ‖ S'évertuer, s'appliquer tout entier : *Il* S'ÉPUISE *en conseils inutiles. L'éloquence* S'EST ÉPUISÉE *à louer la sagesse de ses lois et l'ordre de ses finances.* (Boss.)

Je pense à vous, je *m'épuise* en souhaits.
LA FONTAINE.

Il se hâte et *s'épuise* en efforts superflus.
RACINE.

‖ Faire toutes les combinaisons possibles pour arriver à la solution voulue : S'ÉPUISER *en conjectures, en hypothèses.*

— Fig. S'affaiblir, diminuer au point de s'éteindre, de disparaître : *Il n'y a que le vrai qui touche et qui ne* S'ÉPUISE *jamais.* (Vauven.) *L'esprit* S'ÉPUISE, *mais le langage du cœur est intarissable.* (Mme de Staël.) *C'est le propre de l'erreur de* S'ÉPUISER *vite, de reconnaître des bornes, et de périr bientôt faute d'aliment.* (Proudh.) *Contrairement à la bourse, le cœur* S'ÉPUISE *à force d'épargner.* (Bougeart.)

— **Antonyme.** Emplir.

ÉPUISETTE s. f. (é-pui-zè-te — rad. *épuiser*). Pêche. Filet en forme de poche, monté sur un cerceau et porté à l'extrémité d'un long manche de bois.

— Oisell. Filet disposé de la même façon, dont on se sert pour prendre les petits oiseaux dans les volières.

— Navig. Ecope, pelle creuse dont on se sert pour vider l'eau qui s'est introduite dans un bateau.

ÉPUISE-VOLANTE s. f. (é-pui-ze-vo-lan-te — de *épuiser* et *volant*). Mécan. Moulin à vent destiné à l'épuisement des eaux.

ÉPULAIRE s. m. (é-pu-lè-re — lat. *epularis;* de *epulum,* festin). Antiq. rom. Citoyen qui prenait part aux festins sacrés les jours de grande solennité.

ÉPULIDE s. f. (é-pu-li-de — gr. *epoulis;* de *epi,* sur, et *oulon,* gencive). Pathol. Tumeur charnue développée sur les gencives. ‖ On dit aussi ÉPULIE et ÉPULIS.

ÉPULON s. m. (é-pu-lon — lat. *epulo;* de *epulæ,* repas). Antiq. Chacun des prêtres chargés de préparer les festins sacrés, les jours de grandes solennités : *Les* ÉPULONS, *véritables cabaretiers des temples, qui organisaient ces banquets et y présidaient, existèrent bien au delà des temps de Théodose.* (F. Michel.) ‖ Adjectiv. : *Triumvirs, septemvirs, décemvirs* ÉPULONS. ‖ Mythol. Surnom de Mercure : *Mercure* ÉPULON.

— **Encycl.** A Athènes, les *épulons* étaient des magistrats qui, dans les fêtes publiques, donnaient à leurs frais des festins à tous les citoyens de leurs tribus.

A Rome, au contraire, les *épulons* se faisaient nourrir par le peuple. Les pontifes ne pouvant vaquer à tous les sacrifices qui se faisaient en l'honneur d'un nombre toujours croissant de divinités, on institua trois prêtres ou ministres, qui furent appelés *triumviri epulones,* dont la principale fonction consistait à préparer et à présider les festins sacrés qui se faisaient dans les temples en l'honneur de Jupiter et des autres dieux, à l'occasion d'une réjouissance ou d'une calamité publiques. Cette cérémonie religieuse s'appelait *lectisternium.* Les statues des dieux étaient tirées de leurs niches et placées sur des lits devant une table chargée des mets les plus délicats. Après la cérémonie, les *épulons* mangeaient les friandises offertes aux dieux. Cet usage se retrouve dans la plupart des religions, d'où est venu ce proverbe : « Le prêtre vit de l'autel. »

Le dictateur Sylla, protecteur de la religion, augmenta le nombre des *épulons* et les porta à sept, sous le nom de *septemviri epulones.* Leur fonction était alors non-seulement de présider le *lectisternium,* mais encore de marquer et d'annoncer publiquement le jour où cette cérémonie devait s'accomplir; c'était à eux de la bien ordonner et d'avoir soin que rien n'y manquât. Jules César, tout incrédule qu'il était, ne put s'empêcher, étant dictateur et aspirant au renversement de la république, de flatter et de favoriser, comme l'avait fait Sylla, le clergé de son pays. Il augmenta encore de trois le nombre des *épulons* et forma le collége des *décemvirs epulons.*

Quelquefois, à Rome, et surtout dans la partie méridionale de l'Italie, où l'on professait un polythéisme des plus superstitieux, les *épulons* faisaient servir, dans le temple d'une divinité, un grand repas auquel les autres dieux et déesses étaient conviés; on dressait des lits et des siéges aux invités, comme s'ils eussent dû venir à table. C'était l'*épulon* de Junon qui faisait les invitations, et tous ensemble mangeaient le repas par procuration. Des femmes, représentant les déesses, étaient admises à ces festins pour les rendre plus agréables; l'*épulon* de Jupiter siégeait sur le *lectulum : Feminæ cum viris cubantibus sedentes comitabant, quæ consuetudo ex hominum convictu ad divina penetravit, nam Jovis epulo, ipse in lectulum, Juno et Minerva in sellas ad cœnam invitantur.* (Val. Maxime, liv. II, ch. 1er.)

Les *épulons* portaient la robe prétexte comme les pontifes ; ils jouissaient de diverses immunités, analogues à celles dont jouit notre clergé : ils étaient, par exemple, dispensés de porter les armes. La foule avait pour eux la plus grande vénération et leurs filles ne pouvaient être choisies pour être vestales, lorsque, en vertu de la loi Papia, on tirait au sort le nom des jeunes filles que l'on voulait consacrer au culte de Vesta et à la chasteté perpétuelle.

ÉPULOTIQUE adj. (é-pu-lo-ti-ke — du gr. *epi,* sur ; *oulê,* cicatrice). Pharm. Cicatrisant : *Cataplasme* ÉPULOTIQUE.

— s. m. Remède cicatrisant : *Recourir aux* ÉPULOTIQUES.

ÉPULUM s. m. (é-pu-lomm — mot lat.). Antiq. lat. Festin sacré qu'on célébrait dans des occasions de joie publique et aux funérailles des citoyens.

ÉPURAGE s. m. (é-pu-ra-je — rad. *épurer*). Techn. Opération qui a pour but d'épurer quelque substance : *L'*ÉPURAGE *du charbon de terre à vases ouverts constitue un établissement de première classe.* (Trébuchet.)

ÉPURANIEN, IENNE adj. (é-pu-ra-niain, iè-ne — gr. *epouranios;* de *epi,* sur, et *ouranos,* ciel). Mythol. Se disait des divinités célestes, par opposition aux divinités terrestres ou épigées, infernales ou hypogées ou épichthoniennes : *Dieux* ÉPURANIENS.

ÉPURANT (é-pu-ran) part. prés. du v. Epurer : *La tempête révolutionnaire ne servit, en* ÉPURANT *le clergé, qu'à donner à l'Eglise plus de force.* (Proudh.)

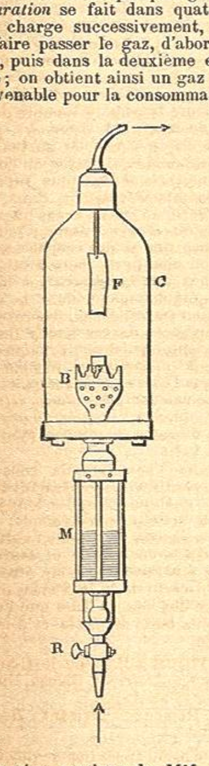
ÉPURATEUR s. m. (é-pu-ra-teur — rad. *épurer*). Techn. Appareil destiné à opérer l'épuration d'un liquide ou d'un gaz, et particulièrement Caisse, ordinairement en fonte, contenant des claies de fer ou d'osier supportant chacune une couche de chaux éteinte pulvérulente, que le gaz d'éclairage, en sortant du condenseur, est obligé de traverser et où il se débarrasse de l'hydrogène sulfuré qu'il contient.

ÉPURATION s. f. (é-pu-ra-si-on — rad. *épurer*). Action d'épurer : ÉPURATION *des minerais.* ÉPURATION *de la houille, de l'huile à brûler, du gaz d'éclairage.* ÉPURATION *du sang.*

— Par ext. Elimination des membres d'un corps, d'une société, qu'on juge moins dignes d'en faire partie : *Quand on parla d'*ÉPURATION, *chacun se récria.*

— Fig. Action de purifier au point de vue de la morale ou du goût : *L'*ÉPURATION *des mœurs. L'*ÉPURATION *du théâtre. L'*ÉPURATION *de la langue, de la littérature. L'*ÉPURATION *du goût est la conséquence de l'amélioration de la destinée publique.* (Condill.)

— **Encycl.** *Epuration du gaz d'éclairage. L'épuration* du gaz d'éclairage s'obtient en lui faisant traverser une couche de chaux éteinte pulvérulente, placée sur les claies d'un épurateur. Cet appareil, qui n'est autre chose qu'une caisse de fonte à fermeture hydraulique, est divisé en deux parties égales par une cloison verticale également de fonte, qui s'élève à une certaine distance du couvercle. Dans chacun de ces compartiments se trouvent placées horizontalement trois claies de fer, d'osier, ou de tôle percée de trous, préalablement garnies de mousse et de foin, et qui supportent chacune la couche de chaux. Le gaz arrive par le fond d'un des compartiments et se dégage par le fond de l'autre, après avoir traversé toutes les claies. Dans ce parcours, l'acide carbonique s'unit à la chaux et forme du carbonate de chaux; l'acide sulfhydrique donne du sulfure de calcium, et une partie de l'ammoniaque est retenue mécaniquement dans les pores de la chaux. Le gaz contenant 2 à 5 pour 100 d'acide carbonique et d'acide sulfhydrique, on emploie en moyenne 10 à 12 kilogrammes de chaux pour épurer 100 mètres cubes de gaz. Dans les petites usines, où l'on se sert généralement de l'épurateur qui vient d'être décrit, on fait traverser au gaz un mélange de sulfate de fer et de chaux dans le premier compartiment, et d'hydrate de chaux dans le second. Dans quelques grandes usines, l'*épuration* se fait dans quatre caisses que l'on charge successivement, en ayant soin de faire passer le gaz, d'abord dans la première, puis dans la deuxième et dans la troisième ; on obtient ainsi un gaz d'une pureté convenable pour la consommation.



L'instruction pratique de MM. Dumas et Regnault, du 12 décembre 1860, annexée au traité passé entre la ville de Paris et la Compagnie parisienne du gaz, indique la marche à suivre pour la vérification de la bonne *épuration* du gaz d'éclairage. L'appareil consiste en un bec de porcelaine B, semblable à celui qui est adopté pour la détermination du pouvoir éclairant. Il est monté sur un petit réservoir à gaz M, muni d'un manomètre à eau. Le bec traverse un plateau sur lequel on pose une cloche tubulée en verre C. La tubulure communique avec un tube de plomb, qui déverse le gaz au dehors ou dans une cheminée.

Pour préparer le papier d'épreuve, on plonge des feuilles de papier blanc, non collé, dans une dissolution d'acétate neutre de plomb dans l'eau distillée, contenant 1 de sel pour 100 d'eau, on sèche ces feuilles à l'air, on les coupe en bandes de 1 centimètre de largeur sur 5 centimètres de longueur, et on les conserve dans un flacon à l'émeri, à large goulot.

Pour faire l'essai, on suspend une bande de papier F, ainsi préparée, dans la cloche C de l'appareil. On ouvre le robinet R pour y faire arriver le gaz, et l'on s'arrange de manière que le manomètre M indique une pression de 2 à 3 millimètres d'eau. On laisse la bande de papier dans le courant de gaz pendant un quart d'heure, on la retire ensuite et on y inscrit le numéro du bureau et la date. La bande de papier ne doit pas brunir par l'action du gaz. Si elle ne s'est pas colorée, l'essayeur la renferme dans un flacon à l'émeri, à large goulot, où il conserve toutes les bandes d'un même trimestre. Si la bande de papier imprégnée d'acétate de plomb brunit ou noircit par son séjour dans la cloche, on réitère l'essai. L'une des bandes, numérotée et datée, est conservée dans le flacon à l'émeri; l'autre bande, numérotée, datée et revêtue de la signature de l'essayeur, est envoyée, sous pli cacheté, au directeur des travaux publics de la ville de Paris, qui avise.

— *Epuration des huiles.* On emploie pour cette opération un procédé dû à M. Thenard, qui consiste à brasser l'huile avec un certain volume d'acide sulfurique concentré, pour en séparer la matière mucilagineuse et une partie de la substance colorante, ainsi que pour la rendre propre à l'éclairage. Le battage s'opère au moyen d'un agitateur à palettes, dans un grand bac doublé de plomb, ou dans des tonnes pouvant contenir plusieurs hectolitres d'huile ; on verse lentement et par fractions l'acide dans le bac ; on bat l'huile pendant vingt ou vingt-cinq minutes, on laisse reposer un quart d'heure et l'on agite encore pendant quelques minutes. L'huile devient d'abord verte et passe au noir à mesure que le mucilage se précipite et se charbonne ; le précipité noir s'en sépare ensuite complétement, et l'huile, dans laquelle il nage des flocons, prend une grande limpidité. On fait reposer pendant vingt-quatre heures, puis on introduit par hectolitre 25 à 30 litres d'eau à 35° ou 40°, ou un courant de vapeur; on bat pendant huit à dix minutes, puis on fait écouler le mélange dans de vastes réservoirs placés dans un lieu où la température est maintenue à 25°. On laisse reposer pendant trois jours. La masse est alors divisée en trois couches : la première est formée par l'huile épurée, qu'on filtre au travers d'une couche de mousse recouverte d'un lit de tourteau, ou au travers de coton mis entre des plaques de métal percées de trous ; la seconde couche est de l'huile impure, épaisse et brunâtre, que l'on conserve à part, et dont, à la longue, on retire encore une certaine quantité d'huile pure; enfin, la troisième couche est l'eau chargée d'acide sulfurique et de la matière étrangère dénaturée. Cette eau sert à la fabrication des couperoses ou pour le décapage des métaux. Le déchet des huiles par l'*épuration* varie de 1.5 à 2 pour 100, suivant leur qualité ou leur procédé de fabrication. Pour qu'une huile épurée soit de bonne qualité, elle ne doit, en brûlant, ni noircir, ni charbonner la mèche, ce qui indiquerait que le lavage a été mal fait et n'a pas enlevé tout l'acide ; ni la couvrir de petits champignons, ce qui prouverait une *épuration* incomplète ; ni être colorée ou trouble ; ni avoir perdu toute sa viscosité et couler comme de l'eau, parce qu'elle se consumerait alors trop vite, ce qui serait dû à l'emploi d'un trop grand excès d'acide. Le meilleur moyen pour essayer les huiles, sous ces rapports, est de faire brûler des quantités égales de divers échantillons avec une mèche de veilleuse ; la durée de chacune des huiles, la qualité de la lumière et l'éclat des mèches feront juger de leur valeur relative. Voir, pour l'*épuration,* les mots COTON, HOUILLE, SOUFRE.

ÉPURATOIRE adj. (é-pu-ra-toi-re — rad. *épurer*). Qui sert à l'épuration : *Appareil* ÉPURATOIRE. *Filtre, fontaine* ÉPURATOIRE.

ÉPURE s. f. (é-pu-re — Ce mot semble être formé de *pur,* avec *é,* préfixe, et signifierait la mise à pur, au net, du plan des bâtiments. Scheler semble assez porté à adopter la conjecture d'une provenance de l'allemand *spur,* trace, conjecture qui nous paraît bien hasardée). Dessin en grandeur égale, en coupe, plan ou élévation, sur lequel on peut prendre des mesures directes pour l'exécution du plan : *L'*ÉPURE *d'une façade, d'une colonne, d'une voûte, d'une machine, d'un vaisseau.* ‖ Représentation réduite, faite d'après les règles de la géométrie descriptive, et permettant de retrouver, pour l'exécution, la place des divers points et la dimension des diverses lignes : *Dessiner une* ÉPURE. ‖ Dessin fini, par opposition à croquis.

— **Encycl.** Géom. et Archit. L'*épure* est un dessin au trait, qui représente sur un plan les diverses parties d'une figure à trois dimensions, les assemblages des pièces d'une construction, etc.

On peut, à l'aide du tracé géométrique ordinaire, représenter exactement la configuration d'une surface plane quelconque; il suffit, pour cela, de la supposer couchée sur la feuille où elle doit être reproduite. On en réduit les proportions au moyen d'une échelle, et l'on en trace les angles au moyen d'un rapporteur.

Une surface courbe peut être figurée par une vue en plan ; mais, pour que la représentation soit complète, il faut adjoindre à ce plan une ou plusieurs coupes. La perspective donne au dessinateur le moyen de retracer un objet ou l'agglomération de plusieurs objets; mais son emploi ne saurait procurer une exactitude suffisante pour le géomètre, un dessin de perspective altérant nécessairement la majeure partie des angles et des lignes.

Supposons, par exemple, qu'on veuille dessiner un parallélipipède rectangle. Le dessinateur, devant représenter l'objet tel qu'il le voit, ne donnera des dimensions exactes à aucun des quadrilatères qu'il aperçoit : les côtés et les angles, vus de côté, ne sauraient lui apparaître avec leur véritable grandeur. Il faudrait qu'il ne vît qu'une face, pour qu'elle conservât sa forme à ses yeux, et encore ne devrait-elle pas dépasser une certaine étendue. Mais, ne voyant qu'une face, il ne dessinera qu'un rectangle, ce qui est tout à fait insuffisant dans les cas les plus ordinaires de la construction.

C'est Monge qui, le premier, a tenté sérieusement de coordonner et d'ériger en préceptes les moyens de représenter, à l'aide d'un dessin exécuté sur une surface plane, la position, la forme et l'étendue de toutes choses, points, lignes, surfaces ou corps, susceptibles d'être définis par les lois mathématiques. Il a fait, des pratiques insuffisantes et souvent défectueuses des constructeurs, une science particulière, qui s'est appelée *géométrie descriptive.*

Une *épure* se compose de l'ensemble de projections sur deux plans rectangulaires de tous les points ou lignes que l'on a voulu représenter. L'un des plans étant supposé rabattu sur l'autre autour de leur intersection, qui prend le nom de ligne de terre, les deux dessins se trouvent reproduits sur une même feuille séparée des deux par cette ligne de terre.

Dans les applications aux arts, les deux plans de projection sont habituellement l'un horizontal et l'autre vertical ; on leur conserve ces dénominations même dans la partie théorique de la géométrie descriptive.

Pour concevoir comment une *épure* peut donner une notion exacte des objets qu'elle représente, il suffit d'observer que les deux projections d'un point ou d'une ligne déterminent complétement ce point ou cette ligne dans l'espace.

Au reste, pour voir en quelque sorte un point dont on a les deux projections sur une *épure* (elles doivent toujours se trouver sur une même perpendiculaire à la ligne de terre), il suffit d'imaginer par la projection horizontale du point une perpendiculaire au plan horizontal égale en longueur à la distance de la projection verticale à la ligne de terre : l'extrémité de cette perpendiculaire est le point représenté.

Nous avons dit que Monge est le véritable inventeur de la géométrie descriptive ; nous devons ajouter cependant qu'il n'a pas publié le premier travail relatif à cette importante matière. Ses idées à ce sujet lui furent volées dans des circonstances assez curieuses, qu'Olivier a rapportées dans la préface de sa *Géométrie descriptive.* « Un officier du génie vint en congé à Besançon, où était une école d'artillerie ; il laissa dans sa chambre la collection de ses *épures* et s'absenta pour quelques mois. Quelques officiers d'artillerie, qui avaient sur le cœur certaines plaisanteries sur leur ignorance des travaux de l'école de Mézières, où Monge professait, résolurent de s'emparer du trésor de l'officier du génie. Le complot fut exécuté ; les *épures* enlevées furent calquées, et puis les originaux remis en place. Mais grand fut l'étonnement lorsque, le travail fini, on voulut se mettre à déchiffrer les hiéroglyphes de l'école de Mézières ; personne n'y comprenait rien. Alors on va trouver Lacroix, on lui remet les calques. Lacroix parvint à déchiffrer tout ce qui est relatif au point, à la droite et au plan, et publia le premier traité, même avant Monge. »

ÉPURÉ, ÉE (é-pu-ré) part. passé du v. Epurer. Rendu plus pur ; devenu plus pur : *Des métaux* ÉPURÉS. *De l'huile* ÉPURÉE. *Un air* ÉPURÉ. *L'atmosphère* ÉPURÉE *n'est plus condensée par le froid, elle se remplit d'une âme vivifiante.* (Deleuze.) *L'huile* ÉPURÉE *a ses résidus.* (E. de Gir.)

. . . . Le froment doré
Bondit avec la paille et retombe *épuré.*
DELILLE.

Oui, l'air qui m'environne, *épuré* par l'orage,
Me rendra, comme aux fleurs, l'éclat et la beauté.
DESBORDES-VALMORE.

— Par ext. Dont on a éliminé certains membres moins dignes, en parlant d'un corps, d'une société : *Cette société avait besoin d'être* ÉPURÉE.

— Fig. Qui est, qui a été rendu pur, plus pur, au point de vue de la morale, du goût, de la logique, de la vérité : *Ces sentiments ont besoin d'être* ÉPURÉS. *Le goût* ÉPURÉ *est presque aussi rare que les talents.* (Volt.) *Les Italiens s'imposèrent à eux-mêmes de n'admettre dans le langage* ÉPURÉ *que les expressions consignées dans leurs premiers grands écrivains.* (Marmontel.) *Je n'aime point qu'on affecte avec les enfants un langage trop* ÉPURÉ, *et qu'on fasse de longs détours dont ils s'aperçoivent pour éviter de nommer les choses par leur véritable nom.* (J.-J. Rouss.)

Dans des vers *épurés* la vertu parle au cœur.
VOLTAIRE.

— s. f. Entom. Genre d'insectes coléoptères pentamères, de la famille des clavicornes, tribu des nitidules, comprenant une trentaine d'espèces répandues dans divers pays.

ÉPUREMENT s. m. (é-pu-re-man — rad. *épurer*). Action d'épurer au point de vue du goût ou de la morale : *L'*ÉPUREMENT *de la langue. L'*ÉPUREMENT *de l'âme s'avance dans la contemplation.* (Boss.)

— Expulsion des membres jugés indignes ou nuisibles dans une société.

ÉPURER v. a. ou tr. (é-pu-ré — du préf. *é,* et de *pur*). Rendre pur ou plus pur, purger des corps étrangers qui altéraient la pureté : ÉPURER *des métaux.* ÉPURER *des huiles.* ÉPURER *des sirops.* ÉPURER *des gaz.*

— Par ext. Retrancher les membres moins dignes d'un corps, d'une société, d'une compagnie, d'une association quelconque : *L'homme de parti excommunierait volontiers les trois quarts d'une nation pour l'*ÉPURER. (De Ségur.)

— Fig. Rendre pur ou plus pur au point de vue de la morale : ÉPURER *les mœurs.* ÉPURER *l'âme.* ÉPURER *le cœur.* ÉPURER *les sentiments.* ÉPURER *le théâtre.* ÉPURER *les habitudes du peuple. En combattant votre corps vous épurerez vos affections.* (Boss.) *Platon n'a fait qu'*ÉPURER *le cœur de l'homme ; Lycurgue l'a dénaturé.* (J.-J. Rouss.) *Partout où la liberté de la presse s'est établie, elle* A *adouci et* ÉPURÉ *les mœurs.* (Chateaub.) *On peut abêtir les âmes à force de les vouloir* ÉPURER. (V. Cousin.) *La supériorité de l'homme tient à la faculté qu'il a d'*ÉPURER *ses instincts et d'en faire des sentiments.* (St-Marc Girard.) *Les grandes passions* ÉPURENT *l'âme ; les petites la salissent.* (Ch. Lemesle.) *Un grand amour* ÉPURE *le cœur, le rend généreux et compatissant pour tout ce qui souffre.* (L. Enault.) *Le christianisme* ÉPURA *le mariage et lui imprima un caractère sacré.* (A. Peyrat.) *La vraie modestie* ÉPURE *et ennoblit l'âme.* (Théry.) *La douleur* ÉPURE *et fortifie les grandes âmes.* (Latena.)

. . . . L'amour n'a que des fers honteux
Lorsque le sentiment n'*épure* point ses feux.
FAVART.

Pleurez donc et souffrez; la douleur nous *épure,*
Seule elle peut des cœurs guérir la flétrissure.
LAPRADE.

‖ Rendre pur ou plus pur au point de vue du goût, de la logique, de la vérité. ÉPURER *la langue.* ÉPURER *son style.* ÉPURER *sa raison.* ÉPURER *le goût du public. Il faut beaucoup d'années pour* ÉPURER *la langue et perfectionner le goût.* (Volt.) *On a voulu* ÉPURER *notre langue depuis François Ier ; peut-être a-t-on fait comme ces médecins qui, à force de saigner et de purger, précipitent leur malade dans un état de faiblesse d'où il a bien de la peine à revenir.* (D'Olivet.) *La conscience* ÉPURE *toutes les lumières de notre esprit.* (Alibert.) *Il n'y a pas de mort pour les idées, la défaite les* ÉPURE. (E. Laboulaye.)

La satire, en leçons, en nouveautés fertile,
Sait seule assaisonner le plaisant et l'utile,
Et, d'un vers qu'elle *épure* aux rayons du bon sens,
Détromper les esprits des erreurs de leur temps.
BOILEAU.

— *Epurer de,* Purger, dépouiller de, en parlant de ce qui troublait la pureté : *Il n'avait pas précisément des vices; mais il était rongé d'une vermine de petits défauts* DONT *on ne pouvait l'*ÉPURER. (Chateaub.)

Mais qui connaît, Seigneur, les péchés d'ignorance?
Epure-m'en dès aujourd'hui.
CORNEILLE.

— Mar. *Epurer l'eau,* Rendre à une eau corrompue les qualités nécessaires pour qu'elle soit potable : *On* ÉPURE L'EAU *d'un navire par la ventilation, par l'usage des filtres, quelquefois par l'emploi de la chaux, de l'acide sulfurique, et, quand on se sert de futailles pour la loger, par la carbonisation de ces futailles.* (Paris.)

S'épurer v. pr. Devenir pur, plus pur : *L'or* S'ÉPURE *dans le feu.* (Boss.)

Le froment dans le crible en tournoyant *s'épure.*
ROUCHER.

Rien ne meurt, tout progresse, et l'âme et la matière,
La matière *s'épure* et deviendra lumière.
BARILLOT.

— Par ext. En parlant d'un corps, d'une société, Expulser hors de soi, rejeter les membres jugés moins dignes : *Vous savez avec quel soin le gouvernement du roi* S'ÉPURE! (Balz.)

— Fig. Devenir pur ou plus pur au point de vue de la morale, du goût ou de la raison : *L'adversité est le creuset où* S'ÉPURENT *les grands caractères; les petits s'y évaporent.* (Max. orientale.) *Redressez les opinions des hommes, et leurs mœurs* S'ÉPURERONT *d'elles-mêmes.* (J.-J. Rouss.) *Plus l'esprit vit, plus il* S'ÉPURE. (Flourens.) *L'adversité est le creuset où la vertu* S'ÉPURE *et la pierre de touche où l'amitié s'éprouve.* (G. Hennequin.) *L'amour est un creuset où tous les autres sentiments* S'ÉPURENT. (A. d'Houdetot.) *Plus l'âme* S'ÉPURE, *moins elle est sensible aux jouissances de l'amour-propre.* (Latena.)

Tout *s'épure* au creuset de la philosophie.
DELILLE.

La souffrance est l'épreuve où *s'épurent* les âmes,
Comme l'or au creuset réchauffé par les flammes.
Mlle DE POLIGNY.

— **Syn. Epurer, purger, purifier.** *Epurer* veut dire purifier avec grand soin, par une opération lente ou plusieurs fois répétée. *Purger,* c'est rendre pur en chassant, en ôtant les matières étrangères ou nuisibles. *Purifier* marque une action qui modifie la substance même des choses, qui fait disparaître les parties nuisibles en les dissolvant, en les subtilisant.

ÉPUREUR s. m. (é-pu-reur — rad. *épurer*). Techn. Fabricant qui se livre à l'épuration des huiles.

ÉPURGE s. f. (é-pur-je — du préf. *é,* et de *purger*). Bot. Nom vulgaire d'une espèce

d'euphorbe, *euphorbia lathyris* des botanistes. ‖ *Petite épurge*, Nom vulgaire d'une autre espèce d'euphorbe.

— **Encycl.** L'*épurge* ou *catapuce*, dont le nom scientifique est *euphorbia lathyris*, est une grande et belle plante bisannuelle, dont la tige, qui atteint jusqu'à un mètre de hauteur et présente souvent une teinte rougeâtre, porte des feuilles grandes, d'un beau vert glauque, et se termine par un bouquet de fleurs jaunâtres, auxquelles succèdent de petites capsules. Cette plante habite l'Europe centrale et méridionale; elle croît dans les champs cultivés, au bord des chemins. On la cultive dans les jardins du Nord pour les besoins de la médecine. Quelquefois aussi on l'admet dans les parcs et dans les jardins d'ornement. On la multiplie aisément de semis, et, quand elle a pris possession du sol, elle s'y propage d'elle-même. Toutes les parties de cette euphorbe sécrètent un suc laiteux, âcre et drastique, employé comme dépilatoire et dont les mendiants se servent quelquefois pour produire sur leurs corps des plaies artificielles et exciter la commisération des passants. L'*épurge*, comme son nom l'indique, est un purgatif, peu usité dans les villes, mais fréquemment employé à la campagne par les robustes paysans. C'est un médicament incertain, souvent très-violent. Son écorce purge, à la dose de 1 gramme, mais elle cause des vomissements. Les feuilles et les graines partagent ces propriétés. Il en est de même de l'huile que l'on retire de ces dernières, et qu'on a proposée comme succédané de l'huile de croton, bien que son action soit moins énergique. On dit qu'en lavant cette huile avec de l'eau bouillante aiguisée d'acide sulfurique, on parvient à la rendre inoffensive et propre aux usages domestiques. On a préconisé l'*épurge* contre l'hydropisie. Cette plante est usitée dans l'art vétérinaire, et l'on se sert de ses feuilles et de ses fruits pour étourdir les poissons.

E PUR SI MUOVE! (*Et pourtant elle se meut!*) Galilée proclama le premier cette vérité aujourd'hui si vulgaire : « La terre est ronde et elle tourne sur elle-même. » Comme il se mettait ainsi en contradiction avec le passage des Ecritures qui nous montre Josué arrêtant le soleil, il fut condamné par un concile à rétracter ce qu'il avait dit. Il obéit à cette sentence, mais en répétant, avec la conviction du génie : *E pur si muove!* « Et pourtant elle tourne! » On rappelle ces mots tantôt sous la forme italienne, tantôt sous la forme française. Voici quelques exemples où il y est fait allusion :

« Et que nos adversaires ne nous disent pas : Nous sommes Galilée, et vous êtes le mur de la prison où nous écrivons notre parole immortelle, votre stigmate ineffaçable : *E pur si muove!* Ne nous dites pas : Nous sommes Colomb, et vous êtes Gênes! Ne nous dites pas : Nous sommes le martyr, et vous êtes le bourreau! Non, les martyrs ne plaident pas, ils confessent; ils ne demandent pas, ils sèment! »

VICTOR LEFRANC.

« En vous entendant nier le progrès, nous avons rebondi sur nous-même au choc de la contradiction, et nous avons répété le cri de l'apôtre du mouvement : *E pur si muove!* Oui, le progrès est toujours le progrès! Oui, le progrès est l'âme du monde. »

EUG. PELLETAN.

« Je ne voulais pas renoncer à la carrière politique, plus conforme qu'on ne le croit à mes instincts naturels; mais je mourrai à cet égard incompris. Le préjugé de mon siècle aura été plus fort que moi : il m'a relégué au rang des poëtes. C'est un bel exil, mais ce n'était pas ma place. Que faire? Se résigner, et dire comme Galilée : « *Et pourtant elle tourne!* »

LAMARTINE.

« Pour un petit nombre d'hommes sérieux, dans la question des tables tournantes, un effet très-curieux, produit par une force inconnue, avait été mis hors de doute. Aux sceptiques, ou, pour mieux dire, aux incroyants de parti pris, habitués à ne pas examiner les faits qu'ils veulent déclarer impossibles, ils pouvaient répondre comme autrefois Galilée : « *Et pourtant elles tournent!* »

LOUIS FIGUIER.

« Si la justice m'ordonne de faire un solécisme pour échapper à toute équivoque, je m'y résignerai; mais, après avoir outragé la grammaire pour ménager l'amour-propre de M. M***, je me rappellerai les paroles de Galilée confessant à genoux que la terre ne tourne pas autour du soleil, et disant après ce pénible aveu : « *Pourtant elle tourne!* »

GUSTAVE PLANCHE.

EPWORTH, bourg d'Angleterre, comté de Lincoln, à 14 kilom. N.-O. de Gainsborough, dans l'île d'Acholme; 2,622 hab. Tissage de chanvre et de lin.

ÉPYRÈLE s. f. (é-pi-rè-le — du gr. *pur*, feu; *elaion*, huile). Pharm. Huile empyreumatique.

ÉPYRIS s. m. (é-pi-riss). Entom. Genre d'insectes hyménoptères térébrants, dont l'unique espèce habite l'Europe.

ÉPYTE s. m. (é-pi-te). Entom. Syn. d'OOCYANE, genre d'insectes.

ÉPYTIDE s. m. (é-pi-ti-de). Hist. Nom patronymique des descendants de Cresphonte par son fils Epytus.

ÉQUALIFLORE adj. (é-koua-li-flo-re — du lat. *æqualis*, égal; *flos*, *floris*, fleur). Bot. Dont les fleurs ont des pédoncules d'égale longueur : *Disque* ÉQUALIFLORE.

ÉQUANT s. m. (é-kouan — du lat. *æquans*, égalant). Astron. Cercle excentrique à la terre, parcouru par chaque planète, dans le système des anciens astronomes.

ÉQUARRÉ s. m. (é-ka-ré — rad. *équarrir*). Techn. Carré inscrit dans la courbe formée par la section d'un tronc d'arbre qu'on veut équarrir.

ÉQUARRI, IE (é-ka-ri) part. passé du v. Equarrir. Techn. Taillé à faces planes : *Une poutre* ÉQUARRIE. *Une pierre* ÉQUARRIE. ‖ Agrandi avec l'équarrissoir : *Un trou* ÉQUARRI. ‖ Abattu et dépecé, en parlant d'un animal : *Un cheval* ÉQUARRI.

— Par ext. Taillé régulièrement : *Un Chinois ne conçoit pas plus un jardin régulier qu'un arbre* ÉQUARRI. (B. de St-P.)

— Fam. Dégrossi, poli, civilisé : *C'était déjà un assez beau résultat pour un paysan mal* ÉQUARRI *de se trouver en possession d'une belle maison.* (Nadar.)

ÉQUARRIÉ, ÉE (é-ka-ri-é) part. passé du v. Equarrier : *Parchemin* ÉQUARRIÉ. *Flambeaux* ÉQUARRIÉS.

ÉQUARRIER v. a. ou tr. (é-ka-ri-é). Techn. Syn. d'ÉQUARRIR, en parlant du parchemin.

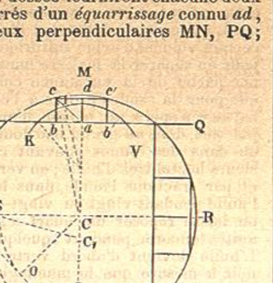
ÉQUARRIR v. a. ou tr. (é-ka-rir — Scheler pense que ce verbe, dans le sens de dépecer une bête morte, est le même mot que *équarrir*, tailler à l'*équerre*, qui signifie proprement tailler en quartiers. Il est plaisant de voir un lexicographe contemporain lui assigner le primitif *equus*, cheval. M. Littré tire directement *équarrir*, dans ses deux acceptions, non de *équerre*, mais de *é* préfixe et de *carré*, ce qui, au fond, revient exactement au même, car *équerre* est précisément formé de la même façon). Techn. Dresser sur les faces, donner des faces planes à : ÉQUARRIR *une pierre, une poutre. Apprends à manier d'un bras vigoureux la hache et la scie, à* ÉQUARRIR *une poutre.* (J.-J. Rouss.) *C'est avec ses incisives, de deux pouces de longueur, que le castor coupe les arbres,* ÉQUARRIT *leurs troncs, arrache leur écorce, et broie les bois tendres dont il se nourrit.* (Chateaub.) *Armé du fer, l'homme abat l'arbre, il* ÉQUARRIT *la poutre.* (E. Pelletan.) ‖ En parlant d'une glace, La rendre carrée, la tailler sur les bords à l'aide du diamant et des pinces. ‖ Agrandir avec l'équarrissoir, en parlant d'un trou. ‖ En parlant du parchemin, Le couper en feuilles, au sortir de la herse, quand il est destiné à recevoir l'écriture. ‖ Abattre et dépecer, en parlant d'un animal; le diviser par quartiers : ÉQUARRIR *un cheval. Je leur achète un mouton qu'ils* ÉQUARRISSENT *sur la place.* (Chateaub.)

— Par ext. Tailler ou tracer carrément, régulièrement : *L'habitude où nous sommes d'*ÉQUARRIR *nos parterres et même nos arbres nous accoutume à considérer tout ce qui s'écarte de notre équerre comme livré à la confusion.* (B. de St-P.)

ÉQUARRISSAGE s. m. (é-ka-ri-sa-je — rad. *équarrir*). Techn. Action d'équarrir; état ou dimensions du bois équarri : *Bois d'*ÉQUARRISSAGE. *L'*ÉQUARRISSAGE *d'une poutre, d'une glace, du parchemin. Cette poutre a quinze pouces d'*ÉQUARRISSAGE. En ce sens, on dit aussi ÉQUARRISSEMENT. ‖ Action d'abattre, d'écorcher, de dépecer les bêtes de somme ou de trait hors de service : *L'*ÉQUARRISSAGE *des vieux chevaux. Un clos, un chantier d'*ÉQUARRISSAGE.

— **Encycl.** Techn. L'*équarrissage* des bois se fait à la scie de long ou à la hache. Le premier mode d'exploitation coûte généralement plus cher que le second; c'est la valeur locale des déchets qui détermine la préférence quant à l'emploi de l'un ou de l'autre : les bûcherons ne laissent que des copeaux, tandis que les scieurs de long fournissent des dosses ou flaches, dont on tire quelquefois des chevrons. D'après Hassenfrutz, les bûcherons ou doleurs, qui équarrissent les bois, font chacun dans une journée 19,20 mètres carrés de surface d'*équarrissage*, tandis que trois scieurs de long ne font ensemble, dans le même temps, que 12,16 mètres carrés; d'où il suit que chaque bûcheron produit un travail qui est près de quatre fois et demi celui d'un scieur de long. L'*équarrissage* comprend le débit des bois, qui consiste à combiner les traits de scie de telle sorte qu'aucune partie de l'arbre ne soit perdue.

L'*équarrissage* des bois donne lieu à quelques problèmes, dont voici les plus usuels : 1° trouver dans un arbre le rectangle de plus grand *équarrissage*; 2° déterminer le rayon d'une bille dont les dosses fourniront deux chevrons carrés d'un *équarrissage* connu; 3° d'une dosse donnée, tirer le plus grand rectangle d'*équarrissage*. 1° Pour résoudre le premier problème, si la section est circulaire, il suffit d'y inscrire un carré; si la section est elliptique, il faut construire les axes, décrire sur le grand axe comme diamètre une circonférence, inscrire dans ce cercle un carré dont les côtés soient parallèles aux axes de l'ellipse, projeter sur l'ellipse les quatre sommets de ce carré par des parallèles au petit axe et joindre les quatre projections. Pour trouver le rayon R d'une bille dont les dosses fourniront chacune deux chevrons carrés d'un *équarrissage* connu *ad*, on mène deux perpendiculaires MN, PQ;



dans les angles supérieurs, on trace les carrés d'*équarrissage* des chevrons *abcd*, *ab'c'd*; sur *a*N et *a*P, on marque deux distances égales *a*K = *a*L; puis, du point L comme centre, et avec le rayon LK, on décrit l'arc de cercle KV. On tire la diagonale *ca*, on joint par une droite le point L avec le point I, ou l'arc de cercle coupe cette diagonale, et, parallèlement à la ligne LI, on mène une droite par l'angle supérieur *c* de l'*équarrissage* du chevron. Cette ligne *c*C rencontre MN en un point *c*C, qui est le centre du cercle de bois parfait de la bille; *c*C est donc le rayon cherché. Pour résoudre le troisième problème, dont la solution est représentée dans la partie inférieure de la figure, sur les perpendiculaires MN, PQ, on construira la dosse dont on connaît le rayon et la corde; on joindra par une droite NR les extrémités perpendiculaires CN, CR; par le point O, milieu de NR, on élèvera une perpendiculaire OC, qui passera nécessairement par le centre C; de ce point connu et du rayon CO, on décrira l'arc OS; puis de C_1 pris au quart de C*a* et du rayon C_1S, on tracera l'arc SH, qui donnera la hauteur *a*H du rectangle cherché. Par le point H, on mènera *cc'* parallèle à PQ, et, par les points *c*, *c'* ainsi déterminés, on conduira les parallèles *cb*, *c'b'* à MN; le rectangle de plus grand *équarrissage* sera *abb'c'*.

Quant au débit proprement dit des bois en poutres, planches, chevrons, etc., il existe un grand nombre de méthodes, qui dépendent de la grosseur de l'arbre et de l'écoulement facile des pièces débitées.

— Art vétér. On donne le nom d'*équarrissage* à une série d'opérations pratiquées sur l'animal mis à mort pour tirer parti de ses dépouilles. On appelle clos ou chantiers d'*équarrissage* des établissements où l'on transporte les animaux morts par accident ou naturellement, et où l'on abat ceux qui sont hors de service. Ces établissements portaient autrefois le nom d'écorcheries.

A toutes les époques, les autorités ont pris des mesures pour empêcher que ces chantiers ne fussent établis dans les centres de population, et surtout dans l'intérieur des villes. Charles VI, par une ordonnance datée de 1416, exige le transport des écorcheries hors de Paris. Plus tard, un arrêt du parlement, en date du 20 octobre 1563, ordonna de nouveau aux tueurs et aux écorcheurs de sortir de la ville et des faubourgs. Enfin, des ordonnances du 21 novembre 1577, du 5 août 1667, une sentence de police du 9 août 1698 et du 10 juin 1701 renouvelèrent ces mesures. En 1645, on installa la voirie de Montfaucon, et une ordonnance du 19 novembre de la même année prescrivit aux bouchers d'y transporter les débris et les immondices; quelques écorcheurs allèrent s'y établir aussitôt. En 1727, les écorcheurs exerçant encore leur industrie dans l'enceinte de Paris, une sentence de police du 18 juillet leur ordonna de sortir de la ville dans l'espace de quinze jours, parce que « leur voisinage étoit devenu insupportable; que la graisse qu'ils conservoient et qu'ils faisoient fondre corrompoit l'air de tout le voisinage et que les vers qui s'engendroient dans les produits de leurs établissements gagnoient les maisons voisines et y causoient des incommodités inexprimables. » Rien n'y fit, les écorcheurs continuèrent à exercer leur industrie dans leurs propres habitations à Paris, comme cela résulte des ordonnances de police des années 1737, 1748 et 1754. Jusqu'alors, il est vrai, aucune pénalité n'avait été appliquée; ce n'est qu'en 1752 que deux individus, qui avaient jeté dans la Seine deux cadavres de chevaux, après les avoir écorchés, furent condamnés à une forte amende; et c'est seulement à dater de 1780 qu'un nommé Cholet obtint le monopole de l'*équarrissage*, qui lui fut concédé par une ordonnance du 31 mars. Au moment des troubles politiques de 1789, la police n'exerça qu'une faible surveillance sur les chantiers d'*équarrissage*, qui alors reparurent de nouveau dans l'intérieur de Paris et forcèrent l'autorité à intervenir encore en rendant les arrêtés du 27 floréal an VII et du 4 fructidor, dans le but d'imposer quelques règles d'hygiène. Ces nouveaux arrêtés restèrent encore sans effet, ainsi que cela résulte d'une ordonnance de 1811, rappelant toutes les mesures sanitaires prescrites par les ordonnances antérieures.

Pendant cette longue suite d'années, l'*équarrissage*, toujours exercé en cachette, ne fit aucun progrès; on ne tira parti que de la peau et de la viande des animaux; les autres parties des cadavres étaient ou enfouies, ou brûlées, ou abandonnées à l'action destructive du temps. Ce n'est qu'à partir du jour où la science, la chimie surtout, est venue démontrer les avantages que l'hygiène publique, l'industrie, le commerce et l'agriculture pouvaient retirer de l'exploitation rationnelle des cadavres des animaux, que l'*équarrissage* est entré réellement dans une nouvelle voie. Au commencement de ce siècle, des compagnies se formèrent pour tirer un meilleur parti des débris cadavériques. C'est ainsi que, en 1812, MM. Payen, Pluvenel et Barbier obtinrent un brevet pour l'assainissement des matières animales. En 1825, MM. Robinet et Dufort exposèrent dans un mémoire le résultat de leurs études sur les chantiers d'*équarrissage* et en demandèrent le monopole. M. Payen, en 1830, adressa une note à la Société centrale d'agriculture sur les meilleurs procédés à suivre pour utiliser les débris cadavériques. Mais c'est au savant hygiéniste Parent-Duchâtelet qu'on doit l'organisation actuelle de l'*équarrissage* dans le département de la Seine et dans le voisinage des grandes villes. Les travaux de ce savant sont consignés dans les *Annales d'hygiène publique* (t. VII, IX, XIII et XVI). Au nom de Parent-Duchâtelet, il faut ajouter ceux de d'Arcet, de Buran, de Cambacérès, de Trébuchet, etc. Tous ces hommes concoururent par leurs travaux à installer l'*équarrissage* sur de nouvelles bases, à transformer les voiries d'animaux morts en des établissements industriels sans danger pour la salubrité publique et d'un grand rapport pour ceux qui les exploitent.

Le décret du 15 octobre 1810 a rangé les établissements d'*équarrissage* dans la première classe des établissements insalubres. Les clos ou chantiers d'*équarrissage* doivent être éloignés des habitations, et on ne peut créer un établissement de ce genre sans l'autorisation du préfet, qui ne l'accorde qu'après une enquête *de commodo et incommodo.* L'autorité municipale peut, en outre, prendre toutes les mesures qu'elle juge convenables afin que l'exercice de cette industrie ne puisse incommoder personne.

Aujourd'hui, les chantiers d'*équarrissage*, comme le disent avec raison MM. Montfalcon et de Polinière, ne sont autre chose que des abattoirs. Ces chantiers doivent réunir certaines conditions de salubrité. Ainsi ils doivent être situés en dehors des villes, à 150 mètres de toute habitation, près d'une rivière, dans le but de faciliter l'écoulement des matières animales au moyen de l'eau. On dispose des bassins et des tuyaux souterrains par lesquels on éconduit toutes les matières animales, et l'on entoure le clos par un mur. Dans les petites villes et dans les campagnes, on place le chantier au milieu d'un bois ou sur un terrain écarté, et les manipulations des débris cadavériques s'y font en plein air. Parent-Duchâtelet a étudié les conditions de salubrité des chantiers d'*équarrissage*, notamment dans son *Projet d'un clos central d'équarrissage* pour la ville de Paris, et c'est d'après les règles qui y sont indiquées qu'ont été construits les chantiers d'*équarrissage* des départements du Nord, de la Gironde, des Bouches-du-Rhône, etc.

Dans les clos d'*équarrissage*, on n'exploite pas seulement les cadavres, mais encore on y conduit des animaux vivants. Ces derniers sont mis à mort, au moyen d'un long couteau qu'on leur introduit dans le poitrail, de manière à couper le tronc aortique et les autres gros vaisseaux qui se trouvent dans cette région du corps. D'autres fois, on les assomme en leur appliquant un vigoureux coup de massue sur le crâne. Ce procédé est souvent combiné avec le précédent. Une fois l'animal abattu, on enlève la peau du cadavre et on le dépèce pour faciliter les manipulations ultérieures. On fait ensuite cuire ces débris dans de grandes chaudières, pendant au moins huit ou neuf heures; on extrait la graisse qui apparaît à la surface de la chaudière; on la transvase dans des barils pour la livrer à diverses industries. On retire ensuite les résidus que présente la viande cuite et dégraissée; on en sépare les os, qui sont livrés aux fabriques de noir animal. On presse ensuite la chair cuite pour en chasser encore une certaine quantité de graisse, on la fait passer de la presse dans une machine à hacher pour la diviser; après quoi on la mélange avec le crottin extrait des intestins des animaux abattus; puis on étend le mélange sur des claies que l'on place dans de grandes étuves traversées par un courant d'air chaud. Lorsque ces matières sont desséchées, qu'elles ne répandent plus aucune odeur, on les réduit en poudre dans un moulin, et on les livre ainsi à l'agriculture qui les utilise comme engrais.

Les peaux sont ordinairement pliées fraîches en plusieurs doubles et livrées immédiatement aux tanneurs. La graisse est le produit qui donne le plus de bénéfices à l'*équarrissage*; pendant longtemps elle fut perdue, comme tous les autres débris cadavériques; mais aujourd'hui elle est employée par les émailleurs et les ouvriers qui travaillent le verre à la lampe; on l'emploie aussi pour faciliter le jeu des métiers, des filatures de laine, de coton et des machines à vapeur; enfin on s'en sert pour la fabrication des savons. Les boyaux grêles font les cordes de violon, de violoncelle et de contre-basse. Les parties tendineuses servent à la fabrication de la colle-forte, de la gélatine et de l'huile dite de pied de bœuf. Les os longs et compactes, dits *os de travail*, sont utilisés par les ouvriers boutonniers, tablettiers et tourneurs d'ivoire; les os spongieux et gras par les fabricants de gélatine, qui les brûlent ensuite. Le sang sert, soit à la fabrication du bleu de Prusse, soit au raffinage du sucre, soit à former des engrais, soit enfin à nourrir des animaux. Les intestins, le foie, la rate, les poumons, le cœur sont convertis en engrais. Les sabots, les cornes sont employés par les fabricants de peignes, de tabletterie, de coutellerie, etc. Enfin, les crins et les poils, après avoir subi certaines préparations, sont utilisés par différentes industries. On a cherché à déterminer la valeur en argent qu'on pouvait tirer d'un cheval. M. Payen a établi que ce produit, dans les clos d'*équarrissage* de Paris, s'élève de 63 à 114 francs.

Au point de vue de l'hygiène publique, l'*équarrissage* n'offre plus de dangers et les ouvriers qui y sont employés jouissent d'une santé excellente; ce qui démontre que les miasmes qui s'échappent des cadavres ou des substances animales en putréfaction ne sont pas nuisibles; mais il n'en est plus ainsi des matières virulentes. « Les exemples nombreux de communication à l'homme du charbon, de la morve, du farcin, dit M. Reynal, méconnus pendant longtemps, sont aujourd'hui si évidents depuis les travaux de M. Rayer sur ce point, qu'il importe beaucoup que ceux qui manipulent les débris d'animaux morts de maladies contagieuses soient bien pénétrés et bien prévenus de cette transmission possible, afin que, dans l'exécution des différentes opérations qu'ils effectuent, ils prennent les précautions nécessaires pour éviter les conséquences de ces inoculations virulentes. »

Au point de vue de la police sanitaire, l'*équarrissage* est très-utile. Les règlements de police prescrivent très-expressément d'enfouir les cadavres pour éviter les accidents qui peuvent résulter de leur abandon sur la voie publique. Mais, en raison de l'incurie des propriétaires, cet enfouissement est mal exécuté, et il est encore une source de contagion très-redoutable (v. ENFOUISSEMENT). Les ouvriers équarrisseurs enlèvent promptement et habilement les cadavres, qui sont dans la journée même transformés sur place ou livrés aux industriels qui les utilisent; et ainsi se trouvent éteints à leur source les germes contagieux. Enfin, l'observation a démontré que ces chantiers ne sont pas un danger pour les chevaux qui les fréquentent, car il est extrêmement rare que la contagion s'observe à la suite des rapports plus ou moins directs des animaux avec les débris cadavériques provenant d'animaux morts de maladies contagieuses.

ÉQUARRISSEMENT s. m. (é-ka-ri-se-man — rad. *équarrir*). Action d'équarrir les bois : *L'*ÉQUARRISSEMENT *des poutres, des pierres de taille.* ‖ On dit aussi ÉQUARRISSAGE.

ÉQUARRISSEUR s. m. (é-ka-ri-seur — rad. *équarrir*). Techn. Ouvrier ou entrepreneur qui s'occupe d'abattre les bêtes de somme ou de trait hors de service : *Conduire un cheval à l'*ÉQUARRISSEUR. *Mon premier métier a été d'aider les* ÉQUARRISSEURS *à égorger les chevaux à Montfaucon.* (E. Sue.)

— Min. Ouvrier carrier chargé d'équarrir et de parer la pierre à mesure qu'elle est détachée de la masse.

— **Encycl.** V. ÉQUARRISSAGE.

ÉQUARRISSOIR s. m. (é-ka-ri-soir — rad. *équarrir*). Techn. Instrument dont on se sert pour agrandir les trous pratiqués dans une pièce de métal. ‖ Instrument à l'usage du cirier, de l'orfèvre et du vannier. ‖ Couteau d'équarrisseur. ‖ Lieu où l'on abat les bêtes de somme et de trait : *Il serait impossible de livrer à la consommation les chevaux vieux et fatigués que l'on abat tous les jours dans les* ÉQUARRISSOIRS. (L. Figuier.)

ÉQUATEUR s. m. (é-koua-teur — du lat. *æquare*, rendre égal, parce que les jours sont égaux aux nuits sur toute la terre, lorsque le soleil se trouve à l'équateur). Astron. Grand cercle de la terre perpendiculaire à l'axe de rotation : *La vitesse de rotation de la terre à l'*ÉQUATEUR *est de six lieues et un tiers par minute. Les grandes chaînes de montagnes se trouvent plus voisines de l'*ÉQUATEUR *que des pôles.* (Buff.) *La terre n'est pas parfaitement sphérique, mais elle est plus élevée sous l'*ÉQUATEUR *que sous les pôles.* (Buff.) *Les quatre cinquièmes de l'Amérique méridionale sont situés au delà de l'*ÉQUATEUR. (De Humboldt.) *L'*ÉQUATEUR *coupe l'horizon en deux parties égales.* (Francœur.) ‖ Cercle semblable dans une planète ou un corps céleste quelconque : *L'*ÉQUATEUR *de Mars, de Vénus. L'*ÉQUATEUR *du soleil. Chaque planète a son* ÉQUATEUR. (Laplace.) ‖ Intersection du plan de l'équateur terrestre avec la sphère céleste : *Le soleil vient d'entrer dans l'*ÉQUATEUR. *Les pays situés sous l'*ÉQUATEUR *ont deux étés. Le mouvement de flux et de reflux s'exerce avec plus de force sous l'*ÉQUATEUR *que dans les autres climats.* (Buff.) *La terre est renflée sous l'*ÉQUATEUR *et aplatie sous les pôles.* (Flourens.)

— Par anal. Cercle perpendiculaire à l'axe principal d'une sphère ou d'un sphéroïde quelconque : *Cette mongolfière portait à son* ÉQUATEUR *les douze signes du zodiaque.*

— Physiq. *Equateur magnétique*, Ligne reconnue irrégulière, que forme autour du globe la suite des points où l'inclinaison de l'aiguille aimantée est nulle, par suite de l'éloignement supposé égal des deux pôles magnétiques : *L'*ÉQUATEUR MAGNÉTIQUE *est très-distinct de l'équateur astronomique.*

— **Antonyme.** Pôle.

— **Encycl.** Géom. Lorsqu'une courbe qui a un axe de symétrie tourne autour d'une droite perpendiculaire à cet axe, elle engendre une surface de révolution dont l'*équateur* est le cercle décrit par l'axe. Dans un ellipsoïde de révolution, l'*équateur* est le cercle décrit par l'axe mobile de l'ellipse méridienne. Dans un hyperboloïde de révolution à une nappe, l'*équateur* est le cercle de gorge.

— Cosmogr. L'*équateur* terrestre est le lieu des points de la surface de la terre pour lesquels la hauteur du pôle est nulle, c'est-à-dire d'où l'on voit les deux pôles célestes à l'horizon. Pour les habitants de l'*équateur*, tous les astres paraissent décrire journellement des cercles perpendiculaires au plan de l'horizon et ayant leur centre commun au point nord ou au point sud; ils restent, par conséquent, tous le même temps au-dessus de l'horizon et au-dessous. Les jours sont donc, toute l'année, égaux aux nuits. Les habitants de l'*équateur* voient deux fois par an le soleil à leur zénith, à l'équinoxe du printemps et à l'équinoxe d'automne. De l'équinoxe du printemps à l'équinoxe d'automne, leur ombre se projette sur le sud; elle se projette sur le nord dans l'autre semestre. Le soleil descendant en tout temps perpendiculairement à l'horizon, la durée du crépuscule est très-courte et constamment égale à 1 heure 20 minutes, puisque, d'une part, le soleil parcourt 15° à l'heure et que, d'autre part, la lumière crépusculaire cesse d'être perceptible dès que le soleil est à 18° au-dessous de l'horizon.

L'*équateur* céleste est le grand cercle de la sphère céleste dont le plan est perpendiculaire à la ligne des pôles célestes. Le centre de la sphère céleste étant à l'œil de l'observateur, l'*équateur* céleste passe par le poste d'observation; c'est donc un plan quelconque mené perpendiculairement à la ligne des pôles célestes ou à la ligne des pôles terrestres; mais, à cause de l'immensité des distances qui nous séparent des étoiles, les plans menés de tous les points de la surface de la terre perpendiculairement à la ligne des pôles passent exactement par les mêmes étoiles, à la même époque.

L'*équateur* céleste n'est pas fixe, c'est-à-dire qu'il ne passe pas en tout temps par les mêmes étoiles; il tourne en vingt-six mille ans à peu près autour de l'axe de l'écliptique et éprouve en outre un petit mouvement oscillatoire dont la période est de dix-neuf ans. Le premier de ces mouvements produit la précession des équinoxes et le second la nutation.

L'*équateur* céleste est l'origine des déclinaisons astronomiques.

ÉQUATEUR (RÉPUBLIQUE DE L'), en espagnol *Ecuador*, Etat de l'Amérique du Sud, entre 6° de lat. S., 2° de lat. N., 72° et 83° de long. O. Ses limites sont : au N., la Nouvelle-Grenade; à l'E., le Brésil; au S., le Pérou, et à l'O. l'océan Pacifique. On évalue sa superficie à environ 650,000 kilom. carrés. L'Etat mesure 1,225 kilom. de l'E. à l'O., et 840 kilom. du N. au S. La population s'élevait, en 1865, à 1,108,042 hab., dont 601,219 Européens ou créoles, 462,400 Indiens civilisés et de race pure, 7,831 nègres, et 36,592 mulâtres provenant du croisement des négresses avec les blancs et les Indiens; on évaluait, en outre, à 200,000 le nombre des Indiens sauvages. Les limites entre l'Equateur et la Nouvelle-Grenade, le Brésil et le Pérou ne sont pas définitivement établies. La nature s'est plu à développer dans cette heureuse contrée ses plus grandes magnificences, à côté de ses plus riches, de ses plus précieuses productions. Dans le centre, des montagnes à perte de vue, des volcans les plus élevés du globe; plus bas, de vastes plateaux, et, sur le bord de la mer, des plaines couvertes de la plus belle végétation équatoriale. « Lorsqu'on a vécu, dit Alexandre de Humboldt, pendant quelques mois sur ces plateaux élevés, on éprouve irrésistiblement une illusion extraordinaire; on oublie peu à peu que tout ce qui environne l'observateur, ces villages annonçant l'industrie d'un peuple montagnard, ces pâturages couverts à la fois de lamas et de brebis d'Europe, ces vergers bordés de haies vives de duranta et de barbadenesia, ces champs cultivés avec soin et promettant de riches moissons de céréales, se trouvent suspendus dans les hautes régions de l'atmosphère; on ne peut se figurer que le sol qu'on habite soit plus élevé au-dessus des côtes voisines de l'océan Pacifique, que ne l'est le sommet du Canigou au-dessus de la Méditerranée. » Voici les plus hauts sommets de la chaîne des Andes, qui traverse l'Equateur : le Sangay ou volcan de Macas (5,360 mètres), le Capac-Urcu ou El Atar (5,320 mètres), le volcan de Sinchulagua (5,333 mètres), le Chimboraço, le Cayambe-Urcu, l'Antisanoe, le Llunganate, le Guamani, le volcan d'Imbaleuru, le Cunambay, le volcan de Carguairasso (4,775 mètres), l'Illinissa (5,315 mètres), le Corazon (4,815 mètres), l'Atacasco, le Cotapaxi, le Pichincha (4,853 mètres), le Catacache (5,140 mètres), le volcan de Los Pastos (4,218 mètres). Les fleuves de l'Equateur forment deux classes : ceux qui se déchargent dans l'océan Pacifique et ceux qui, sortant des Andes, descendent en partie vers l'est, s'unissent à l'Amazone ou à quelques-unes de ses grandes branches, et forment une partie du bassin amazonien. Beaucoup de ces fleuves sont navigables à une distance considérable dans l'intérieur de la république. Les principaux fleuves qui se jettent dans le Pacifique sont : le Mira, l'Onzota ou l'Ostiones, l'Esmeraldas, le Daule, le Baba, le Yaron, le Salodo et le Tumbez, qui forment une petite partie des bornes du sud. L'Amazone ou Marañon, qui traverse la région méridionale de la république, forme une grande partie des limites du sud. Ses principaux affluents sont : le Putumayo, le Loreto, l'Ambyacu, le Napo, le Pequena, le Chambira, le Pastaza, le Morona et le Santiago ou Paute. Le climat de l'Equateur varie avec l'élévation de la surface. Bien qu'il soit situé justement sur l'équateur, plusieurs de ses parties jouissent d'un printemps perpétuel. Les côtes sont basses, brumeuses et malsaines; mais, dans les vallées situées entre les chaînes de montagnes, la température devient chaude et favorable à la culture de tous les fruits des tropiques et même des régions tempérées. La température moyenne des plaines varie de 56° à 62°. Mais les *mesas* ou hautes plaines sont excessivement froides, et la plupart sont couvertes de neige. Il n'y a que deux saisons sous le climat équatorien : l'hiver, ou la saison des pluies, qui commence en décembre et finit en mai, et l'été, ou la saison des vents, qui commence en juin et finit en novembre. Sur les côtes, au contraire, du mois de juin au mois de novembre, le ciel est généralement couvert, et un brouillard accompagné d'une pluie froide y règne constamment, tandis que de décembre en mai le ciel est généralement pur. Les montagnes de l'Equateur recèlent de l'or, de l'argent, du fer, du mercure, du plomb, du cuivre, de l'antimoine, du soufre et du sel. L'exploitation de ces mines est une source de richesses pour les habitants. De ces mêmes montagnes on tire aussi des marbres d'une qualité supérieure, de l'albâtre, des pierres à feu et de l'asphalte. Les carnivores de l'Equateur sont le jaguar, l'once, la panthère, le puma, le chat-tigre et le loup. Les autres animaux sauvages sont le tapir, le sanglier, le chevreuil, le lièvre, le lapin, l'écureuil, l'armadillo, le guanaco, le mangeur de fourmis, une ou deux espèces d'antilope, des singes d'une variété infinie, depuis le grand singe brésilien jusqu'au chichico, qui se peut cacher dans la main. Le cheval et le bœuf vivent à l'état sauvage. Les animaux domestiques sont le cheval, la vache, le lama, l'âne, le mulet, le chien, le chat, etc. Aux affluents de l'Amazone apparaissent la vache de mer, le marsouin et le dauphin. Parmi les reptiles, nous signalerons le grand lézard blanc, le caïman, le crocodile, une grande variété de petits lézards, le grand boa constrictor, le serpent rayé, tigré et autres serpents. L'Equateur est le paradis des oiseaux; la plupart sont remarquables par leur brillant plumage. Parmi ceux-ci sont le coq des rochers, la tribu des paons, la dinde sauvage et surtout une grande variété d'oiseaux-mouches, le cacique, le corrégidor, le perroquet, la perruche. Les forêts sont peuplées de tourterelles, de faisans, de pigeons, etc. On pêche sur les côtes : des crabes, des homards, des crevettes, des huîtres. Les insectes y sont fort nombreux.

Sur les montagnes croissent les plantes médicinales les plus rares; l'arbre de cinchona qui produit l'écorce péruvienne et la quinine, la salsepareille, l'ipécacuana, le baume de tolu, le copaïba, la gentiane, la valériane, la casse purgative, le ratania, le matico, le palo santo et le guaco, remède dont les Indiens se servent avec succès contre la morsure des serpents à sonnettes, etc. Les plantes nutritives sont le café, le cacao, la banane, le yucca, le maïs, la patate douce, le riz, la canne à sucre, l'orge, le froment, les pois, les haricots, la betterave et la plupart des légumes d'Europe. Les fruits les plus communs sont l'ananas, la pêche, la grenade, l'orange, le mango, la sapotille, la goyave, la fraise, la mûre, la prune, etc. L'Equateur abonde également en plantes fibreuses; douze ou quinze de ces plantes sont très-connues et s'emploient à la manufacture de chapeaux, de cordes, de papiers, etc. Il s'y trouve également plus de vingt bois qui fournissent des teintures. Mais c'est surtout en bois de construction pour les navires et en bois d'ébénisterie que l'Equateur, concurremment avec le Brésil, surpasse presque toutes les contrées du globe. Les plantes résineuses abondent aussi en ce pays, et les arbres qui produisent le caoutchouc y croissent en grand nombre. Malgré toutes ces richesses naturelles, l'agriculture est en décadence notoire dans l'Equateur. L'industrie est peu développée; il y a des fabriques de cotonnades et d'étoffes de laine à Quito, à La Tacunga et à Ibarra. Le commerce d'exportation a principalement pour objet les lingots d'or et d'argent, les chapeaux de paille de Guayaquil, le cacao, le tabac, le sucre, le café, etc. Les importations se sont élevées, en 1861, à 68,750,000 francs, tandis que le chiffre total des exportations était évalué à 125 millions de francs. Les finances de la république sont dans une situation en somme peu satisfaisante. En 1865, les recettes ont atteint le chiffre de 7,006,800 francs et les dépenses celui de 6,952,675 francs. A la même époque, la dette publique intérieure était de 46,952,750 francs, et la dette publique extérieure de 18,464,750 francs.

Au point de vue ecclésiastique, la république de l'Equateur se divise en trois diocèses : l'archevêché de Quito et les évêchés de Cuença et de Guayaquil. Outre le clergé séculier, il y a différentes congrégations, et l'on n'y compte pas moins de trente-six couvents de moines et onze couvents de femmes. D'après la constitution, la religion catholique est, à l'exclusion de toute autre, la religion de l'Etat, mais il existe en fait une certaine tolérance pour les autres confessions. L'instruction publique est fort mal organisée. Outre l'antique université nationale de Quito, on trouve encore dans la république onze écoles supérieures ou *colejos*. Ces onze établissements comptent ensemble cinquante-sept chaires et sont fréquentés annuellement par 1,300 étudiants environ. Les Indiens ne reçoivent pour la plupart aucune instruction.

La constitution, qui date de 1843, mais qui, depuis cette époque, a subi de nombreuses modifications, est celle d'une république démocratique. Le pouvoir exécutif est exercé par un président, ou, en son absence, par un vice-président. Ils sont, l'un et l'autre, élus pour quatre ans, à la majorité des voix, par une assemblée de 900 électeurs (300 pour chacun des trois districts qui forment la république), et ils ne redeviennent éligibles qu'après l'écoulement de la période présidentielle suivante. L'autorité du président est très-limitée; ainsi il ne peut dissoudre ou proroger le congrès ni directement ni indirectement. Il est assisté par un conseil d'administration, qui est formé des ministres, du président de la cour suprême et de justice et d'un membre du haut clergé, et qui est présidé par le vice-président. Le pouvoir législatif est aux mains du Congrès, qui comprend une première Chambre de 18 sénateurs et une seconde Chambre de 36 députés, et qui, chaque année, le 15 septembre, se réunit à Quito, sans avoir été convoqué par le président. Le pouvoir judiciaire est exercé par la cour suprême de Quito, par trois cours supérieures, par les juges particuliers des provinces, par les alcades municipaux dans les cantons et par les juges paroissiaux dans les chefs-lieux des paroisses. Il y a, en outre, quelques tribunaux de commerce, et c'est le jury qui prononce dans les affaires criminelles. Les droits fondamentaux des Equatoriens sont fort étendus; ils sont tous également libres, et il n'existe chez eux ni titres, ni noblesse, ni distinctions honorifiques. L'esclavage est définitivement aboli depuis 1854.

La force armée consiste en troupes permanentes, ou vétérans, au nombre de 2,000 environ, et en une garde nationale; mais ces corps n'ont jamais été réellement organisés. L'effectif des troupes régulières s'élevait, en 1858, à 1,200 hommes, sur lesquels 500 avaient le grade d'officiers; et encore ne comprenons-nous pas parmi ces derniers 296 officiers qui n'étaient pas en service actif. Au point de vue administratif, la république se partage en 3 départements ou districts, ceux de Pichincha, de Gayas et d'Assuay, qui sont aussi désignés par les noms de leurs chefs-lieux, Quito, Guayaquil et Cuença, et qui se subdivisent à leur tour en 10 provinces (Pichincha, Imbabura, Léon, Chimborazo, Esmeraldas, Oriente, Guayaquil, Manabi, Cuença et Loxa), 35 cantons et 277 paroisses.

L'histoire primitive de la république de l'Equateur est enveloppée d'une certaine obscurité; d'après les traditions indiennes, cet Etat aurait été, plusieurs siècles avant l'arrivée des Espagnols, un puissant royaume comprenant environ cinquante provinces et dont les bornes étaient probablement plus reculées qu'elles ne le sont de nos jours. Les indigènes s'appelaient Quichas ou Quitas, et le royaume Quito. Vers le xe siècle, une nation étrangère, qui vivait le long des côtes, remonta l'Esmeraldas et subjugua les Quitas. Cette nation se nommait Cara et son chef Carau-Shyri, ou seigneur Cara. Pendant près de cinq cents ans, ces shyris occupèrent le trône avec beaucoup d'éclat, augmentant leurs Etats, soit par voie de conquêtes, soit par voie de mariages. Avec le temps, les Incas du Pérou qui, comme maîtres du plus puissant empire de l'Amérique du Sud, aspiraient à gouverner tout le continent, prirent ombrage de la prospérité croissante des shyris, et, en 1475, Huagna Capac, surnommé le Grand, envahit leur royaume, le réunit à ses domaines, et, établissant sa capitale à Quito, régna glorieusement pendant trente-huit ans. A sa mort,