A l'époque dont nous parlons, les *échevins* étaient élus à peu près partout de la même manière : c'étaient les anciens *échevins* qui, en sortant de charge, désignaient leurs successeurs. En quelques endroits, les magistrats en cours d'exercice offraient au peuple, pour chaque place vacante, deux ou trois candidats et c'était au peuple qu'appartenait en dernier lieu la nomination. Ce système donna de bonne heure naissance à des abus considérables, mais exceptionnels en somme. Tant que les communes gardèrent la vitalité de l'indépendance entre la féodalité qui s'affaiblissait de jour en jour et le pouvoir royal encore mal organisé, les officiers municipaux restèrent presque partout dans le devoir. Ils dépendaient du peuple, sous les yeux duquel ils administraient.

La corruption se répandit parmi eux à mesure que le pouvoir royal prit de l'autorité sur les villes, parce qu'il était dans les principes et dans les usages systématiques du pouvoir royal de défendre toujours les détenteurs du pouvoir municipal contre leurs administrés. Aussi, à la suite de l'absolutisme, vit-on sous Louis XIV les corps de ville, *échevins*, consuls et maires, porter au plus haut degré l'infidélité et la concussion. Ils gardaient pour eux les revenus des propriétés appartenant aux communes, les rentrées des octrois, etc., etc. Ils louaient ou vendaient les uns et les autres à des parents et à des amis, sans adjudication et moyennant des prix dérisoires. Tout ce qu'on peut imaginer d'abus en pareil genre se commettait chaque jour et dans toutes les villes. MM. les *échevins* avaient-ils besoin ou envie de faire un voyage à la cour ou ailleurs? ils supposaient à la ville une affaire, un procès, qu'au besoin ils faisaient naître, puis ils partaient sous prétexte d'aller défendre les intérêts de leurs administrés et se faisaient allouer des subventions considérables. Grâce à ces dilapidations, la plupart des villes étaient complétement ruinées, insolvables, leurs biens engagés, saisis, leurs revenus nuls ou aux mains du corps de ville qui n'en rendait aucun compte. On ne croirait jamais qu'un pareil état de choses, une prévarication si générale ait pu exister, si elle n'était attestée par l'autorité elle-même, par les dépêches des ministres et des intendants, et encore plus par le nombre des ordonnances rendues contre ces abus, sous l'inspiration de Colbert.

Ce qui mettait les citoyens à la merci de leurs officiers municipaux, c'est que ceux-ci, choisis naturellement parmi les bourgeois riches, bien apparentés, avaient formé une ligue de toutes les familles de leur classe; ils empêchaient, par ruse ou par force, qu'on leur nommât des successeurs pris ailleurs que dans le sein de leur ligue et se ménageaient ainsi des remplaçants dévoués à qui ils ne rendaient que des comptes dérisoires et souvent même pas de comptes. Voici, par exemple, où on en était à Pont-Audemer. Les *échevins*, « en une assemblée tenue pour la nomination d'un *échevin* (nouveau), voyant que les habitants ne se portaient pas à nommer une personne à leur dévotion, mais recherchaient un homme d'honneur pour remédier aux abus du passé et en empêcher de semblables à l'avenir, se sont levés de leurs siéges et retirés sans avoir voulu recevoir les voix des habitants, qui sortirent fort scandalisés de l'affront et jugèrent qu'on ne leur faisait cette insulte que pour les rebuter de plus se trouver aux assemblées de ville... » C'était hardi : voici qui est rusé ; nous sommes toujours à Pont-Audemer. « Les *échevins*, pour ôter aux assemblées de ville le moyen de faire leurs remontrances, ont interdit la fonction de procureur-syndic depuis douze ou quinze ans. » C'était du même coup empêcher les assemblées de parler, car le procureur-syndic était leur organe, et en outre les mettre dans l'impossibilité d'intenter contre l'échevinage un procès devant la cour des comptes, car c'était encore le syndic qui seul avait qualité pour cela. Aussi les *échevins* se portent-ils impunément aux excès les plus scandaleux. « Depuis quarante ans, *échevins* ni receveurs n'ont rendu compte. Ayant reçu 3 ou 4,000 livres de remboursement d'étapes des gens de guerre (les villes payaient d'abord les frais causés par le passage des troupes; le roi ou la province remboursait après), ils n'en ont pas encore restitué un denier à ceux qui en font les avances. Ceux qui ont eu l'administration de l'Hôtel-Dieu n'ont pas rendu compte et détiennent les deniers du pauvre, depuis seize ou dix-sept ans, sans aucun intérêt. De plus, ils n'ont pas laissé d'aller, comme ils le font encore, à Paris, à Rouen et autres lieux, où ils ont dépensé depuis deux ans plus de 3,000 des deniers des habitants. » Au reste, la ville « est surchargée d'impositions ordinaires et extraordinaires, ce qui réduit les habitants à la dernière pauvreté. »

A Paris, les *échevins* portaient un costume particulier. Les *Grandes chroniques de Saint-Denis* rapportent qu'en 1377 les *échevins* de Paris allèrent au-devant de l'empereur vêtus de robes mi-parties de blanc et de violet. L'élection des *échevins* se faisait avec une certaine forme qui mérite d'être rapportée. Le jour de la Saint-Roch, les notables bourgeois étaient convoqués à l'hôtel de ville. D'abord on nommait quatre scrutateurs : l'un d'eux, appelé scrutateur royal, était ordinairement un *échevin*; le second se prenait parmi les conseillers de ville; le troisième entre les quarteniers, et le quatrième chez les notables bourgeois. Sur les quatre *échevins*, d'après la déclaration du 20 avril 1617, il y en avait deux choisis parmi les notables marchands et deux parmi les gradués et autres notables bourgeois. La charge des *échevins* durait deux ans, et, comme on en élisait deux chaque année, il y en avait toujours deux anciens et deux nouveaux. A Paris, les quatre *échevins* avaient juridiction sur la Seine et les rivières qui s'y jettent, sur toutes les marchandises apportées par eau; ils connaissaient des procès relatifs aux rentes sur l'hôtel de ville, fixaient le prix des marchandises, jugeaient des contestations qui pouvaient s'élever entre les divers fournisseurs qui se rendaient sur le marché, réglaient le temps et le lieu des ventes, etc. Les appels de leurs jugements étaient portés au parlement.

Louis XIV changea, à la fin de son règne, l'ancienne constitution des bureaux de villes, consulats, échevinages, etc. Il fit de ces officiers électifs, sortis du peuple par le vote, au moins en principe, des magistrats royaux achetant leur charge du prince et la transmettant à leurs héritiers ou la revendant avec l'autorisation du prince, exactement comme cela se pratiquait alors pour les magistrats de l'ordre judiciaire. On se tromperait si on pensait que Louis XIV accomplit ce changement radical dans des vues de réformation ou même dans le dessein d'étendre son autorité sur les villes; il n'y mit pas de si hautes intentions : il fut simplement déterminé par une pensée fiscale et ne vit dans cette affaire qu'une opération de finances et une multitude de charges à vendre dont le produit remplirait un instant le vide toujours renaissant du trésor royal. Cette mesure ne servit donc que le despotisme au détriment de la liberté. On sait comment la Révolution française vint en arrêter les conséquences. Les *échevins* furent supprimés par la loi du 14 décembre 1789.

**ÉCHEVINAGE** s. m. (é-che-vi-na-je — rad. *échevin*). Charge, fonctions d'échevin; exercice des mêmes fonctions : *Briguer l'*ÉCHEVINAGE. *Quelque bourgeois y a gravé les insignes de sa noblesse de clocher, la gloire de son* ÉCHEVINAGE *oublié.* (Balz.) ‖ Corps des échevins : *Lorsque des personnes de ma qualité sont dans un lieu, dit-elle au gouvernement et à l'*ÉCHEVINAGE *un peu étonnés, elles y sont les maîtresses.* (Ste-Beuve.) ‖ Juridiction municipale : *L'*ÉCHEVINAGE *de Paris fut aboli par Charles VI.*

**ÉCHEVINAL, ALE** adj. (é-che-vi-nal, a-le — rad. *échevin*). Qui concerne l'échevinage : *Fonctions* ÉCHEVINALES. *Maison* ÉCHEVINALE.

**ÉCHIDNA** s. f. (é-ki-dna — mot gr. qui signifie *vipère*). Astr. Ancien nom de la constellation appelée aujourd'hui l'Hydre.

**ÉCHIDNA**, fille de Chrysaor et de Callirhoé, divinité terrible et monstrueuse, moitié femme et moitié serpent. Tout le torse de cette nymphe était d'une beauté admirable. Sa tête, divinement blanche, aux yeux noirs, aux joues fleuries, reposait gracieusement sur de belles épaules; mais le bas de son corps se terminait en queue de serpent, couverte d'écailles aux mille couleurs, aux mille replis. Elle avait pour repaire les rochers et surtout une vaste caverne, loin des dieux et des hommes. Cette nymphe immortelle sur laquelle la vieillesse n'a nul pouvoir, cette terrible Echidna a été ainsi confinée par les dieux chez les Arimes, dans les profondeurs de la terre. Elle aima. Son époux fut le vent fougueux et véhément, Typhaon. Elle en eut des enfants vigoureux, c'est-à-dire des monstres dignes du père et de la mère. Ce furent : 1° le chien Orthrus, qu'elle mit au monde pour Géryon dont il gardait les troupeaux, et qui fut tué par Hercule; 2° le chien Cerbère, gardien des enfers, monstre terrible aux cinquante têtes, à la voix d'airain, impudent, avide de sang, d'une force irrésistible; 3° l'hydre de Lerne, nourrice de Junon, qui fut tuée par Hercule; 4° la Chimère, monstre cruel, énorme, aux trois têtes, aux langues enflammées, tuée par Bellérophon; 5° l'aigle de Prométhée. Echidna, après s'être unie à Typhaon, s'unit à son propre fils Orthrus, le chien de Géryon, et de ce monstrueux et incestueux accouplement provinrent le Sphinx, si funeste aux descendants de Cadmus, et le lion de Némée, qu'éleva Junon et qui fit la terreur des hommes jusqu'au jour où il succomba sous les coups d'Hercule. Il est curieux de voir comment, selon les étranges conceptions des Grecs, tous ces animaux monstrueux se rattachaient aux dieux par leur origine et remontaient jusqu'à Uranus ou Cœlus, le plus ancien des dieux. M. le comte de Clarac a donné à ce sujet un intéressant tableau généalogique que nous croyons utile de rapporter ici.

Pontus ⚭ *Gæa*, la Terre. — *Uranus* ou *Cœlus* ⚭ *Gæa*.
Phorcus ⚭ Cète, sa sœur. — *Cronus* ⚭ Rhéa, sa sœur — Océan Titan ⚭ Téthys, sa sœur.
*Dragon* des Hespérides. — Méduse ⚭ Neptune
Pégase — Chrysaor ⚭ Callirhoé, Tartare ⚭ la Terre.
Géryon, ECHIDNA ⚭ Typhaon.
(ECHIDNA ⚭) Orthrus, Cerbère, Hydre de Lerne, Chimère, Aigle de Prométhée.
Sphinx, Lion de Némée.

**ÉCHIDNE** s. f. (é-ki-dne — du gr. *echidna*, vipère). Erpét. Genre d'ophidiens venimeux, formé aux dépens des vipères et comprenant six espèces d'Afrique et des Indes.

— Moll. Genre de mollusques céphalopodes, formé aux dépens des orthocères et qui n'a pas été adopté.

— Echin. Syn. d'ÉCHIS, genre d'échinodermes.

**ÉCHIDNÉ** s. m. (é-ki-dné — du gr. *echidna*, vipère). Mamm. Genre de mammifères monotrèmes, voisin des ornithorhynques : *Les* ÉCHIDNÉS *viennent de la terre de Van-Diémen.* (P. Gervais.)

— Ichthyol. Nom d'une espèce d'anguille ou de murène.

— **Encycl.** Ce singulier genre de mammifères est caractérisé par un museau très-mince et très-allongé, terminé par une bouche fort petite et dépourvue de dents; une langue très-extensible; un corps ramassé, recouvert de piquants peu saillants, quelquefois entremêlés de poils; une queue tout à fait courte, distincte seulement à l'extérieur par la direction des piquants qu'elle supporte; des pieds courts, armés d'ongles robustes, propres à fouiller la terre; un ergot au pied de derrière des mâles, à pointe percée d'une ouverture par où s'écoule une liqueur que l'on a cru être venimeuse. Les *échidnés* habitent l'Australie et paraissent se réduire à une seule espèce; les deux types spécifiques admis par Cuvier ne sont que deux âges différents du même animal. L'organisation intérieure est celle des monotrèmes. La taille de l'*échidné* dépasse un peu celle du hérisson. Son corps est couvert, surtout chez l'adulte, de piquants longs de 0m,03 environ, dirigés en arrière, blanchâtres dans la plus grande partie de leur longueur et noirs à l'extrémité. Ses mœurs, à l'état sauvage, sont peu connues; on sait qu'il se creuse des terriers, qu'il se cache sous terre pendant les sécheresses et ne sort que par la pluie; il se nourrit de fourmis qu'il prend, comme le fourmilier, à l'aide de sa langue. En captivité, il a été mieux observé. Les naturalistes qui ont pris part aux dernières expéditions scientifiques ont pu se procurer des *échidnés* vivants et les conserver pendant assez longtemps, mais ces animaux sont morts avant leur arrivée en Europe. MM. Quoy et Gaymard ont fait sur un *échidné* les observations suivantes : « Cet animal, dont nous fîmes l'acquisition à Hobart-Town, capitale de la terre de Van-Diémen, vécut à bord de l'*Astrolabe*. Pendant le premier mois, il ne prit aucune espèce de nourriture et maigrit sensiblement sans paraître en souffrir. Apathique, stupide, il recherche l'obscurité, se blottit au grand jour et fuit l'éclat de la lumière; il se ramasse en portant la tête entre les jambes, mais sans pouvoir se rouler en boule comme le hérisson, et présente, ainsi que lui, de toutes parts, une masse de piquants à ses ennemis. Malgré le peu de mouvement que semble se donner l'*échidné*, il paraît cependant aimer la liberté, car il faisait sans cesse des efforts pour sortir de la vaste cage dans laquelle nous le tenions enfermé. Il fouit avec une rapidité vraiment étonnante; lorsque nous le mettions sur une grande caisse pleine de terre qui contenait des plantes, en moins de deux minutes il parvenait au fond de la caisse. Son museau, quoique d'une sensibilité très-vive, aide dans ce travail ses pieds, qui sont très-robustes. Après un mois d'abstinence, il se mit d'abord à lécher, puis à manger un mélange liquide d'eau, de farine et de sucre, dont il consommait à peu près un demi-verre par jour. Nous pensons qu'il serait assez facile de transporter de ces animaux en Europe, sur un navire qui s'y rendrait directement, d'autant mieux qu'ils demeurent engourdis pour peu que le froid se fasse sentir. Notre *échidné* mourut pour avoir été lavé trop fortement. » L'état de léthargie de l'*échidné* se renouvelle fréquemment durant sa captivité et dure quelquefois trois ou quatre jours. D'après Eydoun, pour réussir à transporter vivant cet animal en Europe, il faudrait le nourrir de bouillon de gélatine, auquel on ajouterait de la viande hachée très-menu ou des insectes vivants, tels que blattes et autres, qui pullulent souvent à bord des navires. Ce savant naturaliste ajoute ce qui suit aux observations de MM. Quoy et Gaymard : « Lorsque notre *échidné* se promenait dans sa cage, il grattait fortement la terre avec ses deux pattes de devant et paraissait éprouver un vif sentiment de plaisir dans cet exercice; mais il s'en dégoûtait bientôt, sans doute parce que le peu de profondeur de la terre sur laquelle il opérait ne satisfaisait pas son goût impatient de creuser un terrier convenable. En l'inquiétant avec une baguette, on lui faisait pousser un cri faible qui tenait beaucoup du grognement. Cependant il se laissait caresser avec complaisance et manifestait même une sorte de plaisir. Lorsqu'on lui présentait quelque objet, son premier mouvement était de se retirer; puis il avançait son long museau, paraissait flairer et chercher à reconnaître ce corps en le touchant avec l'extrémité de son nez, qui est molle et flexible et peut jouer le rôle d'un organe du toucher. » L'ergot dont est armé le pied de derrière des mâles est une sorte d'ongle recourbé, cylindrique, pointu, translucide, libre dans les chairs, enveloppé à sa base par un cône corné, brun, qu'une traction un peu forte peut enlever sur l'animal vivant, et par un tubercule spongieux dans lequel il se cache en partie. Il est parcouru dans toute sa longueur par un conduit interne, qui paraît être un vrai canal, et non point, comme dans la dent venimeuse du serpent, un simple repli de paroi. Dans l'état ordinaire, cet organe paraît rudimentaire et incapable de produire aucune lésion; du moins on n'a pas d'exemple d'accident occasionné par sa piqûre. Peut-être devient-il plus fort à certains moments, par exemple à l'époque des amours; mais on ne possède encore que fort peu de données sur ce sujet.

**ÉCHIDNINE** s. f. (é-ki-dni-ne — du gr. *echidna*, vipère). Chim. Nom donné à la substance organique qui forme la base du venin de la vipère.

— **Encycl.** Les principes immédiats de l'*échidnine* sont : une matière colorante jaune, une substance soluble dans l'alcool, de la mucosine, une matière grasse et des sels (sulfates et chlorures). L'*échidnine* s'obtient en coagulant le venin, lavant sur un filtre d'abord avec l'alcool, qui entraîne les principes précédents moins la mucosine, ensuite goutte à goutte par l'eau, qui entraîne le reste des sels, l'*échidnine*. La mucosine est devenue insoluble par l'action de l'alcool. L'*échidnine* a tous les caractères des substances organiques : elle est neutre, d'aspect gommeux, mais azotée, soluble dans l'eau froide, non coagulée par l'eau à 100°. L'alcool la précipite, mais l'eau la redissout, ce qui la distingue des autres substances organiques. Elle ressemble en cela à la ptyaline, mais s'en distingue en ce qu'elle est précipitée par le sulfate de sesquioxyde de fer. Elle empoisonne comme le venin de vipère; comme lui elle noircit le sang et empêche la fibrine de se coaguler.

**ÉCHIDNITE** s. f. (é-ki-dni-te — du gr. *echidna*, vipère). Minér. Espèce d'agate dont il est fait mention chez les auteurs anciens.

**ÉCHIE** s. m. (é-kî — du gr. *echis*, serpent). Erpét. Genre de serpents venimeux.

**ÉCHIELLE** s. f. (é-chiè-le). Forme ancienne du mot ÉCHELLE.

**ÉCHIF, IVE** adj. (é-chiff, i-ve — de l'allem. *schen*, timide, farouche). Véner. Vorace, affamé, gourmand : *Oiseau* ÉCHIF. *Chien* ÉCHIF. *Bête* ÉCHIVE.

**ÉCHIFFE** s. m. (é-chi-fe — du bas lat. *eschiffa*, maisonnette). Archit. Mur rampant qui porte les marches d'un escalier. ‖ On dit ordinairement ÉCHIFFRE.

— Echarde, éclat de bois qui pénètre dans les chairs. ‖ Usité dans le patois lyonnais.

**ÉCHIFFRE** s. m. (é-chi-fre — même étym. que pour le mot précéd.). Archit. Mur rampant qui porte les marches d'un escalier. ‖ Charpente d'escalier, comprenant les limons, les patins et les rampes.

— **Encycl.** La plus simple des dispositions que l'on puisse adopter dans la construction d'un escalier consiste à former chaque marche d'une seule pièce scellée dans deux murs latéraux : un tel escalier est dit à repos; mais, le plus souvent, on emploie des escaliers en vis à jour, dans lesquels les marches s'engagent d'un côté dans le mur de la cage, et de l'autre dans une pièce de charpente à laquelle on donne le nom de limon ou d'*échiffre*. Les murs fixes qui remplacent le limon dans les escaliers à repos sont appelés murs d'*échiffre*. Si on suppose un escalier formé de parties rectilignes réunies par des parties circulaires, la projection horizontale du limon se composera de deux courbes parallèles, dont l'une (la courbe intérieure) est appelée courbe de jour. Pour éviter qu'en prenant la disposition la plus naturelle, c'est-à-dire les arêtes saillantes des marches normales à cette courbe, le limon se trouve brisé et présente une forme disgracieuse, on opère ce qu'on nomme le balancement des marches. Aujourd'hui, on emploie fréquemment des escaliers dans lesquels l'*échiffre*, terminé en dessous par une surface gauche, est taillé à la partie supérieure en crémaillère pour recevoir les marches. Il y a un autre système moins employé, dans lequel le limon dépasse les marches en dessus et se



termine, en dessus comme en dessous, par une surface gauche analogue à celle formée par les arêtes saillantes des marches. L'*échiffre* est formé de plusieurs pièces assemblées, dont le nombre augmente, d'ailleurs, avec la courbure du limon. On appelle cylindre moyen de l'*échiffre* un cylindre vertical ayant pour trace sur le plan horizontal une courbe équidistante de la courbe de jour et de la courbe de gironnement ou ligne de foulée, tracée parallèlement à la courbe de jour à une distance de 0m,48 ou 0m,50; ce cylindre vertical est parallèle aux faces latérales de l'*échiffre*. On appelle enfin courbe moyenne de l'*échiffre* la courbe qui résulterait de l'intersection du cylindre moyen avec une surface gauche identique à celle des faces supérieure et inférieure du limon et placée entre les deux à égale distance. Cela posé, l'assemblage de deux parties de l'*échiffre* en un point considéré se compose de trois parties planes : les deux extrêmes sont des plans parallèles au plan normal à la courbe moyenne de l'*échiffre;* la partie intermédiaire est un plan passant par la tangente à cette courbe et perpendiculaire au plan vertical tangent au point considéré ou cylindre moyen. Pour tailler la pièce, on en détermine le parallélipipède capable, dont l'équarrissage ne doit pas dépasser 0m,50 ou 0m,60. Dans les escaliers, le limon est relié pour chaque révolution à une poutrelle qui traverse la cage; cette pièce est scellée par ses deux extrémités aux murs de la cage, et le limon vient s'y assembler. Le plus souvent, la partie horizontale du limon est taillée dans la poutrelle, qui doit alors être prise sur une pièce d'assez fort équarrissage. Si on manque de pièces convenables, on fait à part cette partie du limon et on la boulonne fortement sur une poutrelle qui est alors rectangulaire. Dans l'escalier anglais, il n'y a pas d'*échiffre;* les marches sont massives, reposent les unes sur les autres et sont seulement soutenues par leur encastrement dans le mur. Pour imiter l'escalier anglais, on a employé le système à limon taillé en crémaillère : les marches sont les mêmes que dans l'escalier ordinaire; l'*échiffre* est entaillé suivant la moulure des marches, et la contre-marche vient s'assembler à onglet avec la partie verticale de la crémaillère.

Dans une autre acception, on emploie le mot *échiffre* pour désigner la construction de bois ou de maçonnerie que l'on établit au pied d'un escalier pour contre-buter la poussée provenant de l'inclinaison forcée des limons. Dans les escaliers de pierre de grandes dimensions, l'*échiffre* atteint parfois des proportions considérables, que l'on atténue par la construction de voûtes en plein cintre ou en ogive supportant une partie du rampant; de cette façon, on ne reporte sur la retombée qu'une portion souvent insignifiante du poids de la maçonnerie. Pour les escaliers de bois, on établit l'*échiffre* soit de maçonnerie, soit de bois; avec la première nature de matériaux, on rentre dans le système des escaliers de pierre; avec la seconde, qui ne présente pas les facilités d'exécution de la précédente, on est quelquefois obligé d'avoir recours à de véritables butées, qui demandent un empâtement considérable pour s'opposer à la déformation de l'ensemble. Ces butées s'établissent avec des pièces placées parallèlement aux marches, espacées entre elles d'une certaine quantité et entretoisées par des croix de saint André ou des moises transversales. Cette ossature, contre laquelle le pied des limons vient buter, s'appuie par le côté opposé à ces derniers, soit sur le redan d'une maçonnerie horizontale, soit contre des contre-fiches ou écoinçons faisant équilibre à la poussée. Dans tous les cas, quelle que soit la forme d'un escalier, on peut toujours se rendre compte de la valeur des effets que son poids et les charges qu'il supporte engendrent à son pied ou retombée. Un escalier étant toujours incliné plus ou moins, suivant son but et le bâtiment qui le renferme, on détermine la valeur de la poussée en recherchant la réaction du limon sur ses appuis et en composant cette réaction avec le poids de la pièce; la résultante de ces deux efforts représente la force qui pousse l'*échiffre*. Cette résultante se compose, comme on le voit, de la réaction, qui n'est autre que la poussée horizontale sous laquelle le limon tend à glisser sur sa base, et du poids de l'ensemble, qui est favorable à sa stabilité. Dans les escaliers de fonte ou de fer, que l'on commence à appliquer, on remplace l'*échiffre* par un assemblage du limon avec un sabot scellé dans la maçonnerie; on fait aussi usage de cornières ou équerres rivées au limon et retenues également par des boulons de scellement. Ce mode d'assemblage, ou pour mieux dire ce genre d'*échiffre*, occupe peu de place et n'exige que des pièces d'une faible dimension, à cause de la très-grande résistance du fer. Dans ce cas, les boulons de scellement sont soumis à des efforts de traction sous la poussée horizontale, et les patins résistent à l'effort d'écrasement engendré par la force verticale du poids.

**ÉCHIGNOLE** s. f. (é-chi-gno-le; *gn* mll. — dimin. du vieux fr. *eschaigne*). Techn. Bobine servant à dévider et à disposer les soies dont se sert le passementier.

**ÉCHIK-AGASSI-BACHI** s. m. (é-chi-ka-ga-si-ba-chi). Grand maître des cérémonies à la cour de Perse.

**ÉCHILIDIUM** s. m. (é-ki-li-di-omm). Zool. Genre d'entozoaires, de l'ordre des nématoïdes, longtemps mis à côté des vibrions, parmi les infusoires.

**ÉCHILLAIS**, village et commune de France (Charente-Inférieure), ch.-l. de cant., à 4 kilom. de Rochefort; 825 hab. Belle église du XIe ou du XIIe siècle, classée parmi les monuments historiques.

**ÉCHILLON** s. m. (é-chi-llon ; *ll* mll.). Mar. Nom donné dans les parages du Levant à des nuages noirs, qui se terminent en trombe ou en siphon.

**ÉCHIMIN, INE** adj. (é-ki-main, i-ne). Mamm. Qui ressemble ou qui se rapporte à l'échimys.

— s. m. pl. Tribu de rongeurs ayant pour type le genre échimys.

**ÉCHIMYS** ou **ÉCHIMIS** s. m. (é-ki-miss — du gr. *echinos*, hérisson; *mus*, rat). Mamm. Genre de rongeurs, de la famille des muriens : *Les* ÉCHIMYS *ont été partagés en plusieurs genres.* (P. Gervais.) ‖ On dit mieux, mais plus rarement, ÉCHINOMYS.

— Paléont. V. PSAMMORYCTINS.

— **Encycl.** Les *échimys* sont des rongeurs voisins des rats et surtout des campagnols. Ce sont des animaux de taille moyenne, dont le corps, allongé comme celui des rats, est couvert, surtout dans ses parties supérieures, de poils ordinaires et d'autres poils très-durs, courbés, aplatis, carénés, aigus, qui représentent des sortes de piquants. La bouche, terminée par un petit mufle, renferme vingt dents, savoir : deux incisives à chaque mâchoire et huit molaires simples, à couronne, présentant des lames transverses, réunies par un bout deux à deux ou isolées. Les oreilles sont assez grandes, membraneuses et ovalaires. La queue est arrondie, plus ou moins longue, rarement nue, plus souvent revêtue, dès son origine, de poils et d'écailles en proportion variable. Ces rongeurs ont cinq doigts aux membres postérieurs et quatre seulement avec un rudiment de pouce aux antérieurs. On connaît six ou sept espèces de ce genre, qui toutes habitent l'Amérique du Sud. Les *échimys* sont des animaux fouisseurs, qui se nourrissent en partie de fruits et de racines. Nous citerons particulièrement l'*échimys huppé*, appelé par Buffon *rat à queue dorée*, qui habite la Guyane; sa longueur est de 0m,25, non compris la queue, qui est beaucoup plus longue. L'*échimys roux* ou *épineux*, appelé aussi *rat épineux*, plus petit que le précédent, doit son nom à la force de ses piquants; il vit toujours solitaire.

**ÉCHIMYSIDÉ, ÉE** adj. (é-ki-mi-zi-dé). Mamm. Syn. d'ÉCHIMIN.

— s. f. pl. Famille de mammifères rongeurs, ayant pour type le genre échimys.

**ÉCHIMYSITES** s. m. pl. (é-ki-mi-zi-te). Mamm. Division de rongeurs, de la famille des muridées et de la tribu des muriens, ayant pour type le genre échimys.

— **Encycl.** Cette famille est caractérisée par un pelage épineux qui a longtemps fait ballotter ces animaux entre les genres rat, loir et porc-épic. Elle renferme des espèces assez peu nombreuses, particulières à l'Amérique du Sud et dont le type est le rat de la Guyane ou *echimys guyannensis*. Ces rongeurs présentent pour la plupart, dans leurs parties supérieures et principalement au-dessus de la tête, parmi les poils ordinaires, quelques piquants assez analogues, quoique moins bien fournis, à ceux du porc-épic.

**ÉCHIN** s. m. (é-chain — altérat. de l'arabe *hakim*, médecin). Médecin du sérail.

**ÉCHINACANTHE** s. m. (é-ki-na-kan-te — du gr. *echinos*, hérisson; *acanthos*, acanthe). Bot. Genre de plantes, de la famille des acanthacées et de la tribu des ruelliées, comprenant une seule espèce qui croît au Népaul.

**ÉCHINACÉE** s. f. (é-ki-na-sé — du gr. *echinos*, hérisson). Bot. Genre de plantes, de la famille des composées et de la tribu des sénécionées, comprenant cinq ou six espèces qui croissent dans le nord de l'Amérique.

**ÉCHINADES**, îles de la mer Ionienne, à l'E. de Céphalonie, à l'entrée du golfe de Corinthe, vis-à-vis de l'embouchure de l'Achéloüs. Elles étaient ainsi nommées, selon quelques auteurs, des filles du devin Echinus, qui furent changées en îles pour avoir oublié dans un sacrifice le dieu Achéloüs; mais il est plus vraisemblable qu'elles tiraient leur nom des oursins ou hérissons de mer, appelés en grec ἐχῖνοι, qui se plaisent et qu'on trouve en grande abondance du côté des plages orientales de ces îles. Pausanias croyait qu'elles devaient un jour se joindre au continent de ce côté-là, et que si cette jonction n'était pas encore opérée cela tenait à ce que les Etoliens, chassés de leur pays, avaient laissé longtemps leurs terres incultes; de telle sorte que l'Achéloüs, ne charriant plus la même quantité de limon, n'avait pu combler l'espace qui est entre ces îles et la terre ferme. Il allègue pour preuve le Méandre, qui, traversant la Phrygie et la Carie, pays très-cultivés, a fait en assez peu de temps un continent du bras de mer qui était entre Priène et Milet, en y portant beaucoup de limon avec ses eaux.

Dulichium, la plus grande et la plus habitée des Echinades, faisait partie, à ce qu'on croit, des domaines ou bien, si l'on veut, du royaume d'Ulysse. Elle était moins éloignée de la terre ferme que l'île d'Ithaque, qui touchait presque à Samé ou Céphalonie, dont elle n'était séparée, selon Pline, que par un canal de quinze mille pas ou de cinq lieues. Ces îles portent aujourd'hui le nom de Curzolaires.

**ÉCHINAIRE** s. f. (é-ki-nè-re — du gr. *echinos*, hérisson). Bot. Genre de plantes, de la famille des graminées et de la tribu des pappophorées, comprenant une seule espèce qui croît sur les bords du bassin méditerranéen.

**ÉCHINALYSION** s. m. (é-ki-na-li-zi-on — du gr. *echinos*, hérisson; *alusis*, chaîne). Bot. Syn. d'ÉLYTROPHORE.

**ÉCHINANTHE** s. m. (é-ki-nan-te — du gr. *echinos*, hérisson; *anthos*, fleur). Echin. Nom d'un groupe d'échinides.

— Bot. Syn. d'ÉCHINOPS, genre de composées.

**ÉCHINANTHITE** s. m. (é-ki-nan-ti-te — rad. *échinanthe*). Section des clypéastres, genre voisin des oursins.

**ÉCHINARACHNIE** s. f. (é-ki-na-rak-nî — du gr. *echinos*, oursin; *arachnion*, araignée). Echin. Groupe d'échinides.

**ÉCHINASTÉRIN, INE** adj. (é-ki-na-sté-rain, i-ne). Echin. Qui ressemble ou qui se rapporte à l'échinastre.

— s. m. pl. Tribu d'échinodermes, ayant pour type le genre échinastre.

**ÉCHINASTRE** s. m. (é-ki-na-stre — du gr. *echinos*, oursin; *aster*, étoile). Echin. Genre d'échinodermes, voisin des astéries : *Les* ÉCHINASTRES *ont les bras cylindriques.* (P. Gervais.)

**ÉCHINASTRÉE** s. f. (é-ki-na-stré — du lat. *echinus*, oursin, et d'*astrée*). Zooph. Genre de polypiers pierreux : *Les* ÉCHINASTRÉES *étaient contenues dans des loges en forme d'étoiles.* (E. Dujardin.)

— **Encycl.** Les *échinastrées* sont des polypiers pierreux, dont l'animal est inconnu. On sait seulement que les polypes sont renfermés dans des loges mamelonnées en forme d'étoiles assez irrégulières, fortement lamelleuses, épineuses. Ces loges sont distribuées à la face supérieure d'un polypier calcaire, libre ou fixé, en forme de large plaque à bords lobés ou relevés, dépourvu de pores en dehors et présentant à l'intérieur des stries entremêlées de fortes épines. Ce genre comprend cinq espèces qui habitent les mers australes et intertropicales, et dont le type vit dans les mers de l'Amérique. On y rapporte aussi avec doute une espèce fossile, trouvée dans le calcaire jurassique du Wurtemberg.

**ÉCHINE** s. f. (é-chi-ne. — V. l'étym. à la partie encycl.). Epine dorsale; partie postérieure du corps des animaux vertébrés, comprise entre la tête et le bassin : *Se rompre l'*ÉCHINE *en tombant. Eprouver des douleurs le long de l'*ÉCHINE. *L'avenir a une odeur de cuir de Russie, de sang, d'impiété et de force coups de bâton; je conseille à nos neveux de venir au monde avec une bonne et épaisse peau sur l'*ÉCHINE. (H. Heine.)

L'*échine* j'allongeais comme un âne rétif.
RÉGNIER.

. . . Le long de ton *échine*
Je grimperai premièrement.
LA FONTAINE.

— *Crotté jusqu'à l'échine*, Très-crotté; extrêmement sale ou gueux :

. . . . . Coletet, *crotté jusqu'à l'échine*,
Va mendier son pain de cuisine en cuisine.
BOILEAU.

Jamais *jusqu'à l'échine* un poëte *crotté*
A d'illustres banquets ne sera présenté.
COLNET.

— *Frotter, ajuster l'échine à quelqu'un*, Lui donner des coups de bâton sur le dos :

Ah! vous y retournez!
Je vous *ajusterai l'échine.*
MOLIÈRE.

— *Avoir l'échine souple, flexible*, Se dit d'un homme qui a de basses complaisances, qui se plie honteusement aux volontés d'autrui, qui est rampant : *Il arrivera : il* A L'ÉCHINE FLEXIBLE.

— Archit. Moulure courbe ou arrondie, qui est sous le tailloir du chapiteau dorique : *Le chapiteau dorique grec a une* ÉCHINE *très-ample.* (Complém. de l'Acad.) ‖ Ornement elliptique du chapiteau ionique, plus souvent appelé OVE.

— **Encycl.** Linguist. Ce mot vient du gr. *echinos*, hérisson, parce que l'ornement d'architecture ainsi nommé est semblable à une châtaigne ouverte, laquelle ressemble elle-même à un hérisson. Quant au grec *echinos*, il se rapporte à un groupe étendu dans les langues aryennes, groupe qui offre des variations de forme considérables. A *echinos*, en effet, correspondent l'arménien *ozni*, l'anglo-saxon et l'ancien allemand *igil*, le scandinave *igull*, le lithuanien *ezys*, l'ancien slave *ieji*, le russe *eju*, le polonais *iez*, l'illyrien *jesc*, etc. Si l'on retranche partout les suffixes, il reste une racine *ech*, *ig*, *ez*, *oz*, ou plutôt un thème *echi*, etc., corrélatif au sanscrit *ahi*, que nous étudierons tout à l'heure et qui désigne le serpent. La liaison des deux significations est encore manifeste dans le grec *echinos*, qui dérive de *echis*, serpent, vipère, comme le sanscrit *ahina*, espèce de grand serpent, de *ahi*. On ne s'étonnera pas que le hérisson soit comparé à un reptile, car il rampe plutôt qu'il ne marche; aussi en cymrique est-il appelé *sarth*, en cornique *sart*, *sort*, du verbe *sarthu*, ramper. Il nous reste maintenant à étudier le sanscrit *ahi*, serpent, *ahina*, espèce de grand serpent, pâli et mahratte *ahi*, bengalais *ohi*. Dans le *Rigvêda*, *Ahi* est le nom du puissant démon Vartra, que combat et terrasse le dieu Indra. Avant de rechercher l'origine probable de ce mot, constatons d'abord ses analogies aryennes. En zend *ahi* devient régulièrement *azi* ou *aji*, en arménien *ij* et *ôdz*, ce qui explique *ozni*, hérisson. Le serpent créé par Ahriman pour détruire la pureté des mondes est appelé, dans l'*Avesta*, *Aji dahâka*, le destructeur, le démon *Zôhak* des traductions persanes. Comparez le persan *adjahâ*, *adjank*, *ajdar*, dragon, pehlwi *azdeman*, serpent, etc. A ces formes iraniennes se lient de près les formes slaves : russe *uju*, couleuvre; polonais *wâz*, serpent, avec un *w* inorganique, comme dans *wiêgel*, correspondant à l'ancien slave *âglu*, angle. L'ancien slave a dû être *âju* ou *âzu*, avec une nasale qui se montre clairement dans le lithuanien *angis*, serpent, à côté de *ezys*, qui est devenu hérisson. Le grec *echis* et *echidna*, vipère, *echinos*, hérisson, nous ramène directement au sanscrit *ahi*, tandis que le latin *anguis* reproduit la nasale du lithuanien et du slave. En germanique, où l'*h* devient *g*, nous avons déjà retrouvé *ahi* dans les noms du hérisson; il se trouve encore dans celui du lézard, l'ancien allemand *egidehra*, et dans ceux de l'anguille et de la sangsue. Le scandinave *ôglir*, couleuvre, est sans doute une forme dérivée. La nasale reparaît aussi dans l'ancien allemand *unc*, basilic; allemand moderne *unke*, serpent et grenouille. Ainsi, à l'exception des langues celtiques, où il ne paraît plus se trouver, ce nom du serpent est resté dans tous les idiomes aryens. Quant à son origine étymologique, elle semble se reconnaître dans la racine védique *ah*, embrasser, enserrer, d'où *ahi*, celui qui enserre sa proie, le serpent, le *constrictor*. De là aussi, avec une nasale intercalée, les dérivés *ahnu*, étroit, serré; *anhas* et *anhati*, anxiété, malheur, péché; *anhura*, anxieux, malheureux. La forme primitive de cette racine a dû être *agh*, *angh*, à en juger par *agha*, mauvais, dangereux, mal, douleur, péché; *angha*, *anghas*, péché, correspondant à *anhas*. Il est curieux de voir ainsi la langue primitive rattacher à la même racine les noms du mal, du péché et du serpent. Ces deux formes *agh* et *angh* se retrouvent d'ailleurs avec une foule de dérivés et des transitions du sens matériel au moral, dans toute la famille aryenne. Elles se maintiennent souvent à côté l'une de l'autre et suivent fidèlement les variations phoniques du nom du serpent. Ainsi, en persan, *azidan*, molester, chagriner; en russe *uziti*, rétrécir; *ujati*, serrer, presser; *uzkii*, étroit; *uje*, plus étroit; en lithuanien *anksztis*, étroit; en grec *anchô*, je serre, j'étrangle, *anchônê*, anxiété; puis, sans la nasale, *achô*, je chagrine; *achomai*, *achnumi*, je suis triste, anxieux; *achos*, angoisse, crainte, douleur, correspondant au sanscrit *agha;* en latin *ango*, *angor*, *angustus*, *anxius;* en gothique *agan*, craindre; *agis*, terreur, puis *aggous*, étroit, resserré; *aggoitha*, anxiété; ancien allemand *angust*, allemand *angst*, même sens, avec tous les termes qui s'y rattachent; enfin, en irlandais *agh*, crainte, *ang*, *ing*, danger, péril, etc., et en cymrique *angu*, embrasser, contenir, comprendre, d'où *ang*, large, grand, par une liaison d'idées exactement contraire à celle qui conduit au sens de *angustus*. Nous n'avons fait qu'indiquer rapidement les termes principaux de ce groupe, qui a pris une extension très-considérable. Dans toute la série, c'est le gr. *anchô* et le latin *ango* qui ont le mieux conservé la forme et la signification primitives de la racine.

**ÉCHINÉ, ÉE** adj. (é-ki-né — du gr. *echinos*, hérisson). Bot. Syn. d'ÉPINEUX. ‖ Peu usité.

**ÉCHINÉ, ÉE** (é-chi-né) part. passé du v. Echiner. Qui a l'échine brisée : *Un homme* ÉCHINÉ *par un coup de bâton.*

— Par exagér. Meurtri, battu à outrance : *Ils le laissèrent* ÉCHINÉ *sur la place.* ‖ Exténué, harassé, excédé de fatigue : *Il revint* ÉCHINÉ, *suant sang et eau.*

**ÉCHINÉE** s. f. (é-chi-né — rad. *échine*). Quartier du dos d'un porc.

**ÉCHINÉEN, ÉENNE** adj. (é-ki-né-ain, éè-ne — du gr. *echinos*, hérisson). Mamm. Qui ressemble ou qui se rapporte à l'échidné.

— s. m. pl. Section de l'ordre des monotrèmes, ayant pour type le genre échidné.

**ÉCHINELLE** s. f. (é-ki-nè-le — dimin. du gr. *echinos*, hérisson). Moll. Genre de mollusques gastéropodes, à coquille univalve, formé aux dépens des troques ou toupies et qui n'a pas été adopté.

— Infus. Genre d'infusoires, de la famille des bacillariées, comprenant sept ou huit espèces.

— Bot. Genre d'algues d'eau douce.

**ÉCHINELLÉ, ÉE** adj. (é-ki-nèl-lé). Infus. Qui ressemble ou qui se rapporte aux échinelles.

— s. m. pl. Groupe d'infusoires, ayant pour type le genre échinelle, et formant une section de la famille des bacillariées.

**ÉCHINER** v. a. ou tr. (é-chi-né — rad. *échine*). Briser, rompre l'échine à : *Il lui a donné sur les reins un coup de bâton qui l'*A ÉCHINÉ. (Acad.)

— Par ext. Tuer, massacrer, battre à plate couture : *Se faire* ÉCHINER *dans un combat.*

— Par exagér. Meurtrir, battre à outrance : *Ils m'*ONT ÉCHINÉ *de coups. Si je le trouve, je le veux* ÉCHINER. (Mol.)

... On vous happe notre homme,
On vous l'*échine*, on vous l'assomme.
LA FONTAINE.

‖ Accabler, fatiguer, lasser extrêmement : *Vous m'*ÉCHINEZ *à me faire marcher aussi vite. Il parle un peu dur, il* ÉCHINE *un peu l'ouvrier; mais, dame! il paye, faut voir.* (G. Sand.)

— Absol. : *C'est un de ces braves de profession, de ces gens qui sont tout coups d'épée, qui ne parlent que d'*ÉCHINER. (Mol.)

**S'échiner** v. pr. Se briser l'échine : *Il* S'EST ÉCHINÉ *en tombant.*

— S'exténuer de fatigue : *Si j'ai travaillé avec vos charpentiers, c'était pour les empêcher de* S'ÉCHINER *en pure perte.* (G. Sand.)

— Se battre l'un l'autre à outrance : *C'est bête de* S'ÉCHINER *les uns les autres quand on ne s'en veut pas.* (E. Sue.)

— Rem. Le peuple prononce et l'on a écrit quelquefois ÉCHIGNER : *Mes enfants, on ne vous défend pas de poursuivre les ennemis quand ils s'enfuiront; mais je ne veux pas que vous alliez vous faire* ÉCHIGNER *mal à propos sur la contrescarpe de leurs autres ouvrages.* (Vauban, cité par Racine.)

**ÉCHINIDE** adj. (é-ki-ni-de — du gr. *echinos*, oursin; *eidos*, aspect). Echin. Qui ressemble ou qui se rapporte à l'oursin. ‖ On dit aussi ÉCHINIDÉ, ÉCHININÉ, ÉCHINITE et ÉCHINOÏDE.

— s. m. pl. Ordre de la classe des échinodermes, ayant pour type le genre oursin.

— **Encycl.** Les *échinides*, plus communément désignés sous le nom d'*oursins*, forment, dans la classe des échinodermes, un ordre caractérisé par un corps ovoïde ou arrondi, revêtu d'un test calcaire composé de pièces anguleuses et percé d'une quantité innombrable de petits trous, par lesquels passent les pieds membraneux ou cirrhes. La surface de ce test est couverte d'épines articulées sur de petits tubercules et mobiles au gré de l'animal, tandis que les tubercules sont eux-mêmes immobiles. Ces épines forment, avec les pieds situés entre elles, les organes locomoteurs. Le corps, non contractile, est dépourvu de lobes rayonnants. La bouche, armée ou non, est percée dans une échancrure du test toujours inférieure; l'anus est toujours distinct, mais très-variable dans sa position; l'intestin, fort long, attaché par un mésentère aux parois du tégument solide. L'appareil générateur présente quatre ou cinq orifices disposés autour du sommet dorsal. Blainville a divisé les *échinides* en quatre groupes, d'après la position de la bouche, qui peut d'ailleurs être armée ou non. M. Agassiz en fait trois familles, sous les noms de *cidarites, clypéastres* et *spatangues*. Cet ordre comprend les genres oursin, spatangue, ananchite, nucléolite, échinoclypée, échinolampe, cassidule, fibulaire, échinonée, échinocyame, clypéastre, lagane, échinodisque, scutelle, cidarite, etc.

**ÉCHINIPÈDE** adj. (é-ki-ni-pè-de — du lat. *echinus*, oursin; *pes, pedis*, pied). Zool. Dont les pattes sont hérissées de poils roides ou de piquants.

**ÉCHINIPÈRE** s. m. (é-ki-ni-pè-re — du gr. *echinos*, hérisson; *pera*, sac). Mamm. Section du genre péramèle.

**ÉCHINITE** adj. (é-ki-ni-te). Echin. Syn. d'ÉCHINIDE.

— s. m. Oursin pétrifié ou fossile.

**ÉCHINOBOTHRIE** s. f. (é-ki-no-bo-trî — du gr. *echinos*, oursin; *bothros*, trou). Helminth. Genre de vers cestoïdes.

**ÉCHINOBOTRYON** s. m. (é-ki-no-bo-tri-on — du gr. *echinos*, oursin; *botrus*, grappe). Bot. Syn. de DÉMATION, genre de champignons.

**ÉCHINOBRISSE** ou **ÉCHINOBRYSSE** s. m. (é-ki-no-bri-se — des mots gr. *echinos* et *brissos* ou *brussos*, qui signifient également oursin). Echin. Genre d'échinides. Syn. de NUCLÉOLITE.

**ÉCHINOCACTE** s. m. (é-ki-no-ka-kte — du lat. *echinus*, oursin, et de *cactus*). Bot. Genre de plantes grasses, de la famille des cactées. ‖ On dit aussi ÉCHINOCACTUS.

— **Encycl.** Ce beau genre de cactées renferme des plantes à tige charnue, presque globuleuse, relevée de côtes longitudinales fortement saillantes et armées de faisceaux d'épines; les fleurs naissent dans les aréoles. On connaît environ cent cinquante espèces d'*échinocactes*, qui toutes habitent l'Amérique centrale, où elles sont répandues depuis le Mexique jusqu'à Montevideo. Un grand nombre d'entre elles sont cultivées dans nos serres tempérées. C'est dans ce genre que l'on trouve les cactées les plus colossales. Un pied d'*échinocacte visnaga*, conservé au jardin botanique de Kew, avait 2m,50 de hauteur sur plus de 3 mètres de tour; son poids était à peu près d'une tonne. Cette gigantesque espèce croît au Mexique, où ses longues épines servent à faire des cure-dents. L'*échinocacte d'Otton*, originaire du même pays, est une des espèces les plus répandues dans nos cultures; ses grandes fleurs, d'un jaune citron, durent plusieurs jours et se ferment la nuit. L'*échinocacte à fleurs sessiles* et l'*échinocacte rosacé* ont des fleurs moins grandes, mais qui se succèdent pendant tout l'été. L'*échinocacte myriastigma* présente cinq côtes qui simulent une astérie ou étoile de mer; ses fleurs, d'un jaune pâle, ne s'épanouissent qu'au soleil. Les *échinocactes* demandent pour la plupart la serre tempérée, et on leur applique la culture générale des cactées.

**ÉCHINOCARDE** s. m. (é-ki-no-kar-de — du gr. *echinos*, oursin; *kardia*, cœur). Echin. Genre d'échinides, voisin des spatangues.

**ÉCHINOCARPE** adj. (é-ki-no-kar-pe — du gr. *echinos*, hérisson; *karpos*, fruit). Bot. Qui a des fruits hérissés de piquants.

— s. m. Genre d'arbres, de la famille des bixacées, comprenant une seule espèce qui croît à Java.

**ÉCHINOCAULON** s. m. (é-ki-no-kô-lon — du gr. *echinos*, hérisson; *kaulon*, tige). Bot. Genre d'algues marines, comprenant deux espèces dont l'une croît dans l'Adriatique.

**ÉCHINOCÈRE** s. m. (é-ki-no-sè-re — du gr. *echinos*, oursin; *keras*, corne). Bot. Syn. de CÉRAMIE, genre d'algues marines.

**ÉCHINOCHLOÉ** s. m. (é-ki-no-klo-é — du gr. *echinos*, hérisson; *chloê*, herbe verte). Bot. Genre de plantes, de la famille des graminées.

**ÉCHINOCIDARITE** s. f. (é-ki-no-si-da-ri-te — du lat. *echinus*, oursin, et de *cidarite*). Echin. Section du genre cidarite.

**ÉCHINOCLYPÉE** s. m. (é-ki-no-kli-pé — du lat. *echinus*, oursin; *clypeus*, bouclier). Echin. Genre d'échinides, voisin des oursins.

**ÉCHINOCNÈME** s. m. (é-ki-no-knè-me — du gr. *echinos*, hérisson; *knêmê*, jambe). Entom. Genre de coléoptères tétramères, de la famille des charançons, dont l'espèce type habite la Chine.

**ÉCHINOCÔNE** s. m. (é-ki-no-kô-ne — du lat. *echinus*, oursin, et de *cône*). Echin. Syn. de GALÉRITE.

**ÉCHINOCOQUE** s. m. (é-ki-no-ko-ke — du gr. *echinos*, hérisson; *kokkos*, noyau). Helminth. Genre d'entozoaires, de l'ordre des cystoïdes, très-voisin des cœnures et caractérisé par plusieurs corps ou têtes sur la même vessie : *On trouve l'*ÉCHINOCOQUE *dans le cerveau du cochon et d'autres mammifères.*

— **Encycl.** Les *échinocoques* se rencontrent le plus souvent en grande quantité dans des vésicules particulières appelées *acéphalocystes*. L'acéphalocyste se présente sous forme d'une petite vessie ronde ou ovoïde, d'une grosseur variable, depuis celle d'un grain de chènevis jusqu'à celle d'un fœtus à terme. Les parois sont minces, homogènes, tantôt incolores, tantôt grisâtres ou verdâtres, présentant parfois des épaississements en forme de choux-fleurs. La cavité de la vessie est remplie d'un liquide incolore et limpide; l'ensemble forme un véritable kyste sans communication vasculaire avec les tissus environnants. La vésicule n'est point animée comme on le croyait autrefois; elle sert uniquement d'enveloppe de protection à l'*échinocoque* en voie de formation ou déjà formé. Les acéphalocystes sont stériles ou fertiles. Les premiers, qui ne contiennent point d'animalcules et qui ne peuvent en contenir, sont composées d'une seule membrane, tandis que les seconds contiennent la même membrane plus une deuxième sous-jacente, qui est la membrane fertile. (Ch. Robin.) Celle-ci est fort mince, transparente, continue ou rompue, tantôt tapissant la face interne de la précédente, tantôt flottant dans le liquide. Sa structure est granuleuse, homogène, contenant dans la substance qui la constitue de grosses gouttes d'huile. C'est à la face interne de la tunique fertile que naissent, en continuité de substance avec elle, les *échinocoques*, isolés ou par faisceaux, qui adhérents, pédiculés ou non, finissent par se détacher et tombent dans le liquide où ils flottent librement. (Robin.) Dans cet état, après la destruction de la membrane, on les voit tantôt isolés l'un de l'autre, tantôt réunis par groupe de cinq à vingt, ayant un quart de millimètre ou un millimètre de diamètre. Si l'on examine au microscope un seul animal séparé de tout ce qui l'entoure, on lui trouve un corps de forme sphéroïdale plus ou moins régulière, un peu plus large à la partie postérieure qu'à la partie antérieure. Son volume, chez le bœuf, est de trois à quatre dixièmes de millimètre de longueur sur quinze à dix-huit centièmes de millimètre de largeur. Chez l'homme, les dimensions sont un peu plus petites, de sorte qu'à l'œil nu, lorsqu'on a ouvert une vésicule contenant des *échinocoques*, il semble qu'on voit une multitude de petits grains de poussière grisâtre, qu'il est très-facile de confondre avec des granulations graisseuses contenues dans les acéphalocystes stériles. Le corps de l'animal se divise en tête, tronc et pédicule. La partie décrite sous le nom de tête comprend la trompe, la couronne de crochets et les ventouses; cette partie est rarement séparée du corps par un rétrécissement. La trompe est un appendice mamilliforme ou conique, imperforé, et dont la base est entourée d'une double couronne de crochets; cet organe, ordinairement saillant, est susceptible de rentrer dans la masse du corps, et les crochets seuls forment alors l'extrémité céphalique. On appelle crochets de petits corps allongés, jaunâtres, d'aspect corné et disposés circulairement autour de la trompe en forme de rayons. Derrière la couronne des crochets se trouvent quatre ventouses, ovales ou circulaires, légèrement saillantes en dehors, de manière à élargir le corps à leur niveau. Un conduit linéaire, plissé, s'étend depuis la trompe et les crochets jusqu'à la surface du corps. Lorsque la tête fait saillie au dehors et que la trompe n'est point rentrée, le tronc de l'*échinocoque* est peu distinct. Si, au contraire, la tête est invaginée, on voit le corps globuleux, ovoïde ou en forme de cul de bouteille, strié dans le sens de sa longueur. Il est formé d'une enveloppe extérieure, très-épaisse relativement à la grosseur de l'individu; elle est transparente, homogène et contractile, mais elle ne permet pas de distinguer d'organes intestinaux. La partie postérieure du corps, qui souvent se trouve rentrée en dedans, porte un pédicule allongé, strié longitudinalement et fixé la plupart du temps à la membrane fertile ou à son dédoublement. Le pédicule est parfois coupé et il reste alors suspendu comme une queue à la partie postérieure du corps. Les *échinocoques* ne sont autre chose qu'une des phases de l'évolution d'un helminthe par génération alternante ou hétéromorphe (Robin); mais on ne sait pas encore quels sont les êtres ou les formes dont ils dérivent, ni si de la forme *échinocoque* en dérive une autre d'organisation plus ou moins compliquée. Les *échinocoques* se reproduisent par gemmation ou bourgeonnement, et leur génération s'opère de deux manières différentes parfaitement bien décrites par M. Robin dans son dictionnaire. 1° Le cas le plus commun, selon cet auteur, est celui de la production d'un mamelon granuleux directement à la face interne de la membrane fertile; au centre de celui-ci apparaît une cavité au fond de laquelle se montre une saillie claire, arrondie, qui est l'origine de la trompe imperforée; puis, simultanément, on voit grossir le mamelon, s'agrandir sa cavité, dont les parois s'amincissent, et apparaître derrière la trompe une zone claire sur laquelle naissent, de toutes pièces, les crochets, qui sont d'abord très-pâles, transparents. Peu à peu, enfin, s'élèvent les ventouses et le reste du corps. L'animal se trouve alors isolé dans une poche ou dédoublement provenant de la membrane fertile, et qui n'est autre chose que le reste du mamelon granuleux, au centre duquel il est né et qu'il a distendu. Mais bientôt, à la face externe de cette poche, se développent, comme à la surface de la membrane fertile, d'autres mamelons donnant naissance, de la même manière, chacun à un animal dont la loge propre finit par communiquer avec celle du premier. 2° Il naît bientôt, soit à la face externe, soit à la face interne de l'enveloppe de ce groupe d'êtres, des bourgeons ou mamelons arrondis, puis coniques ou en massue, qui sont l'origine directe chacun d'un animal; ils sont contractiles avant que les crochets apparaissent; ceux-ci se montrent après la trompe, mais avant les ventouses. Ce mode de génération est plus répandu que l'autre et se continue lors même que les masses sont devenues libres, ou sur les restes de membrane fertile portant plusieurs *échinocoques* qui s'en détachent en s'irradiant. Les *échinocoques* vivent de vingt-quatre à soixante-douze heures après la mort de l'animal qui les portait. Ce genre d'entozoaires n'a été encore trouvé que chez les mammifères. Les espèces les mieux connues sont l'*échinocoque* de l'homme, l'*échinocoque* du singe et l'*échinocoque* des ruminants.

— *Pathologie.* Nous avons dit plus haut que les *échinocoques* étaient réunis en groupes plus ou moins nombreux dans des vésicules closes nommées acéphalocystes; l'histoire pathologique des *échinocoques* est donc inséparable de celle des acéphalocystes qu'on appelle encore *hydatides*. Comme les affections causées par ces dernières n'ont pas été traitées à l'article ACÉPHALOCYSTE, nous allons maintenant les faire connaître. Laennec, en 1804, avait donné le nom d'acéphalocystes à de prétendus vers consistant en une vessie pleine d'un liquide transparent, n'offrant aucune apparence de corps ni de tête, libres de toute espèce d'adhérence, et contenus dans un kyste. Cette opinion a régné quelque temps dans la science, mais les recherches modernes, facilitées par le microscope, ont clairement démontré que les prétendus vers de Laennec n'étaient autre chose qu'une simple poche servant à loger les *échinocoques* en plus ou moins grand nombre. Les acéphalocystes, ou poches à *échinocoques*, peuvent se développer dans tous les tissus de l'économie sans qu'on puisse déterminer la cause qui les fait naître. On a cependant remarqué qu'ils se montrent presque toujours chez les ruminants exposés à l'humidité ou nourris avec de l'herbe humide. Quoique tous les organes du corps puissent être affectés, il en est cependant que les *échinocoques* semblent choisir de préférence : tel est surtout le foie; viennent ensuite, par ordre de fréquence, les ovaires, les reins, les poumons, le cerveau, la rate, l'utérus, la dure-mère, les bourses muqueuses, les muscles et les os.

— *Description.* Les acéphalocystes sont, comme nous l'avons dit plus haut, des vésicules dont la grosseur varie depuis celle d'un grain de chènevis jusqu'à celle d'un fœtus à terme; le plus souvent leur volume égale une aveline ou une noix. Leur forme est ovoïde ou arrondie; leurs parois, minces et fragiles. Le liquide qui les distend est neutre ou alcalin; sa densité est à peine un peu plus grande que celle de l'eau; on y trouve du chlorure de sodium et des traces d'albumine. Le nombre des acéphalocystes sur le même individu est très-variable : il peut n'y en avoir qu'un seul, mais on a pu en compter plus de mille. Quel que soit leur nombre, les acéphalocystes sont toujours renfermées dans un kyste résistant, composé ordinairement de plusieurs feuillets, dont l'épaisseur varie avec l'ancienneté de la vésicule. Les parois subissent quelquefois la transformation cartilagineuse ou osseuse; rarement elles contractent des adhérences avec les parties voisines, qui sont refoulées, condensées, et parfois même atrophiées. Dans certains cas, les acéphalocystes sont ridés et flétris; le liquide qu'ils renferment est opaque et purulent, et quelquefois même tellement condensé qu'il offre l'aspect d'une matière crayeuse ou analogue au mastic des vitriers; on y trouve, en outre, presque toujours des débris d'*échinocoques*. Les symptômes qui révèlent la présence des acéphalocystes ne sont pas toujours bien caractérisés et les phénomènes morbides qui les accompagnent sont parfois très-obscurs, surtout lorsque les kystes sont profondément situés dans les viscères. Ainsi, une tumeur acéphalocystique de l'intestin peut produire tous les accidents du volvulus; dans le crâne, le kyste produit des phénomènes morbides analogues à ceux qu'occasionne une tumeur quelconque comprimant le cerveau. Dans les cas où l'acéphalocyste proémine à l'extérieur, son exploration peut fournir quelques caractères importants. Sa forme est généralement arrondie; elle offre une résistance élastique, de la fluctuation, et lorsqu'on la percute, le doigt qui frappe éprouve la sensation d'une espèce de mouvement vibratoire qu'on a comparé au frémissement qu'on produit en percutant une montre à répétition sur la face opposée au verre. M. Piorry a donné à ce phénomène le nom de *bruit* ou *frémissement hydatique;* c'est le seul caractère pathognomonique des tumeurs dont nous parlons. Il est produit sans aucun doute par la collision des *échinocoques* mis en mouvement dans le liquide par la percussion du kyste. Ce signe cependant n'existe pas toujours et on comprend qu'il est impossible de le trouver dans les acéphalocystes stériles. Les autres symptômes sont de peu d'importance; la douleur est presque nulle; si le kyste, par son développement, ne comprime pas trop les organes voisins, le malade ne s'en préoccupe guère, surtout parce que la tumeur n'augmente que très-rarement de volume. Dans quelques cas cependant la nutrition est altérée. Les individus languissent et dépérissent; ils ont du malaise, de la fièvre; il survient des douleurs vives et lancinantes, accidents qui indiquent presque toujours une phlegmasie de la tumeur, ayant pour résultat la transformation du contenu de l'acéphalocyste. La maladie peut se terminer heureusement par la rupture du kyste et l'expulsion des *échinocoques* au dehors; mais elle peut aussi avoir une terminaison funeste, soit par la gêne que produit dans certaines fonctions l'augmentation de volume de la tumeur, soit par une suppuration abondante avec les accidents qui l'accompagnent quelquefois. Dans quelques cas, le kyste se resserre et se transforme en un noyau fibreux. La durée de la maladie est très-variable; elle est rarement moindre de cinq ou six mois; plus fréquemment elle persiste pendant plusieurs années. La gravité de la maladie qui nous occupe est relative à la position des acéphalocystes. Toutes choses égales d'ailleurs, on conçoit que celles qui se développent dans le cerveau ou dans le rachis seront beaucoup plus dangereuses que celles qui envahissent le foie, le rein, etc. Celles qui par leur volume compriment des organes importants, comme le larynx, les bronches, les artères, sont également fort dangereuses.

— *Traitement.* Le traitement médical est nul; le médecin, ignorant la cause qui produit l'acéphalocyste, ne peut rien faire pour en prévenir le développement : la chirurgie seule offre quelques ressources contre ce mal. Le meilleur moyen employé jusqu'ici consiste dans la ponction du kyste avec un trocart, ou bien dans plusieurs applications successives du caustique de Vienne pour ouvrir la tumeur et en expulser le contenu; on fait ensuite des injections iodées dans l'intérieur des acéphalocystes et un pansement convenable selon le cas.

— *Echinocoques du foie.* Le foie est l'organe où l'on rencontre le plus souvent des *échinocoques* sans qu'on puisse se rendre compte de cette particularité par sa structure ou par la nature de ses fonctions. Les kystes occupent plutôt le centre que la périphérie de l'organe, et le lobe droit est plus fréquemment atteint que le lobe gauche. Les symptômes qui caractérisent cette affection sont une tumeur plus ou moins volumineuse au niveau de l'hypocondre droit, une douleur sourde et obtuse, et le frémissement hydatique beaucoup plus marqué ici que partout ailleurs. Si la poche qui renferme les *échinocoques* se trouve du côté de l'estomac, cet organe peut être comprimé : de là les digestions difficiles accompagnées quelquefois de vomissements. Dans d'autres cas, il peut y avoir compression des canaux biliaires, de la vessie-porte, du diaphragme, et par suite ictère, ascite, dyspnée, etc. Si le kyste vient à se rompre, il peut s'ouvrir dans le péritoine, dans la plèvre, dans l'estomac, dans les poumons, à travers les parois abdominales, et chacun de ces modes de rupture produira des accidents différents. Dans le premier cas, il survient une péritonite promptement mortelle; dans les autres cas, la mort n'est pas toujours inévitable, mais elle est souvent à craindre. Cette maladie est donc toujours grave. Le seul traitement rationnel consiste à ouvrir la tumeur acéphalocystique au moyen de plusieurs application successives du caustique de Vienne, et, après en avoir fait évacuer le contenu, à administrer des injections avec la teinture d'iode ou l'alcool dans le but d'amener une cicatrisation. (V. HYDATIDES.)

**ÉCHINOCORYS** s. m. (é-ki-no-ko-riss — du gr. *echinos*, oursin; *korus*, casque). Echin. Genre d'échinides, voisin des spatangues. ‖ Section du genre ananchite.

**ÉCHINOCORYTE** adj. (é-ki-no-ko-ri-te). Echin. Qui ressemble ou qui se rapporte aux échinocorys.

— s. m. pl. Groupe d'échinides spatangoïdes, ayant pour type le genre échinocorys.

**ÉCHINOCRINE** s. m. (é-ki-no-kri-ne — du gr. *echinos*, oursin; *krinon*, lis). Echin. Genre d'échinodermes, voisin des encrines.

**ÉCHINOCYAME** s. m. (é-ki-no-si-a-me — du gr. *echinos*, oursin; *kuamos*, fève). Echin. Genre d'échinides, voisin des oursins, et qu'on trouve quelquefois dans les intestins des poissons.

— **Encycl.** Ce genre d'échinides est caractérisé par un corps ovalaire, plus large en arrière, déprimé, un peu excavé en dessous, couvert de tubercules arrondis assez gros; une bouche presque centrale, régulière, armée de cinq dents; un anus ouvert inférieurement entre la bouche et le bord; des pores génitaux au nombre de quatre. Le genre *échinocyame* a pour type une espèce qui vit dans les mers de l'Europe, près des côtes, et dont la longueur ne dépasse guère 0m,01. Il doit son nom à cette particularité que l'espèce dont nous parlons a été trouvée quelquefois dans les intestins de certains poissons, et particulièrement des turbots.

**ÉCHINOCYSTE** s. m. (é-ki-no-si-ste — du gr. *echinos*, oursin; *kustis*, vessie). Helminth. Genre de vers intestinaux.

— Bot. Genre de plantes, de la famille des cucurbitacées, voisin des concombres, et dont l'espèce type habite l'Amérique.

**ÉCHINODACTYLE** s. m. (é-ki-no-da-kti-le — du gr. *echinos*, oursin; *daktulos*, doigt). Echin. Nom donné aux pointes d'oursins.

**ÉCHINODERMAIRE** adj. (é-ki-no-dèr-mè-re). Echin. Syn. d'ÉCHINODERME.

— s. m. pl. Syn. d'ÉCHINODERMES.

**ÉCHINODERME** adj. (é-ki-no-dèr-me — du gr. *echinos*, hérisson; *derma*, peau). Zooph. Qui a son enveloppe extérieure hérissée de piquants, comme la peau d'un hérisson : *Zoophytes* ÉCHINODERMES.

— s. m. pl. Classe de zoophytes caractérisés par leur enveloppe extérieure, en général calcaire et hérissée de piquants, comme les oursins, les astéries, les holothuries, etc. : *Les* ÉCHINODERMES *sont des animaux parfaitement radiaires pour la plupart.* (P. Gervais.)

— s. m. Moll. Syn. d'ÉCHION.

— **Encycl.** Les *échinodermes*, dont l'oursin présente un type assez familier, ont été connus des anciens, notamment d'Aristote et de Pline, qui les ont confondus avec les mollusques testacés. Rondelet le premier a démontré leurs affinités avec les zoophytes ou animaux rayonnés. Linné les a rangés dans l'ordre des mollusques de sa classe des vers. Bruguière, se basant sur les épines dont sont armés la plupart des genres, leur a donné le nom d'*échinodermes;* à ce terme, plus consacré aujourd'hui par l'usage que par sa justesse, Blainville a proposé de substituer celui de *cirrhodermaires*, c'est-à-dire animaux dont la peau est armée de *cirrhes* tentaculiformes.

Les *échinodermes* forment la première classe de l'embranchement des *radiaires, rayonnés* ou *zoophytes*. Chez la plupart d'entre eux, en effet, on retrouve cette forme rayonnée, qui est un indice d'infériorité dans l'organisation. Cependant, chez les espèces les plus élevées, cette forme se rapproche assez du type binaire ou symétrique des animaux supérieurs pour qu'on puisse y reconnaître un côté droit et un côté gauche de l'extrémité antérieure et de l'extrémité postérieure.

Le tégument extérieur ou *peau* varie beaucoup chez ces radiaires; le plus souvent, comme chez les oursins, il est incrusté de pièces calcaires qui lui donnent l'apparence d'un véritable test; d'autres fois, comme dans les holothuries, le derme est très-épais, mais ne présente aucune incrustation; quant à l'épiderme, il paraît manquer complétement.

Nous avons vu que, dans la plupart des genres, la peau est couverte d'épines ou de poils distribués sur toute la surface du corps. Un caractère beaucoup plus général, car il est commun à tous ces animaux, est la présence d'une multitude de cirrhes qui sortent de la peau. Ces singuliers organes sont de petits cylindres creux, très-extensibles, renflés à leur extrémité en un petit disque formant ventouse et contractiles dans toutes leurs parties. L'autre extrémité ou la base, qui reste dans l'intérieur du corps, forme une sorte de vésicule, où s'épanche un liquide qui peut, au gré de l'animal, se porter dans la portion cylindrique extérieure, qu'elle distend, ou bien rentrer dans la première, et alors l'autre s'affaisse. Ces petits pieds ou cirrhes sont rangés dans une disposition rayonnante et ne peuvent mieux se comparer qu'aux petits tentacules qui bordent le manteau des mollusques acéphales. C'est en les allongeant que les *échinodermes* exécutent leurs mouvements de progression; ces organes paraissent servir aussi au toucher et à la respiration.

Le système nerveux de ces animaux est peu connu; il présente la disposition rayonnée et consiste le plus souvent en une série de ganglions qui forment, du moins chez certaines espèces, une sorte de collier autour de la cavité buccale.

L'appareil digestif est appliqué contre la paroi interne du test calcaire et retenu dans cette position au moyen d'une sorte de mésentère. Chez certains genres, tels que les oursins, le canal intestinal a deux orifices, et la bouche, distincte de l'anus, est armée de pièces calcaires très-compliquées auxquelles on a donné le nom de dents; chez d'autres, comme les astéries ou étoiles de mer, c'est un simple sac que l'animal peut faire sortir par sa bouche en le retournant, et duquel naissent des branches en cul-de-sac en même nombre que l'astérie a de rayons et présentant la même disposition. Ces branches se prolongent dans l'intérieur du corps par autant d'appendices plus ou moins longs, en forme de cœcum.

« Les *échinodermes*, dit A. Richard, sont pourvus d'organes circulatoires assez compliqués. Ainsi, on trouve, au bord externe des circonvolutions intestinales des holothuries, un vaisseau artériel présentant des pulsations et formant à la partie supérieure du canal digestif un anneau vasculaire, duquel naissent un grand nombre de branches qui se rendent aux principaux organes. Les veines ont une position inverse elles occupent le côté interne de l'intestin. Près des organes de respiration, elles forment un très-grand nombre de branches tout à fait analogues aux vaisseaux branchiaux des animaux supérieurs, et ensuite constituent un vaisseau unique qui s'abouche avec le tronc commun du système artériel. »

On ne connaît pas bien encore les organes de la génération chez les *échinodermes;* on ignore si tous possèdent l'organe mâle et l'organe femelle. Ce qui est certain, dit M. P. Gervais, c'est que leurs ovaires sont très-développés, et qu'ils peuvent engendrer sans le secours d'un autre individu.

Une particularité remarquable chez ces animaux, c'est la faculté de reproduire certaines de leurs parties; ainsi, une seule branche d'une astérie suffit pour reproduire un individu entier.

Les *échinodermes* sont tous des animaux marins; abondants surtout dans les mers des contrées chaudes, les espèces et les individus vont en diminuant de nombre à mesure qu'on s'avance vers les pôles. Plusieurs genres, notamment les oursins et les holothuries, fournissent un aliment assez délicat et qui est souvent d'une grande ressource pour les populations des bords de la mer. Les *échinodermes* sont aussi très-nombreux à l'état fossile et comptent plusieurs genres aujourd'hui éteints.

Cette classe de radiaires comprend trois types principaux, *oursin* (*echinus*), *astérie* ou *étoile* et *holothurie*, qui ont donné leur nom aux trois ordres des *échinides*, des *stellérides* et des *holothurides* (v. ces mots, pour le détail des genres).

On désignait autrefois sous le nom d'*échinodermes apodes* les genres *molpadie, minyade, priapule, siponcle, bonellie*, etc., dont les uns doivent être réunis aux holothuries et les autres rangés dans des classes toutes différentes.

**ÉCHINODION** s. m. (é-ki-no-di-on — du gr. *echinos*, hérisson). Bot. Syn. d'ACANTHOSPERME.

**ÉCHINODISCOÏDE** adj. (é-ki-no-di-sko-i-de — d'*échinodisque*, et du gr. *eidos*, aspect). Echin. Qui ressemble ou qui se rapporte aux échinodisques.

— s. m. pl. Groupe d'échinides, ayant pour type le genre échinodisque.

**ÉCHINODISQUE** s. m. (é-ki-no-di-ske — du gr. *echinos*, oursin; *diskos*, disque). Echin. Groupe d'oursins caractérisé par un test arrondi et aplati en forme de disque.

— Bot. Genre de plantes, de la famille des légumineuses et de la tribu des dalbergiées, à fruit épineux, comprenant cinq ou six espèces, qui croissent dans l'Asie tropicale.

**ÉCHINODORE** s. m. (é-ki-no-do-re — du gr. *echinos*, hérisson; *doru*, lance). Bot. Syn. d'ALISME ou PLANTAIN D'EAU.

**ÉCHINOENCRINE** s. m. (é-ki-no-an-kri-ne — du lat. *echinus*, oursin, et d'*encrine*). Echin. Syn. d'ENCRINE.

**ÉCHINOGALE** s. m. (é-ki-no-ga-le — du gr. *echinos*, hérisson; *galê*, belette). Mamm. Genre de mammifères insectivores peu connu.

**ÉCHINOGALÈRE** s. m. (é-ki-no-ga-lè-re — du lat. *echinus*, oursin, et de *galérite*). Echin. Section des clypéastres.

**ÉCHINOGLYQUE** s. m. (é-ki-no-gli-ke — du gr. *echinos*, oursin; *glukus*, doux, agréable). Echin. Division des clypéastres.

**ÉCHINOGYNE** s. f. (é-ki-no-ji-ne — du gr. *echinos*, hérisson; *gunê*, femelle). Bot. Syn. de METZGÉRIE, genre d'hépatiques.

**ÉCHINOÏDE** adj. (é-ki-no-i-de). V. ÉCHINIDE.

**ÉCHINOÏDIEN, IENNE** adj. (é-chi-no-i-diain, iè-ne — du gr. *echinos*, oursin; *eidos*, aspect). Mamm. Qui a des piquants semblables à ceux des oursins.

— s. m. pl. Mamm. Tribu d'insectivores.

— **Encycl.** Les *échinoïdiens* sont des animaux marcheurs et se creusent rarement des terriers. L'humérus est sans apophyse pour le muscle grand pectoral. La crête deltoïdienne antérieure est peu marquée, l'épitrochlée peu saillante, l'olécrâne élargi d'avant en arrière, les molaires à pointes et à collines très-obtuses, la dernière étant très-petite. La tribu des *échinoïdiens* comprend : les hérissons, les tanrecs, les galerix et les échinogales.

**ÉCHINOLAMPE** s. m. (é-ki-no-lam-pe — du gr. *echinos*, oursin; *lampas*, flambeau). Echin. Genre d'échinides à test ovale ou arrondi, aplati, à épines éparses et très-petites.

— **Encycl.** Ce genre, désigné par plusieurs auteurs sous le nom d'*échinanthe*, est caractérisé par un corps ovalaire ou arrondi, aplati, un peu bombé en dessus, légèrement concave en dessous, élargi et arrondi en avant, rétréci en arrière, composé de grandes plaques polygonales et couvert d'épines égales, éparses, probablement fort petites; une bouche ronde, presque centrale, un peu antérieure; un anus tout à fait terminal et des pores génitaux au nombre de quatre. Le genre *échinolampe* doit ses différents noms à sa forme, qui l'a fait comparer à une fleur ou à un flambeau. L'espèce type de ce genre est encore incomplètement connue.

**ÉCHINOLÈME** s. f. (é-ki-no-lè-me — du gr. *echinos*, hérisson; *lema*, fermeté). Bot. Syn. d'ACICARPHE.

**ÉCHINOLÈNE** s. f. (é-ki-no-lè-ne — du gr. *echinos*, hérisson; *laina*, enveloppe). Bot. Genre de plantes, de la famille des graminées et de la tribu des panicées, comprenant plusieurs espèces, qui croissent dans l'Amérique tropicale.

**ÉCHINOLYTRE** s. m. (é-ki-no-li-tre — du gr. *echinos*, hérisson; *elutron*, enveloppe, écaille). Bot. Syn. de FIMBRISTYLE.

**ÉCHINOME** s. m. (é-ki-no-me). Mamm. Syn. d'ÉCHIMYS.

**ÉCHINOMÉLOCACTE** s. m. (é-ki-no-mé-lo-ka-kte — du lat. *echinus*, oursin; *melo*, melon, et de *cactus*). Bot. Genre de plantes grasses, de la famille des cactées, qui tient des échinocactes et des mélocactes.

**ÉCHINOMÉRIE** s. f. (é-ki-no-mé-rî — du gr. *echinos*, hérisson; *mêros*, jambe, tige). Bot. Genre de plantes, de la famille des composées et de la tribu des sénécionées, voisin des rudbeckies, et dont l'unique espèce croît dans l'Amérique boréale.

**ÉCHINOMÈTRE** s. m. (é-ki-no-mè-tre — du gr. *echinos*, oursin; *metra*, matrice, ventre). Echin. Division des cidarites, érigée en genre particulier par quelques auteurs.

**ÉCHINOMÉTRITE** adj. (é-ki-no-mé-tri-te). Echin. Qui se rapporte à l'échinomètre.

— s. m. pl. Groupe d'échinides, formant une section des cidarites, et ayant pour type le genre échinomètre.

**ÉCHINOMITRION** s. m. (é-ki-no-mi-tri-on — du gr. *echinos*, hérisson; *mitra*, coiffe). Bot. Syn. de METZGÉRIE, genre d'hépatiques.

**ÉCHINOMYIE** s. f. (é-ki-no-mi-î — du gr. *echinos*, hérisson; *muia*, mouche). Entom. Genre d'insectes diptères, de la tribu des mouches : *La larve de l'*ÉCHINOMYIE *géante vit dans les bouses de vache.* (Duponchel.)

— **Encycl.** Les *échinomyies* sont des insectes diptères, assez semblables aux mouches. Leur corps est grand, épais, hérissé de poils roides, d'où le nom du genre. Les antennes, qui ont le second article plus long que les autres, sont terminées par une soie nue. Les balanciers sont recouverts par deux grands cuillerons. On connaît environ vingt-quatre espèces de ce genre, dont les deux tiers appartiennent à l'Europe. Les *échinomyies* paraissent au commencement du printemps et à la fin de l'été; elles fréquentent les terrains secs et voltigent sur les fleurs des ombellifères. Leurs larves se développent dans le corps des chenilles; néanmoins, celle de l'*échinomyie* géante vit dans les bouses de vache.

**ÉCHINOMYS** s. m. (é-ki-no-miss — du gr. *echinos*, hérisson; *mus*, rat). Mamm. Genre de mammifères rongeurs. ‖ On dit plus ordinairement, mais moins bien, ÉCHIMYS.

**ÉCHINON** s. m. (é-chi-non). Econ. dom. Boîte cylindrique dans laquelle on met le caillé destiné à faire du fromage.

**ÉCHINONÉ** s. m. (é-ki-no-né — du gr. *echinos*, oursin). Echin. Genre d'échinodermes pédicellés, voisin des galérites, et comprenant six espèces, dont le type habite les mers asiatiques. ‖ On dit aussi ÉCHINONÉE s. f.

— **Encycl.** Ce genre d'échinides est voisin des fibulaires et des galérites. Il est caractérisé par un corps ovale ou circulaire, un peu déprimé, garni de plusieurs rangées de pores, qui forment des ambulacres complets, rayonnant du sommet à la base, au nombre de cinq; des tubercules spinifères à peu près égaux et régulièrement distribués; une bouche centrale ou presque centrale, et dépourvue de dents; un anus inférieur situé près de la bouche; des pores génitaux au nombre de quatre. Ce genre ne comprend guère que six espèces : les unes, parmi lesquelles on remarque l'*échinoné* à bouche ronde, habitent les mers d'Asie et d'Amérique; les autres ne se trouvent qu'à l'état fossile et sont assez répandues dans les terrains crétacés.

**ÉCHINONYCTANTHE** s. m. (é-ki-no-ni-ktan-te — du gr. *echinos*, oursin; *nux, nuktos*, nuit; *anthos*, fleur). Bot. Syn. d'ÉCHINOCACTE.

**ÉCHINOPE** s. m. (é-ki-no-pe — du gr. *echinos*, hérisson; *pous*, pied). Mamm. Genre de mammifères monotrèmes.

— s. f. Bot. Syn. d'ÉCHINOPS.

**ÉCHINOPÉ, ÉE** adj. (é-ki-no-pé). Bot. Qui ressemble ou qui se rapporte à l'échinops.

— s. f. pl. Section de la tribu des carduacées, dans la famille des composées, ayant pour type le genre échinops.

**ÉCHINOPHILE** adj. (é-ki-no-fi-le — du gr. *echinos*, coque de châtaigne; *philos*, ami). Bot. Se dit de quelques champignons qui se développent sur la coque de la châtaigne.

**ÉCHINOPHORE** adj. (é-ki-no-fo-re — du gr. *echinos*, hérisson; *phoros*, qui porte). Hist. nat. Qui porte des épines ou des piquants.

— s. m. Moll. Coquille univalve d'une espèce de cassidaire, fort commune dans la Méditerranée. ‖ Nom vulgaire de la bucarde hérissée, coquille bivalve.

— Bot. Genre de plantes, de la famille des ombellifères et de la tribu des smyrnées, comprenant cinq ou six espèces qui croissent au pourtour du bassin méditerranéen.

— **Encycl.** Les *échinophores* sont des plantes vivaces, rigides, souvent épineuses, à feuilles très-découpées, à fleurs groupées en ombelles terminales, à ombellules composées de fleurs mâles qui entourent une fleur femelle centrale; le fruit est recouvert par l'involucre et par les pédicelles des fleurs mâles, qui deviennent épineux. L'espèce type est l'*échinophore* épineux, plante à tige forte, cannelée, haute de 0m,30, portant des feuilles presque bipennées, découpées en segments étroits, aigus et terminés en épine. Cette plante habite les côtes maritimes du midi et de l'ouest de la France. L'*échinophore* à feuilles étroites habite les rivages de l'Italie méridionale.

**ÉCHINOPHTHALMIE** s. f. (é-ki-no-fta-lmî — du gr. *echinos*, hérisson, et d'*ophthalmie*). Pathol. Inflammation des paupières dans laquelle les cils demeurent hérissés.

**ÉCHINOPHTHALMIQUE** adj. (é-ki-no-ftal-mi-ke). Pathol. Qui a rapport à l'échinophthalmie : *Inflammation* ÉCHINOPHTHALMIQUE.

**ÉCHINOPLAQUE** s. f. (é-ki-no-pla-ke — du gr. *echinos*, oursin; *plax, plakos*, croûte). Echin. Section des clypéastres.

— Bot. Genre de lichens qui croissent à la Guyane.

**ÉCHINOPODE** s. m. (é-ki-no-po-de). Bot. Syn. d'ÉCHINOPÉ.

**ÉCHINOPOGON** s. m. (é-ki-no-po-gon). Bot. Genre de plantes, de la famille des graminées.

**ÉCHINOPORE** s. m. (é-ki-no-po-re — du lat. *echinus*, oursin, et de *pore*). Zooph. Genre de polypiers pierreux, dont l'unique espèce habite les mers de l'Australie.

**ÉCHINOPS** s. m. (é-ki-nopss — du gr. *echinos*, hérisson; *ops*, aspect). Mamm. Genre de mammifères insectivores, voisin des hérissons et des tanrecs, et réuni aux éricules.

— Bot. Genre de plantes, de la famille des composées et de la tribu des carduacées, comprenant environ vingt-cinq espèces, répandues dans l'hémisphère septentrional.

— **Encycl.** Bot. Ce genre comprend des plantes herbacées, à feuilles épineuses, ayant un peu le port des chardons, mais s'en distinguant aisément à première vue par leurs