bourreaux vigoureux lient à l'attelage indompté. « Sa maigre poitrine, décharnée par les ans et les macérations, dit T. Gautier, a fourni au peintre l'occasion d'une de ces anatomies étudiées qu'affectionnait Ribera dans ses féroces tableaux de martyres : les clavicules, les pectoraux, les cavités axillaires, le sternum, les plis du ventre sont rendus avec beaucoup de science et de relief ; c'est un excellent morceau ; quelques détails pâtreux sur la poitrine le déparent... Le prêtre et les soldats entourant le tribunal, le chérubin apportant la palme, sont très-bien dessinés et très-bien peints. » Ce tableau, exposé pour la première fois au Salon de 1822, a reparu avec honneur à l'Exposition universelle de 1855.

Le *Martyre de saint Hippolyte* a été représenté par plusieurs autres peintres, notamment par le Tintoret (à l'ancien collége des Jésuites, à Vizzini, en Sicile) ; par Subleyras (musée du Louvre) ; par Thierry Bout (tableau à plusieurs compartiments, appartenant à la cathédrale de Bruges) ; par Alfred Dedreux (Salon de 1836), J. Pilliard (Salon de 1857), F.-H. Giacomotti (musée de Besançon), D. Casey (Salon de 1863), Gengembre (Salon de 1864), etc. Les tableaux de ces deux derniers peintres ont été commandés par l'État.

HIPPOMANE adj. (i-po-ma-ne — du préf. *hippo*, et du gr. *mania*, fureur). Qui a la passion des chevaux : *Jeune homme* HIPPOMANE.

— s. f. Humeur sécrétée par les organes générateurs de la jument, et à laquelle on attribuait des propriétés merveilleuses. || Excroissance de chair que quelques poulains ont sur le front au moment de la naissance. || On dit aussi HIPPOMANES.

— Bot. Nom scientifique du genre mancenillier.

HIPPOMANÉ, ÉE adj. (i-po-ma-né — rad. *hippomane*). Bot. Qui ressemble ou qui se rapporte à l'hippomane ou mancenillier.

— s. m. pl. Tribu de la famille des euphorbiacées, ayant pour type le genre hippomane ou mancenillier.

HIPPOMANIE s. f. (i-po-ma-nî — rad. *hippomane*). Goût passionné pour le cheval.

— Art vétér. Sorte de rage ou de frénésie qui attaque quelquefois le cheval.

HIPPOMANIQUE s. f. (i-po-ma-ni-ke — rad. *hippomane*). Bot. Genre de plantes mal défini, dont l'espèce croît au Brésil, et dont le suc passe pour être un poison pour les chevaux.

HIPPOMÉDON, l'un des sept chefs qui firent la guerre de Thèbes. Il fut tué par Ismarus ou par Hyperbius, devant la porte Oncée. Il était père de Polydore.

HIPPOMÈNE, fils de Mégarée et de Mérope. Il s'éprit d'Atalante, qu'il rencontra à la chasse, la vainquit à la course en jetant devant elle, d'après le conseil de Vénus, trois pommes d'or, et l'épousa pour prix de sa victoire. Il fut métamorphosé en lion par Cybèle. V. ATALANTE.

Hippomène et Atalante, tableau de M. Emile Bin (Salon de 1864). Le peintre nous transporte au milieu d'une arène antique ; Atalante se détourne brusquement, dans sa course rapide, pour ramasser la pomme d'or qu'Hippomène a laissé tomber. Au fond, les spectateurs se pressent dans une sorte d'amphithéâtre. Cette peinture, dont les deux personnages principaux sont de grandeur naturelle, a attiré l'attention du public par la hardiesse de l'exécution autant que par la bizarrerie de la scène. « Ces deux figures nues, courant en plein soleil et piétinant leur ombre découpée en bleu sur le sol jaune, ont un aspect d'étrangeté qui arrête, a dit T. Gautier. Elles sont, d'ailleurs, hardiment jetées, et la rapidité de la course est bien rendue par leur pose, forcément immobile cependant. » M. About a seulement loué l'artiste de l'intelligence dont il a fait preuve dans le choix de sa figure principale ; mais il a donné une large part à la critique : « Cette grande fille, sèche et nerveuse, représente assez bien la princesse de féerie mythologique qu'a définie les gars à la course. Malheureusement, elle ne court pas, et Hippomène ne court pas non plus ; ils posent trop visiblement l'un et l'autre. » Le critique ajoute : « Pourquoi M. Bin les a-t-il peints en brique ? Est-ce une réminiscence des terres cuites du musée Campana ? Que signifie, enfin, ce bon public entassé dans les tribunes du pesage, pour voir le prince et la princesse arriver au poteau ?... M. Bin ne peut pas ignorer que la course en question appartient à la fable et non à l'histoire, et que cet hippodrome, ce décor et ces costumes sont un anachronisme parfait. » Le tableau de M. Bin appartient à l'État.

La même scène a été représentée par le Guide, dans un tableau qui a figuré à la vente de la galerie de Salamanca (1867) ; par Seb. Marsili (musée des Offices), dans une peinture où, parmi les spectateurs, on distingue le grand-duc Cosme Ier à cheval ; par Ben. Luti, dans un dessin qu'a gravé Bartolozzi ; par J.-P. Gowi, artiste de mérite, quoique très-peu connu, dans un tableau du musée de Madrid (n° 1469) ; par Halle, dans une vaste toile exposée au Salon de 1765 et qui a mérité les éloges de Diderot, etc.

Hippomène et Atalante, statues de marbre,

par Guillaume Coustou et Lepautre (jardin des Tuileries). Hippomène est représenté au moment où il va lancer une des pommes d'or qui servirent à arrêter la course d'Atalante. Celle-ci, vêtue d'une tunique de chasseresse retenue sur le buste par une écharpe, détourne légèrement la tête, prête à interrompre son élan rapide pour ramasser le fruit tentateur. Les deux figures sont très-élégantes et très-légères dans leur attitude penchée ; elles se font pendant. L'*Hippomène* a été sculpté par Coustou ; l'*Atalante* par Lespautre. De Clarac en a publié une gravure au trait dans l'album de son *Musée de sculpture*.

Le sculpteur Guichard a exposé au Salon de 1817 une statue d'*Hippomène vainqueur d'Atalante*.

HIPPONA ou **EPONA**, la déesse des écuries et des étables chez les Romains. Elle naquit, d'après Servius, du commerce d'un homme Fulvius Stellus avec une jument. On plaçait son image dans les écuries, et les palefreniers la décoraient de fleurs à certains jours de l'année.

HIPPONACTE adj. m. (i-po-na-kte — d'*Hipponax*, n. pr.). Anc. métriq. Se dit d'une espèce de vers iambique composé de trois pieds, dont le dernier est un spondée au lieu d'être un iambe ; on l'appelle également SCAZON et CHOLIAMBE. || Se dit aussi d'un vers iambique auquel on ajoute un autre iambique, c'est-à-dire un pied composé d'une brève et de deux longues. || On dit aussi HIPPONACTÉEN.

— Substantiv. : *Un* HIPPONACTE.

HIPPONAX, poète grec, né à Ephèse. Il vivait vers 540 av. J.-C. Son histoire a quelque ressemblance avec celle d'Archiloque, si toutefois les circonstances qui causent cette analogie n'ont pas été ajoutées après coup. Passionné pour la liberté, il fut banni par les tyrans de sa cité natale, se retira à Clazomène, où il vécut et mourut dans le plus complet dénûment. Il était d'une laideur grande laideur ; les statuaires Bupalus et Athénis le livrèrent à la risée publique en le représentant plus grotesque encore qu'il n'était réellement. Il s'en vengea en lançant contre eux des satires si mordantes, que Bupalus se pendit de désespoir. Les anciens ne citaient jamais le nom de ce poète sans y joindre l'épithète d'*amer*. Il ne reste de lui que 150 vers environ, publiés dans les *Poetæ lyrici græci* de Schneidewin. Il avait inventé une nouvelle forme de vers à laquelle on donna le nom de *choliambe*.

HIPPONE, en latin *Hippo regius*, ville de l'Afrique ancienne, dans la Numidie, sur la Méditerranée. Fondée par les Carthaginois, cette ville fut conquise par Gula, père de Massinissa, qui en fit sa capitale. Elle devint ensuite colonie romaine, et fut célèbre plus tard comme siége d'un évêché qui compta saint Augustin au nombre de ses titulaires. Les Arabes la détruisirent au VIIe siècle ; mais les habitants ne tardèrent pas à la relever de ses ruines, et lui donnèrent alors le nom d'*Hippone*, d'où l'on a fait par suite BONE, nom de la ville moderne.

Hippone (CONCILES D'). Plusieurs conciles furent tenus à Hippone. Le premier fut convoqué en 393, par Aurelius, évêque de Carthage. Saint Augustin y assista comme simple prêtre et y prononça un discours sur la foi et le symbole. Quarante et un canons, presque tous relatifs à la discipline, furent décrétés par ce concile. Le deuxième eut lieu en 395 et tint Augustin qui fut sacré évêque d'Hippone. Le troisième et le quatrième furent convoqués en 418 et en 422. Enfin, dans un dernier concile tenu en 426, saint Augustin proposa pour son successeur le prêtre Héraclius, qui des lors fut entièrement chargé de l'administration du diocèse, mais qui ne fut sacré qu'après la mort de saint Augustin.

HIPPONE-ZARYTE, en latin *Hippo-Diarrhytus*, ville de l'Afrique ancienne, dans la Zeugitane, sur la Méditerranée, au N.-O. d'Utique. C'est aujourd'hui BIZERTE.

HIPPONICE ou mieux **HIPPONYCE** s. f. (i-po-ni-se — du préf. *hipp*, et du gr. *onux*, ongle, sabot). Moll. Genre de mollusques gastéropodes, voisin des cabochons : *On trouve des supports d'*HIPPONICE *là où la coquille n'existe plus*. (Deshayes.)

— **Encycl.** Les *hipponices* sont des mollusques à coquille conoïde ou déprimée, non contournée en spirale au sommet ; l'ouverture a des bords irrégulièrement ; une cavité profonde offre une impression musculaire en forme de fer à cheval ; ce qui les caractérise surtout, c'est un support lamelleux, arrondi, ou une empreinte sur le corps servant d'appui, présentant également une impression musculaire en forme de fer à cheval. Les *hipponices* ressemblent beaucoup aux cabochons, dont elles diffèrent surtout en ce qu'elles vivent sédentaires et fixées aux corps sous-marins. On en connaît environ dix espèces vivantes.

HIPPONIUS, nom de plusieurs membres d'une famille d'Athènes célèbre par ses richesses, et dont les chefs portèrent alternativement, pendant plusieurs générations, les noms de Callias et d'Hipponicus. Les plus connus parmi ces derniers sont les suivants :

— HIPPONICUS, contemporain et ami de Solon, au VIe av. J.-C., apprit, dit-on, de ce législateur le projet qu'il avait formé d'abolir les dettes, s'empressa d'emprunter des sommes considérables, et s'enrichit en achetant des terres avec un argent qu'il ne rendit point. — HIPPONICUS, surnommé *Ammon*, vivait vers 500 av. J.-C. On prétend qu'il accrut encore la fortune de sa famille en devenant possesseur de trésors qu'un général tes et très-légères dans leur attitude penchée ; elles se font pendant. L'*Hippomène* a été sculpté par Coustou ; l'*Atalante* par Lespautre. De Clarac en a publié une gravure au trait dans l'album de son *Musée de sculpture*.

Le sculpteur Guichard a exposé au Salon de 1817 une statue d'*Hippomène vainqueur d'Atalante*.

HIPPONA ou **EPONA**, la déesse des écuries et des étables chez les Romains. Elle naquit, d'après Servius, du commerce d'un homme Fulvius Stellus avec une jument. On plaçait son image dans les écuries, et les palefreniers la décoraient de fleurs à certains jours de l'année.

HIPPONACTE adj. m. (i-po-na-kte — d'*Hipponax*, n. pr.). Anc. métriq. Se dit d'une espèce de vers iambique composé de trois pieds, dont le dernier est un spondée au lieu d'être un iambe ; on l'appelle également SCAZON et CHOLIAMBE. || Se dit aussi d'un vers iambique auquel on ajoute un autre iambique, c'est-à-dire un pied composé d'une brève et de deux longues. || On dit aussi HIPPONACTÉEN.

— Substantiv. : *Un* HIPPONACTE.

HIPPONAX, poète grec, né à Ephèse. Il vivait vers 540 av. J.-C. Son histoire a quelque ressemblance avec celle d'Archiloque, si toutefois les circonstances qui causent cette analogie n'ont pas été ajoutées après coup. Passionné pour la liberté, il fut banni par les tyrans de sa cité natale, se retira à Clazomène, où il vécut et mourut dans le plus complet dénûment. Il était d'une laideur grande laideur ; les statuaires Bupalus et Athénis le livrèrent à la risée publique en le représentant plus grotesque encore qu'il n'était réellement. Il s'en vengea en lançant contre eux des satires si mordantes, que Bupalus se pendit de désespoir. Les anciens ne citaient jamais le nom de ce poète sans y joindre l'épithète d'*amer*. Il ne reste de lui que 150 vers environ, publiés dans les *Poetæ lyrici græci* de Schneidewin. Il avait inventé une nouvelle forme de vers à laquelle on donna le nom de *choliambe*.

HIPPONE, en latin *Hippo regius*, ville de l'Afrique ancienne, dans la Numidie, sur la Méditerranée. Fondée par les Carthaginois, cette ville fut conquise par Gula, père de Massinissa, qui en fit sa capitale. Elle devint ensuite colonie romaine, et fut célèbre plus tard comme siége d'un évêché qui compta saint Augustin au nombre de ses titulaires. Les Arabes la détruisirent au VIIe siècle ; mais les habitants ne tardèrent pas à la relever de ses ruines, et lui donnèrent alors le nom d'*Hippone*, d'où l'on a fait par suite BONE, nom de la ville moderne.

Hippone (CONCILES D'). Plusieurs conciles furent tenus à Hippone. Le premier fut convoqué en 393, par Aurelius, évêque de Carthage. Saint Augustin y assista comme simple prêtre et y prononça un discours sur la foi et le symbole. Quarante et un canons, presque tous relatifs à la discipline, furent décrétés par ce concile. Le deuxième eut lieu en 395 et tint Augustin qui fut sacré évêque d'Hippone. Le troisième et le quatrième furent convoqués en 418 et en 422. Enfin, dans un dernier concile tenu en 426, saint Augustin proposa pour son successeur le prêtre Héraclius, qui des lors fut entièrement chargé de l'administration du diocèse, mais qui ne fut sacré qu'après la mort de saint Augustin.

HIPPONE-ZARYTE, en latin *Hippo-Diarrhytus*, ville de l'Afrique ancienne, dans la Zeugitane, sur la Méditerranée, au N.-O. d'Utique. C'est aujourd'hui BIZERTE.

HIPPONICE ou mieux **HIPPONYCE** s. f. (i-po-ni-se — du préf. *hipp*, et du gr. *onux*, ongle, sabot). Moll. Genre de mollusques gastéropodes, voisin des cabochons : *On trouve des supports d'*HIPPONICE *là où la coquille n'existe plus*. (Deshayes.)

— **Encycl.** Les *hipponices* sont des mollusques à coquille conoïde ou déprimée, non contournée en spirale au sommet ; l'ouverture a des bords irrégulièrement ; une cavité profonde offre une impression musculaire en forme de fer à cheval ; ce qui les caractérise surtout, c'est un support lamelleux, arrondi, ou une empreinte sur le corps servant d'appui, présentant également une impression musculaire en forme de fer à cheval. Les *hipponices* ressemblent beaucoup aux cabochons, dont elles diffèrent surtout en ce qu'elles vivent sédentaires et fixées aux corps sous-marins. On en connaît environ dix espèces vivantes.

HIPPONIUS, nom de plusieurs membres d'une famille d'Athènes célèbre par ses richesses, et dont les chefs portèrent alternativement, pendant plusieurs générations, les noms de Callias et d'Hipponicus. Les plus connus parmi ces derniers sont les suivants :

de la chair du porc, et 80 millions d'Indous éprouvent pour le bœuf une répugnance plus vive encore que celle que peut inspirer dans nos contrées la viande de cheval.

Chez nous, on admettait qu'en campagne on pût manger du cheval, et on se rappelait l'exemple donné par Larrey, faisant tuer ses chevaux, à la retraite de Moscou, pour donner du bouillon à ses malades. Lors de la guerre de Crimée, la division Bullonville, à Eupatoria, et la division d'Auteville, à Balaklava, avaient su conserver leur santé et leur énergie par cette nourriture substantielle, tandis que les Anglais, avec les mêmes ressources sous la main, souffraient cruellement de la privation de viande. Mais c'étaient là des exemples héroïques, et, décidément, la viande de cheval n'était supportable que réduite au feu du bivac. Telles étaient les préventions générales.

Mais quelques savants, exempts de ce préjugé, songèrent sérieusement à le détruire. Une série de banquets fut organisée par les promoteurs de l'*hippophagie*. Les résultats furent décisifs. L'assant de côté ce qui touche au préjugé vaincu, et considérant l'utilité de la viande de cheval comme incontestable, examinons-nous seulement à deux questions : 1° la viande de cheval est-elle saine ? Si l'affirmative est vraie, ce fait seul suffirait pour déterminer sa entrée dans la consommation sur la plus vaste échelle ; 2° cette viande est-elle d'un goût et d'une saveur assez supportables pour ne pas offenser l'estomac ? question importante, mais secondaire, parce que, dans des sujets aussi graves que l'alimentation publique, l'agréable n'est bien loin de venir qu'après l'utile.

1° La viande de cheval est-elle saine ? Bien avant l'expérience qui a été faite durant le siége de Paris, le conseil d'hygiène et de consommation de Lyon, composé d'hommes éminemment pratiques et tout à fait experts dans la matière, avaient déclaré à plusieurs reprises que la viande de cheval est aussi saine que celle des autres animaux alimentaires, et que l'on pouvait l'introduire dans la consommation sans aucun inconvénient. Comme exemple, M. Goubaux, professeur à l'École d'Alfort, a trouve que trois chevaux, plutôt maigres que gras, donnaient, pour 100 kilogrammes de poids vif, 55 kilogrammes de viande nette, et que le rendement en viande nette est supérieur à celui du bœuf, dans la proportion de 55 à 52. Ajoutons que la viande de cheval est plus nourrissante. D'après M. le baron Guerrier de Dumast, elle possède une puissance nutritive qui surpasse d'un septième celle de la meilleure viande de bœuf. Cette différence en faveur du cheval est facile à expliquer : en général, la viande de bœuf provient d'animaux jeunes, engraissés vite et à outrance, avec de l'herbe, des betteraves, des pommes de terre, des résidus de fabriques et d'autres matières très-aqueuses ou oléagineuses, tandis que la viande de cheval est fabriquée lentement, avec des matières substantielles : foin, paille, avoine, ce qui la rend moins creuse, moins lymphatique, moins chargée de graisse et plus digestive. Nous ne voulons pas ne considérer que la viande d'un cheval de quinze à vingt ans vaille celle d'un bœuf de cinq à six ans ; mais de vieux cheval à vieux bœuf, tout l'avantage de la comparaison est pour le premier. C'était l'opinion d'un homme compétent s'il en fut, M. Lebianc, de l'académie de médecine, lorsqu'il disait devant elle : « Pour un vieux, un maladif, un mauvaise viande ; vieux cheval, bonne viande. »

2° La viande de cheval est-elle immangeable ? « Immangeable ! s'écriait de Jussieu, à la suite d'un banquet d'hippophages, en s'adressant à ses convives ; immangeable ! Messieurs, vous venez d'en juger... Sans doute le talent des cuisiniers pour quelque chose dans ce resultat ; sans doute le pauvre bouillon d'un ouvrier sans travail, d'une veuve infirme et mère de famille, ne partagent son opinion me paraissent se fonder sur ce que, à un point de vue general, il faut plus d'argent pour avoir un bon cheval que pour avoir un bon bœuf. Mais il ne s'agit pas de faire manger des chevaux de 1,500 francs : cette pensee serait extravagante ; il s'agit, au contraire, d'utiliser la viande saine des animaux impropres au service, et, par conséquent, d'un prix peu eleve, de 15 à 100 fr. au plus. La viande de cheval ne sera donc pas trop chère. » « On ne trouverait pas assez de chevaux pour entretenir une boucherie, » objecte à son tour M. Reynal, au mot EQUARISSAGE de son *Nouveau dictionnaire de médecine vétérinaire* ; et il cherche a établir que l'on ne pourrait livrer à la consommation, chaque année, à Paris, que 3,668 chevaux sains, lesquels, à raison de 137 kilogrammes de viande par cheval, donneraient 502,516 kilogrammes. En supposant vrais ces chiffres évidemment erronés, un boucher pourrait abattre chaque jour dix chevaux, et vendre 1,370 kilogrammes de viande, c'est-à-dire une quantité supérieure a ce que distribuent tous les boucheries de bienfaisance reunis. En fixant les bénéfices, pour chaque cheval, à 20 francs seulement, bénéfices sur la viande, la peau, les crins, la corne et autres issues, on voit que le boucher gagnerait 200 francs par jour, ce qui est fort seduisant. Ajoutons à la réponse de M. Decroix que l'expérience est faite, et qu'un nombre toujours croissant de boucheries de cheval, en pleine activité dans les quartiers les plus populeux de Paris, ont

fourni une réfutation sans réplique à l'objection de M. Reynal.

Un autre côté de la question, dont l'importance est capitale, c'est l'influence qu'aurait sur la fortune publique l'usage tout à fait répandu de la viande de cheval. Voici les chiffres que donne M. Decroix. La France et l'Algérie possèdent, en nombres ronds : chevaux, 3 millions ; ânes et mulets, 1 million ; soit, 4 millions. Le poids moyen des animaux est de 150 kilogrammes ; soit, pour les trois espèces, 600 millions de kilogrammes, qui font, à 50 cent. le kilogr., 300 millions de francs, ou, par animal, environ 75 francs. A ces 75 francs de plus-value afférente à chaque animal pour le prix de sa chair, aujourd'hui sans valeur, il faut ajouter les bénéfices qui résulteront de la suppression de la période la plus onéreuse de la vie : maladies, traitements, entretien. Ces bénéfices peuvent être évalués à 75 francs, ou, au total, à 150 francs, ce qui donne 600 millions de francs, soit, à raison de 150 francs par tête de cheval, pour chaque génération de chevaux, fixée ordinairement à douze ans, un chiffre de 50 millions par an, à répartir entre les possesseurs de chevaux de France et d'Algérie.

Les avantages incontestables qui devaient résulter pour l'alimentation publique de l'usage de la viande de cheval frappèrent d'abord les économistes et les philanthropes allemands. Dès 1842, M. le docteur Perner, de Munich, commençait à combattre les préjugés existants, et déjà, en 1845, la vente de la viande de cheval était officiellement autorisée et réglementée dans la capitale de la Bavière. Depuis 1855, des boucheries de cheval s'ouvrent librement dans tous les Etats de l'Allemagne. A Vienne, en 1868, il a été abattu 1,934 chevaux, qui ont fourni en moyenne 350 livres de viande ; à Berlin, 1,302 chevaux ont été livrés à la consommation pendant la même année ; à Altona, il existe trois boucheries, débitant au moins 550 chevaux ; à Hambourg, on en a abattu 85. Enfin, plus près de nous, à Vilvorde, ville voisine de Bruxelles, le commerce de la viande de cheval a pris une importance rivale avec la vente des autres animaux de boucherie.

En France, les progrès de l'*hippophagie* furent plus lents. Les premières boucheries de cheval furent ouvertes, au nombre de deux ou trois, en 1865, dans les quartiers populeux de Saint-Marceau et de Popincourt. L'année suivante, un restaurant spécial s'ouvrit dans le quartier latin ; il est inutile de dire que, depuis fort longtemps, on mangeait du cheval un peu partout, sans s'en douter ; mais on avait besoin de lui voir donner le nom de bœuf pour entretenir l'illusion. Il est incontestable que le siége de 1870-1871 a largement contribué à répandre l'*hippophagie*. On en jugera par ce fait, que la consommation en chevaux, ânes et mulets, qui, à Paris, pendant le troisième trimestre de 1867, s'élevait au chiffre de 535 têtes, a atteint, dans la période correspondante de 1872, le chiffre de 1,144. Disons en passant que ce résultat, qui porte la consommation annuelle de la capitale à 4,567 têtes, dépasse notablement le chiffre possible de 3,668 têtes consommables, prévu par M. Reynal, et prouve, par conséquent, qu'aucune bête n'est perdue à Paris pour la consommation. Le but suprême de l'*hippophagie* est donc atteint dans cette ville.

— Bibliogr. Geoffroy Saint-Hilaire, *Lettres sur les substances alimentaires et particulièrement sur la viande de cheval* (1860, in-8°) ; Decroix, les *Préjugés contre la viande de cheval* (Paris, 1864), *Note sur les progrès de l'hippophagie* (Paris, 1865). L'*Alimentation par la viande de cheval* (Paris, 1864), *Rapport du banquet des hippophages* (Paris, 1865). Consultez aussi les *Bulletins de la Société protectrice des animaux*.

HIPPOPHAGIQUE adj. (i-po-fa-ji-ke — rad. *hippophagie*). Qui a rapport à l'hippophagie : *Après les expériences répétées depuis un an, après les repas* HIPPOPHAGIQUES *d'Alfort, de Toulouse, de Lyon, on ne saurait conserver le moindre doute sur les qualités et le bon goût de la viande de cheval.* (L. Figuier.)

HIPPOPODE s. m. (i-po-po-de — du préf. *hippo*, et du gr *pous*, *podos*, pied). Moll. Genre de mollusques acéphales, connu seulement à l'état fossile, et qui paraît devoir être réuni aux cardites. || Genre d'acalephes méduisaires, comprenant plusieurs espèces qui vivent dans les mers de l'Europe et de l'Amérique.

— Bot. Syn. de BUXBAUMIE.

HIPPOPODES, nom d'un peuple fabuleux, qui habitait le nord de l'Europe, et dont les habitants avaient des pieds de cheval.

HIPPOPOTAME s. m. (i-po-po-ta-me — gr. *hippopotamos* ; de *hippos*, cheval, et de *potamos*, fleuve). Mamm. Genre de grands pachydermes, intermédiaire entre les éléphants et les rhinocéros : *L'*HIPPOPOTAME *pourrait se rendre redoutable à tous les animaux ; mais il est naturellement doux.* (Buff.)

L'hippopotame informe et les noirs crocodiles
Nagent autour du cirque en un large canal.
V. HUGO.

— **Encycl.** Les *hippopotames* sont caractérisés par un corps enorme, bas sur jambes, couvert d'une peau très-épaisse et presque

entièrement dépourvue de poils ; un museau renflé ; trente-huit dents, savoir : à chaque mâchoire, huit incisives, quatre canines, celles-ci très-fortes, les inférieures courbes ; des molaires, au nombre de quatorze à la mâchoire supérieure et de douze à l'inférieure, dont l'émail, quand la dent est usée, figure des trefles opposés base à base ; deux mamelles ventrales ; la queue assez courte ; les pieds terminés par de petits sabots.

L'*hippopotame* amphibie est l'espèce la plus anciennement connue ; peut-être même est-ce la seule actuellement vivante. Cet animal a des formes très-massives, la peau nue et d'un brun rosé, la bouche démesurément fendue, les canines très-fortes et développées en défenses, le ventre traînant jusqu'a terre.

Observé à terre, l'*hippotame* ne présente qu'une masse monstrueuse et presque informe. La grosseur démesurée de la tête et du corps, la brièveté de la queue et surtout des membres et des doigts, une nudité presque absolue de la peau, qui ressemble à un cuir luisant et à peine tanné ; des oreilles très-courtes et placées presque en arrière, vu l'extrême allongement de la tête, surtout dans sa partie faciale ; l'extrême petitesse des yeux, presque supérieurs et très-reculés ; l'elargissement prodigieux de la partie antérieure du museau, lequel supporte deux paires de narines en C, comme chez les crocodiles ; tout enfin, dans cet animal, offre un aspect repoussant.

Cependant, lorsqu'on vient à le dépouiller par la pensée de toutes ces singularités, et à étudier ses caractères zoologiques, on est étonné de les trouver fort voisins de ceux des cochons, dont on peut, il est vrai, contester la forme élégante, mais qui ne sont cependant pas des êtres hideux et tout à fait informes. Les singularités anomales que présente l'*hippopotame* tiennent à des particularités biologiques ; en effet, c'est un animal qui, se nourrissant exclusivement d'herbivaux aquatiques, de gros roseaux, et surtout de leurs racines, est très-fréquemment dans l'eau, sur les bords des grands fleuves de l'Afrique méridionale, et puis souvent encore en marche dans la vase ou dans la boue, fouillant avec ses défenses, un peu comme les cochons le font avec leur groin, les ongles étant assez petits et arrondis.

Après l'éléphant et le rhinocéros, l'*hippopotame* est le plus grand des mammifères quadrupèdes. Cet animal est lourd ; il marche fort mal à terre ; mais il nage et plonge avec une grande facilité. Lorsqu'il est à terre, ou il vient paître, s'il est dérangé, il se précipite à l'eau, plonge et reste fort longtemps sous l'eau. Son cri a beaucoup de ressemblance avec le hennissement du cheval, et s'entend de fort loin. Son caractère est défiant, très-farouche, et, quand il est attaqué, il se défend avec fureur. L'*hippopotame* passe tout le jour dans l'eau, et n'en sort que la nuit pour aller paître sur le rivage. Il se nourrit de joncs, de roseaux, de jeunes rameaux d'arbres et de buissons aquatiques. Sa nourriture ne se compose jamais de matières animales, ni même de poissons. Presque tous les pachydermes vivent par couples, et le mâle et la femelle soignent ensemble l'éducation de leur petit, qu'ils défendent avec courage.

L'*hippopotame*, quoi qu'en aient dit beaucoup de voyageurs, fuit l'eau salée, et ne se trouve jamais dans la mer. Les mâle et la femelle s'accouplent à terre ; le temps de la gestation est de dix à onze mois ; la femelle ne fait qu'un petit, qui va aussitôt à l'eau ; mais elle est obligée de venir à terre pour l'allaiter. Dans l'eau, elle le porte sur le dos.

On chasse l'*hippopotame* de différentes manières. Les Hottentots et les Abyssiniens le prennent de la manière suivante. Lorsqu'ils ont reconnu, sur le bord de la rivière, le sentier ou les *hippopotames* passent ordinairement, en sortant de l'eau, ils creusent sur son chemin une fosse large et profonde, et la recouvrent de feuilles sèches et de gazon soutenus par de légeres baguettes ; quelquefois ils plantent dans le fond un ou plusieurs pieux verticaux, taillés en pointe très-aiguë ; l'animal manque rarement d'y tomber, et se blesse si grièvement sur les pieux, qu'il en meurt avant la venue des chasseurs ; s'il est encore vivant, ils le tuent sans danger à coups de fusil et de lance. La chasse que l'on fait à ces animaux en diminue le nombre chaque année, et nul doute que dans un temps plus ou moins éloigné, à mesure que la civilisation pénétrera dans le centre de l'Afrique, on n'en detruise entièrement la race. En effet, les canines ou défenses des *hippopotames*, surtout les inférieures, sont recherchées dans le commerce ; car ces dents étant plus compactes et plus blanches que l'ivoire, on les préfère, dans beaucoup de cas, à cette substance, mais principalement pour les dents artificielles. La plus belle défense peut peser de 2 à 3 kilogrammes. La peau de l'*hippopotame*, épaisse de deux doigts, sert à faire toute espece de lanieres pour les voitures, des fouets, des cravaches, etc.

Les *hippopotames* actuellement vivants à la surface de la terre n'ont encore été rencontrés qu'en Afrique, et dans toutes les parties de ce continent où l'on a pu pénétrer, excepté sur le versant septentrional de l'At-

las. La côte orientale d'Afrique, depuis le port Natal jusqu'au Cap de Bonne-Espérance, en nourrit un très-grand nombre dans la plupart des rivières qui viennent se jeter à la mer.

La chair de l'*hippopotame* est estimée au Cap de Bonne-Espérance ; on la mange rôtie ou bouillie. Elle est ordinairement très-grasse et fort tendre, mais a toujours une odeur et une saveur de bête sauvage. La graisse est tout aussi recherchée, et se vend à un prix fort élevé ; on assure qu'elle surpasse toutes les autres en saveur ; un animal qui a pris tout son développement peut en four nir jusqu'a 500 kilogrammes. On recommande son lard, en Afrique, comme un excellent remède contre les maladies de poitrine. On le sale pour le conserver ; on en extrait aussi une huile blanche et de bon goût. D'après V. de Bomare, les anciens colons portugais ont fait classer cette chair parmi les aliments maigres, comme celle des poissons, afin de pouvoir en manger en tout temps.

Cet animal était connu des anciens, et plusieurs commentateurs veulent que ce soit lui qui est désigné sous le nom de behemoth dans le livre de Job (XL, 15). Jablonsky, qui soutient cette opinion, croit reconnaître dans le mot hébreu *behemoth* un mot composé, d'origine copte, *pehemout*, qui signifierait *bœuf ou taureau de l'eau*. Les anciens historiens et naturalistes ont laissé de l'*hippopotame* de fréquentes descriptions. Nous citerons, entre autres, celles d'Hérodote (II, 71), de Diodore de Sicile (I, 35), de Pline (VIII, 39), d'Ammien Marcellin (XXII, 15). La plupart d'entre eux s'accordent à dire qu'il y avait de monstrueux *hippopotames* dans le Nil, et c'est probablement pendant leur séjour en Egypte que les Hébreux auront appris à les connaître. Il paraîtrait même que, sur certaines monnaies, l'*hippopotame* aurait été représenté, avec le crocodile, comme un symbole personnifiant l'Egypte.

On a prétendu que cet animal, qui est fort sanguin, se *phlébotomise*, comme disaient les anciens, d'une singulière façon. Pour cela, il cherche un coin de roche et s'y frotte avec force, jusqu'à ce qu'il se soit fait une ouverture suffisante pour que son sang puisse couler ; il s'agite même, quand il ne sort pas à son gré, et, quand il juge qu'il en a perdu suffisamment, il va se coucher dans la vase, et ferme ainsi la plaie qu'il a faite. Aussi a-t-on regardé l'*hippopotame* comme ayant donné aux médecins l'idée de la saignée ; cette opinion a même été soutenue par Galien. D'après quelques auteurs, si *hippopotame* s'ouvrant la veine étalt, dans l'écriture hiéroglyphique, l'emblème d'un chirurgien.

On assure que les *hippopotames* de l'Indus renversèrent plusieurs barques de la flotte d'Alexandre. Ce dernier, dans une lettre d'Arrien nous a conservée, écrit à ce sujet à son maître Aristote, et lui demande quels sont ces monstres des eaux qui ont porté un tel trouble dans sa flotte. A Rome, Scaurus fut le premier qui montra des *hippopotames* en spectacle dans ses jeux du Cirque, et l'empereur Philippe en fit voir plusieurs dans les jeux séculaires qu'il célébra.

Les *hippopotames* ne paraissent pas très-anciens à la surface de la terre. En Asie, on en a découvert dans le miocène, et, en Europe, seulement dans les terrains tertiaires les plus récents et les terrains diluviens. Les *hippopotames* fossiles peuvent se diviser en deux sous-genres, d'après le nombre de leurs incisives à l'état adulte ; tous en ont quatre (tétraprotodon) ; les autres six (hexaprotodon). Parmi les premiers, l'espèce la plus connue et la plus abondante est l'*hippopotame major*, qui ressemble beaucoup à l'*hippopotame* actuel ; seulement, il en diffère par les formes de sa mâchoire, les stries obliques de la face antérieure des canines, l'écartement plus grand de la deuxième et de la troisième molaire, l'occiput plus haut, la face plus courte, et sa grande taille. On l'trouve en abondance dans les terrains meubles du val d'Arno et dans les terrains diluviens de plusieurs parties de l'Europe, surtout dans les régions tempérées et méridionales. L'*hippopotamus minutus*, de la taille d'un sangher, a été trouvé dans une breche osseuse des Landes : l'apophyse angulaire de sa mâchoire inférieure a une forme caractéristique, et sa derniere fausse molaire offre une grande complication. L'*hippopotamus dissimilis* est connu par un fragment de mâchoire inférieure si rétréci à la symphyse, qu'il n'a probablement pu porter que deux incisives de chaque côté. Parmi les hexaprotodons, nous citerons : l'*hippopotamus stenlensis*, qui se distingue par plusieurs caractères osteologiques du crâne, et surtout par la brevete de la face, en sorte que l'orbite est située vers le milieu de la longueur de la tête. Les tétraprotodons sont des espèces européennes, et les hexaprotodons n'ont encore été trouvés que dans le miocène de l'Inde.

HIPPOPSIS s. m. (i-po-psiss — du préf. *hippo*, et du gr. *opsis*, aspect). Entom. Genre d'insectes coléoptères tétramères, de la famille des longicornes, tribu des lamies, comprenant une douzaine d'espèces qui habitent les régions chaudes du globe : *Les* HIPPOPSIS, *dans le repos, tiennent leurs antennes dirigées en avant.* (Chevrolat.)

HIPPORHINE s. m. (i-po-ri-ne — du préf.

hippo, et du gr. *rhin*, nez). Entom. Genre d'insectes coléoptères tétramères, de la famille des charançons, comprenant quatre-vingts espèces, presque toutes de l'Afrique australe.

HIPPOSIDÉROS s. m. (i-po-si-dé-ross — du préf. *hippo*, et du gr. *sidéros*, fer). Mamm. Genre de chauves-souris, comprenant une dizaine d'espèces, presque toutes de l'Inde.

HIPPOSTÉOLOGIE s. f. (i-po-sté-o-lo-jî — du préf. *hipp*, et de *ostéologie*). Art. vétér. Ostéologie du cheval. ‖ On dit aussi HIPPOSTÉOGRAPHIE.

HIPPOSTÉOLOGIQUE adj. (i-po-sté-o-lo-ji-ke — rad. *hippostéologie*). Art. vétér. Qui est relatif à l'hippostéologie : *Études* HIPPOSTÉOLOGIQUES. ‖ On dit aussi HIPPOSTÉOGRAPHIQUE.

HIPPOTHÉRION s. m. (i-po-té-ri-on — du préf. *hippo*, et du gr. *thérion*, animal). Mamm. Espèce de cheval fossile.

HIPPOTHOÉ s. f. (i-po-to-é — nom mythol). Zooph. Genre de polypiers flexibles, de la famille des cellariées, dont l'espèce type vit dans la Méditerranée : L'HIPPOTHOÉ *divergente se trouve sur les hydrophytes.* (E. Desmarest.)

HIPPOTHOON, fils de Neptune et d'Alope, fille de Cercyon. Exposé par sa mère, il fut allaité par des cavales et recueilli par des bergers. Après la mort de son grand-père, tué par Thésée, il régna à Eleusis et donna son nom à une bourgade de l'Attique.

HIPPOTIDE s. f. (i-po-ti-de — du préf. *hippo*, et du gr. *ous*, *ôtos*, oreille). Bot. Genre d'arbrisseaux, de la famille des rubiacées, tribu des gardéniées, comprenant plusieurs espèces qui croissent au Pérou.

HIPPOTOME s. m. (i-po-to-me — du préf. *hippo*, et du gr. *tômê*, section). Art. vétér. Celui qui s'occupe de l'anatomie du cheval. ‖ On dit aussi HIPPOTOMISTE.

HIPPOTOMIE s. f. (i-po-to-mî — rad. *hippotome*). Art. vétér. Anatomie du cheval.

HIPPOTOMIQUE adj. (i-po-to-mi-ke — rad. *hippotomie*). Art. vétér. Qui concerne l'hippotomie : *Démonstrations* HIPPOTOMIQUES.

HIPPURAMIDE s. f. (i-pu-ra-mide — de *hippurique* et *amide*). Chim. Amide de l'acide hippurique.

— **Encycl.** Chim. L'*hippuramide* répond à la formule $C^9H^{10}Az^2O^3 = \left.\begin{matrix} C^7H^5O \\ \left[\left.\begin{matrix} C^2H^2O \\ H \end{matrix}\right\} O\right]'' \\ H \end{matrix}\right\} Az.$

On la prépare en soumettant l'hippurate de méthyle à l'action d'une solution alcoolique d'ammoniaque, et en évaporant la liqueur. Elle reste comme résidu; l'eau en dissout un centième de son poids à la température ordinaire. Elle se dissout aussi dans 50 parties d'alcool ou 80 parties d'esprit de bois. L'éther la dissout fort peu. A la température de l'ébullition, les alcalis la détruisent en donnant naissance à de l'ammoniaque et à un hippurate alcalin.

HIPPURATE s. m. (i-pu-ra-te). Chim. Sel produit par la combinaison de l'acide hippurique avec une base.

— **Encycl.** La formule des *hippurates* peut se représenter par $MO,C^{18}H^8AzO^5$. Ils sont ordinairement cristallins; ils se laissent précipiter par certains sels, tels que les azotates d'argent et de mercure, et donnent de l'ammoniaque quand on les distille avec la potasse caustique. Les acides énergiques les décomposent. On les prépare en traitant les sels métalliques par l'acide hippurique. Les plus remarquables d'entre eux sont : les *hippurates* de potasse, $KO,C^{18}H^8AzO^5,2HO$ et $KO(C^{18}H^8AzO^5)^2,2HO$; l'*hippurate* de soude, $NaO,C^{18}H^8,AzO^5,HO$; l'*hippurate* d'ammoniaque, $AzH^3,C^{18}H^8AzO^5,HO$; l'*hippurate* de chaux, $CaO,C^{18}H^8AzO^5,HO$; l'*hippurate* de strontiane,

$$StO,C^{15}H^8AzO^5,5HO;$$

l'*hippurate* de baryte, $BaO,C^{18}H^8AzO^5,HO$; l'*hippurate* de plomb, $PbO,C^{18}H^8AzO^5,2HO$; l'*hippurate* de magnésie,

$$MgO,C^{18}H^8AzO^5,5HO,$$

et l'*hippurate* d'argent, $AgO,C^{18}H^8AzO^5,HO$.

HIPPURIDE s. f. (i-pu-ri-de). Bot. Syn. d'HIPPURIS.

HIPPURIE s. f. (i-pu-rî — rad. *hippurique*). Pathol. Présence de l'acide hippurique ou d'un hippurate dans l'urine.

— **Encycl.** La présence de l'acide hippurique dans les urines, étudiée par M. Bouchardat, est un fait très-rare, et la science ne possède qu'une observation. M. Bouchardat pense que, dans le cas unique qu'il a observé, la principale cause de la maladie doit être cherchée dans le régime choisi pendant plusieurs années par la malade, et qui consistait en une alimentation variée en général, mais présentant cela de remarquable, que le sujet de l'observation (une femme) a pris, mêlé à du café pur, du lait tous les jours en assez grande quantité (40 centilitres le matin et 75 le soir). Considérant que l'acide hippurique se trouve normalement chez les très-jeunes enfants nourris exclusivement de lait, l'auteur signale avec soin ce rapport frappant. Toutefois il remarque que, le régime ayant été complétement changé, l'acide hippurique n'a pas moins continué à se montrer dans les uri-

nes, ce qu'il attribue à une loi qu'il nomme loi de continuité d'action. Les symptômes éprouvés furent les suivants : d'abord sentiment de lassitude et de nonchalance insolite, suppression de sueurs habituelles précédemment très-abondantes, suppression de démangeaisons à la peau, qui depuis neuf ans avaient constamment incommodé la malade. Plus tard, la peau devint aride, écailleuse, quelques douleurs se firent sentir dans la région du foie; une coloration jaune du corps coïncida avec des matières fécales noires. On remarqua également la disparition d'une pituite habituelle; il survint de la sécheresse à la bouche, surtout pendant la nuit, avec saveur désagréable; la salive était toujours alcaline. L'appétit diminua sensiblement, les digestions étaient quelquefois pénibles. La soif devint ardente sans être comparable à celle des glucosuriques. A l'époque où la malade fut examinée par M. Bouchardat, les urines étaient dans l'état suivant : peu colorées, limpides; leur saveur était légèrement salée et leur odeur caractéristique; on eût pris ce liquide pour du petit-lait ou pour du bouillon léger aigri. La densité varia, dans cinq expériences, entre 1,008 et 1,0061; dans deux autres elle monta jusqu'à 1,0077. Elles rougissaient très-faiblement le papier de tournesol. L'analyse chimique y fit reconnaître une diminution notable des principes fixes de l'urine, de l'acide hippurique dans la proportion de 2,33 sur 1,000, et de l'albumine dans la proportion de 1,47. Plus tard encore l'état des urines restant le même, la malade s'affaiblit et dépérit graduellement, ne présentant comme nouveaux symptômes que de la suffocation par moments, et un œdème toujours croissant; elle finit par succomber dans le marasme. Quant au traitement, M. Bouchardat se contenta de conseiller une alimentation azotée corroborante, et chercha à rétablir les sueurs et les démangeaisons habituelles. L'issue fatale de la maladie prouve assez que cette médication n'eut aucun résultat avantageux, et que le traitement reste à trouver.

HIPPURINE s. f. (i pu-ri-ne — du préf. *hipp*, et du gr. *oura*, queue). Bot. Genre d'algues marines.

HIPPURION s. m. (i-pu-ri-on — du préf. *hipp*, et du gr. *oura*, queue). Zooph. Nom donné à un polypier du genre isidée.

HIPPURIQUE adj. (i-pu-ri-ke — du préf. *hipp*, et du gr. *ouron*, urine). Chim. Se dit d'un acide qui existe dans l'urine des animaux herbivores. ‖ Se dit aussi d'un éther préparé avec cet acide.

— **Encycl.** L'acide *hippurique* est un acide organique cristallisable, découvert en 1830 par M. Liebig, dans l'urine des animaux herbivores et dans celle des enfants. D'autres observateurs avaient, avant le célèbre chimiste que nous venons de citer, signalé la présence d'un acide dans l'urine de cheval; mais ils avaient confondu cet acide avec l'acide benzoïque. L'acide *hippurique* est monobasique; sa composition correspond à la formule $C^{18}H^8AzO^5, HO$. Il cristallise en prismes incolores, se dissout dans 600 parties d'eau froide et dans beaucoup moins d'eau bouillante; il est assez soluble dans l'alcool. Sa densité est égale à 1,308. Chauffé, il fond d'abord; puis, vers 250°, il se décompose en acide benzoïque, acide cyanhydrique et benzonitrile. C'est, en effet, un des caractères de l'acide *hippurique*, de donner de l'acide benzoïque dans la plupart de ses décompositions, comme on peut le voir par les réactions suivantes. Sous l'influence des alcalis et des acides, il se dédouble en acide benzoïque et en glycocolle :

$$\underset{\text{Acide hippurique.}}{C^{18}H^9AzO^6} + H^2O^2 = \underset{\text{Acide benzoïque.}}{C^{14}H^6O^4} + \underset{\text{Glycocolle.}}{C^4H^5AzO^4}$$

L'acide azoteux le transforme en acide benzoglycolique :

$$\underset{\text{Acide hippurique.}}{C^{18}H^9AzO^6} + AzHO^4 = \underset{\text{Acide benzoglycolique.}}{C^{18}H^8O^8} + Az^2 + H^2O^2$$

Oxydé par ébullition dans l'eau avec certains oxydes métalliques, l'oxyde puce de plomb, par exemple, il fournit de la benzamide :

$$\underset{\text{Acide hippurique.}}{C^{18}H^9AzO^6 + 3O^2}$$
$$= 2C^2O^4 + \underset{\text{Eau.}}{H^2O^2} + \underset{\text{Benzamide.}}{C^{14}H^7AzO^2}$$

Toutes ces réactions, et beaucoup d'autres encore que nous ne pouvons citer ici, indiquent les relations intimes qui relient l'acide *hippurique* au groupe benzoïque.

On extrait cet acide de l'urine de cheval ou de vache. C'est en Allemagne et en Suisse que se fait surtout cette préparation. On mélange l'urine avec 2 fois son volume d'acide chlorhydrique concentré; au bout de quelques heures, un dépôt s'est formé; on le recueille, on le dissout dans de la lessive de soude, on décolore par un peu d'hypochlorite de chaux et on précipite une seconde fois par l'acide chlorhydrique. On purifie par des cristallisations dans l'eau bouillante.

M. Dessaignes a reproduit artificiellement

l'acide *hippurique*, en faisant réagir le chlorure de benzoïde sur le glycocolle zincique :

$$\underset{\text{Glycocolle zincique.}}{C^4H^4ZnAzO^4} + \underset{\text{Chlor. de benzoïle.}}{C^{14}H^5O^2Cl}$$
$$= \underset{\text{Acide hippurique.}}{C^{18}H^9AzO^6} + ZnCl$$

M. Jazukowitsch a réalisé cette synthèse par un procédé différent, en faisant agir la benzamide sur l'acide chloracétique :

$$\underset{\text{Acide chloracétique.}}{C^4H^3ClO^4} + \underset{\text{Benzamide.}}{C^{14}H^7AzO^2} = \underset{\text{Acide hippurique.}}{C^{18}H^9AzO^6} + HCl$$

L'acide *hippurique* peut se combiner aux alcalis et donner des hippurates, sels généralement solubles dans l'eau et cristallisables. Ils donnent avec les alcools des éthers *hippuriques* généralement cristallisés.

Traité par l'acide nitrique fumant, il donne de l'acide nitro-*hippurique*.

Lorsque de l'acide benzoïque est ingéré dans l'économie animale, il se transforme en acide *hippurique*, que l'on retrouve dans les urines. En terminant, faisons remarquer que l'acide *hippurique* est le premier terme d'une série d'acides homologues, qui est reliée par des réactions indiquées ci-dessus à une autre série d'acides homologues, dont l'acide benzoïque est le premier terme :

$C^{14}H^6O^4$ acide benzoïque.
$C^{16}H^8O^4$ acide toluique.
$C^{20}H^{12}O^4$ acide cuminique.

$C^{18}H^9AzO^6$ acide *hippurique*.
$C^{20}H^{11}AzO^6$ acide tolurique.
$C^{25}H^{16}AzO^6$ acide cuminurique.

Les analogies entre ces deux séries se poursuivent jusque dans les actions physiologiques.

L'acide *hippurique* a fait dans ces dernières années l'objet d'un commerce considérable; on s'en sert pour fabriquer l'acide benzoïque.

HIPPURIS s. m. (i-pu-riss — du préf. *hipp*, et du gr. *oura*, queue). Bot. Nom scientifique du genre pesse, de la famille des haloragées, genre qui habite les régions tempérées et les régions froides de l'hémisphère nord. ‖ On dit aussi HIPPURIDE s. f.

HIPPURITE s. f. (i-pu-ri-te — du préf. *hipp*, et du gr. *oura*, queue). Moll. Genre de mollusques acéphales à coquille bivalve, connu seulement à l'état fossile : *Les* HIPPURITES *sont propres aux terrains crétacés.* (Deshayes.)

— Zooph. Nom donné par les anciens auteurs à divers polypiers.

— Minér. Ancien nom d'une pierre qui porte l'empreinte d'une prêle, vulgairement *queue de cheval*.

— **Encycl.** Moll. Les *hippurites* ont une coquille irrégulière, formée d'une grande valve inférieure conique, droite ou arquée, fixée aux corps sous-marins par l'extrémité du cône, et d'une valve operculaire plane en dessus ou légèrement convexe, à sommet subcentral. La valve inférieure présente extérieurement deux sillons longitudinaux profonds, correspondant à deux côtes intérieures, obtuses et saillantes; on remarque aussi ordinairement une troisième dépression externe et une saillie interne plus faible. La petite valve est toute perforée de canaux ramifiés, communiquant à l'extérieur par de petits trous, qui lui donnent une apparence poreuse très-caractéristique. L'intérieur forme une grande cavité conique échancrée par les côtes internes qui la découpent en forme de trèfle. On y distingue deux impressions musculaires rapprochées. Des cloisons internes forment, en outre, deux cavités plus courtes, divisées chacune de manière à présenter une très-petite cavité conique accessoire. La valve supérieure présente de grandes apophyses qui s'engrènent dans les cavités de l'intérieur. Ces coquilles étaient fixées par le côté; elles vivaient souvent en grandes familles, et leur forme a été très-variable, suivant la place que les individus se laissaient mutuellement. Ordinairement, l'animal, en grandissant, avançait dans la partie interne de la coquille et sécrétait des cloisons humides. On les avait prises d'abord pour des orthocéracites; M. d'Orbigny a soutenu avec raison que ce sont plutôt les équivalents des cloisons analogues que forment les huîtres. Les *hippurites* se rencontrent dans le terrain crétacé, tantôt dans des calcaires presque cristallins ou compactes, tantôt dans des calcaires marneux, blanc grisâtre ou noirs, plus ou moins décomposables à l'air, dans des grès calcarifères, parfois enfin dans la craie tuffeau. Le nombre de ces coquilles est souvent très-considérable, et les couches qui les renferment en paraissent parfois entièrement formées.

HIPPYS, historien grec, né à Rhegium, dans le Ve siècle av. J.-C. Il avait composé plusieurs ouvrages, dont il reste seulement quelques fragments, publiés dans les *Fragmenta historicorum græcorum*, de Muller.

HIPRÉAU s. m. (i-pré-ô). Bot. Espèce de peuplier.

HIPTAGÉ s. m. (i-pta-jé — du gr. *hiptô*, je nuis; *agê*, blessure). Bot. Genre d'arbrisseaux grimpants, de la famille des malpighiacées, comprenant plusieurs espèces qui croissent dans l'Asie tropicale, et qui sont

couvertes de poils causant des piqûres douloureuses.

HIRA, ville de l'ancienne Assyrie (Kurdistan), près d'un lac, sur la droite et à quelque distance de l'Euphrate. Près des ruines de la ville assyrienne s'élève le village moderne de *Mescheked-Ali*. ‖ Ville de la Grèce ancienne, dans le Péloponèse, en Arcadie. C'est une des sept villes qu'Agamemnon promet à Achille, dans l'*Iliade*. Quelques ruines de l'acropole subsistent encore.

HIRAM ou **CHIRAM**, célèbre fondeur phénicien, que l'on considère généralement, mais à tort, comme l'architecte du temple de Salomon. Il vivait vers 1032 avant J.-C. Appelé par ce prince, il lui fut cédé par Hiram Ier, roi de Tyr, et travailla d'abord au palais de Salomon, puis au temple, dont il coula toutes les parties métalliques, tant pour la construction que pour l'ornement et l'ameublement. L'Ecriture l'appelle *artificem ærarium* (artiste en bronze). D'après les traditions maçonniques, il fut assassiné par trois compagnons jaloux de son mérite. Ce meurtre mythique est encore symbolisé aujourd'hui, d'une manière dramatique, dans les loges, lors des cérémonies de réception au grade de maître.

HIRAM, roi de Tyr, fils et successeur d'Abibal, mort vers 976 av. J.-C. Hiram était le contemporain et l'allié de David et de Salomon; ce fut lui qui envoya au premier des architectes pour bâtir un palais, et au second des ouvriers et des artistes pour construire le temple et fabriquer une flotte. Il entretint avec Salomon, particulièrement, des relations fort suivies; il avait avec le prince juif, qui se piquait de sagacité et de bel esprit, une correspondance régulière, qui roulait principalement sur des énigmes, divertissement généralement fort goûté des différents peuples orientaux. Le vaincu payait une grosse amende, et il paraît qu'à ce jeu Salomon perdit des sommes énormes. Quelques historiens nous apprennent que le roi Hiram aurait non-seulement envoyé à Salomon les matières premières nécessaires aux travaux qu'il entreprenait, mais qu'il lui aurait fait aussi une avance d'argent considérable, destinée à lui permettre de les achever. En retour de tant de services, Salomon offrit au roi de Tyr la cession de quelques bourgades situées sur la frontière des deux pays; mais ces villages étaient si misérables que Hiram les refusa avec colère. On voit que les Juifs ont toujours entendu le commerce et appliqué le précepte divin qui leur permettait de voler les gentils. Hiram mourut au bout de trente-trois années d'un règne paisible, presque entièrement employé à l'embellissement artistique de sa résidence. On dit qu'il avait donné une de ses filles en mariage à Salomon. Le nom de Hiram fut porté dans la suite par plusieurs rois de Tyr.

HIRATE s. m. (i-ra-te). Bot. Stramoine de Madagascar.

HIRBA, nom ancien de l'île de GERBI, dans la Méditerranée. V. GERBI.

HIRCATE s. m. (ir-ka-te; *h* asp. — du lat. *hircus*, bouc). Chim. Sel produit par la combinaison de l'acide hircique avec une base.

HIRCIN, INE adj. (ir-sain, i-ne — lat. *hircinus*; de *hircus*, bouc). Qui vient du bouc, qui concerne le bouc : *Odeur* HIRCINE. *L'odeur normale de la sueur est acétique et acerbe ou* HIRCINE. (Raspail.)

— s. f. Chim. Substance qui donne son odeur à la graisse du bouc.

HIRCIQUE adj. m. (ir-si-ke — du lat. *hircus*, bouc). Chim. Se dit d'un acide extrait de la graisse de bouc : *Acide* HIRCIQUE.

— **Encycl.** L'acide *hircique*, dont la composition n'a pas encore été déterminée, a l'aspect d'une huile à peu près incolore, dégageant une odeur qui rappelle celle du bouc et facilement soluble dans l'alcool et l'éther, mais très-peu dans l'eau. On l'extrait de la graisse du bouc. Cette graisse, saponifiée, est attaquée ensuite par l'acide tartrique; le résultat de la décomposition est soumis à la distillation, et l'acide hircique passe à une température peu élevée. Pour le purifier, on le sature avec de l'eau de baryte, et on décompose l'hircate de baryte qui se forme en le soumettant à une distillation avec de l'acide sulfurique étendu. Cet acide ne présente aucun intérêt industriel.

HIRCISME s. m. (ir-si-sme — du lat. *hircus*, bouc). Odeur fétide qui s'exhale des aisselles de certaines personnes et qui rappelle l'odeur du bouc.

HIRCULATION s. f. (ir-ku-la-si-on — lat. *hirculatio*; de *hircus*, bouc). Vitic. Maladie de la vigne, causée par un engrais trop actif.

HIRCULUS s. m. (ir-ku-luss — du lat. *hircus*, bouc, à cause de l'odeur qu'exhale cette plante). Bot. Espèce de faux nard.

HIRCUS s. m. (ir-kuss — mot lat.). Mamm. Nom scientifique du bouc, donné aussi, comme nom spécifique, à la chèvre commune.

— Anat. Eminence de l'oreille, près des tempes.

— Astron. Etoile de première grandeur, la même que la Chèvre.

HIRE (Etienne VIGNOLES, plus connu sous le nom de LA), célèbre capitaine français. V. LAHIRE.

HIRÉE s. f. (i-ré). Bot. Genre d'arbrisseaux, de la famille des malpighiacées, comprenant une seule espèce qui croît dans l'Amérique tropicale.

HIRÉSIE s. f. (i-ré-zî). Entom. V. IRÉSIE.

HIRIE, nymphe d'Arcadie. Elle éprouva un tel chagrin de la mort de son fils Hirieus, qui s'était tué, qu'elle fondit littéralement en larmes et fut métamorphosée en un lac auquel fut donné son nom.

HIRMENLI ou **HERMANLI**, ville de la Turquie d'Europe, dans la Roumélie, à 88 kilom. N. O. d'Andrinople, sur la Maritza, chef-lieu de district; 7,500 hab.

HIRMONÈVRE s. f. (ir-mo-nè-vre; — du gr. *heirmos*, enchaînement; *neuron*, nervure). Entom. Genre d'insectes diptères brachocères, de la famille des tanystomes, tribu des anthraciens, comprenant cinq ou six espèces, dont une seule européenne, qui habite la Dalmatie. ‖ On dit aussi HIRMONEURE.

HIRNÉLIE s. f. (ir-né-lî). Bot. Syn. d'ARGIANTHE.

HIRNÉOLE s. f. (ir-né-o-le). Bot. Genre de petits champignons peu connu, dont l'espèce type croît aux Antilles.

HIRNHEIM ou **HYRNHAYM** (Jérôme), abbé de Strachow, à Prague, et philosophe sceptique, né à Troppau (Silésie) en 1635, mort en 1679. Il étudia chez les jésuites, reçut le bonnet de docteur à l'université de Prague, puis devint abbé de Notre-Dame-du-Mont-Sion (Strachow), et enfin vicaire général de son ordre (celui des prémontrés), dans les quatre provinces ecclésiastiques de Bohême, Silésie, Moravie et Autriche. Il nous reste trois ouvrages d'Hirnheim : 1° un *Commentaire sur le discours de saint Norbert à ses frères*; 2° des *Méditations tirées de l'Ecriture sainte et distribuées pour tous les jours de l'année*; 3° *De typho generis humani* (Prague, 1 vol. in-4°). Ce dernier ouvrage, aujourd'hui très-rare et qui parut en 1676, trois ans avant la mort de l'auteur, est un réquisitoire en forme dirigé contre l'autorité des sciences qui dérivent de la raison. Le savoir humain est une vanité dangereuse; la philosophie réelle consiste à le mépriser. L'ouvrage est plus savant que sensé. Hirnheim avait fait ample provision d'érudition pour l'écrire. Il avait scruté les livres de l'antiquité classique, la littérature chrétienne, les sciences orientales et celles de la scolastique. L'ascétisme domine dans ce livre. Le typhus ou fièvre maligne dont le monde moderne est atteint est la maladie du raisonnement et le désir orgueilleux de tout connaître. Si Dieu ne nous instruit lui-même, ni les vérités surnaturelles, ni les vérités naturelles ne peuvent être connues de nous. C'est à lui qu'il faut aller, car il ne trompe point, il ne peut être trompé. Les opinions les plus contraires règnent dans toutes les sciences. La médecine, la théologie elle-même regorgent de disputes, les mathématiques abondent en lacunes; la physique est dans une complète ignorance sur les phénomènes de la nature. En résumé, il conseille de rejeter la science comme un hochet mondain et déclare que le sanctuaire de la sagesse est dans les maisons de piété les plus retirées.

HIRONDAPE s. f. (i-ron-da-pe — du lat. *hirundo*, hirondelle; *apus*, martinet). Ornith. Section du genre hirondelle.

HIRONDE s. f. (i-ron-de — lat. *hirundo*, même sens). Ornith. Ancien nom de l'hirondelle.

— Constr. V. ARONDE.

— Moll. Syn. d'AVICULE, genre de mollusques à coquille bivalve.

HIRONDEAU, s. m. (i-ron-dô — dimin. d'*hironde*.) Ornith. Nom donné aux jeunes hirondelles : *L'éducation des* HIRONDEAUX, *dans le nid, est bien plus longue que celle des autres oiseaux.* (Z. Gerbe.)

HIRONDELLE s. f. (i-ron-dè-le — lat. *hirundo*. « Les noms de cet oiseau, dit Pictet, varient beaucoup dans les langues aryennes. On n'en connaît aucun en sanscrit. Le persan la désigne par une douzaine de synonymes, dont un seul paraît se retrouver dans le slave. Parmi les noms européens, presque tous d'un sens obscur, le gréco-latin, d'où nous vient notre *hirondelle*, semble indiquer une origine aryenne. » L'affinité du grec *chelidô*, *chelidôn* et du latin *hirundo*, *hirundinis*, a été reconnue depuis longtemps, mais on n'a point réussi jusqu'à présent à les ramener à un thème commun qui pût expliquer le nom de l'oiseau. M. Pictet voit dans *cheli* le sanscrit *hari*, air, vent, et dans *dôn* le sanscrit *dâna*, qui fend, qui coupe. Aucune dénomination ne saurait évidemment mieux convenir à l'hirondelle au vol rapide et aux ailes falciformes). Ornith. Genre de passereaux fissirostres, type de la famille des hirondinidées : *L'apparition de l'*HIRONDELLE *annonce le beau temps.* (Buff.) *Les* HIRONDELLES *détruisent des milliers d'insectes ailés qui ne posent guère et que nous voyons danser dans les rayons du soleil.* (Michelet.)

Oh! c'est triste de voir s'enfuir les *hirondelles!*
Elles s'en vont là-bas vers le midi doré.
V. Hugo.

O toi! qui follement fais ton dieu du hasard,
Viens me développer ce nid qu'avec tant d'art,

Au même ordre toujours architecte fidèle,
A l'aide de son bec maçonne l'*hirondelle*.
L. Racine.

‖ *Hirondelle de mer*, Nom vulgaire des sternes, genre d'oiseaux palmipèdes qui habitent les bords de la mer. ‖ *Hirondelle de Ternate*, Nom vulgaire de l'oiseau de paradis.

— Loc. fam. *Hirondelle d'hiver*, Nom donné aux petits ramoneurs et aux marchands de marrons qui font leur apparition dans la capitale aux premiers jours de l'hiver. ‖ *Hirondelle de la Grève*, Gendarme : *Le gendarme a différents noms en argot : quand il poursuit le voleur, c'est un marchand de lacets; quand il l'escorte, c'est une* HIRONDELLE DE LA GRÈVE; *quand il le mène à l'échafaud, c'est le hussard de la guillotine.* (Balz.)

— Techn. Rond de fer plat et mobile, qui entoure l'essieu d'une roue.

— Ichthyol. *Hirondelle de mer*, Nom vulgaire des poissons volants ou dactyloptères.

— Moll. *Hirondelle de mer*, Nom vulgaire des avicules.

— **Encycl.** Ornith. Le genre *hirondelle* est caractérisé par les signes suivants : bec petit, très-déprimé, très-large à la base, de forme triangulaire, à commissure ample, comprimé à sa pointe, qui est petite, recourbée et un peu entaillée; narines basales, arrondies, à demi fermées; langue bifide au sommet; ailes longues, aiguës; queue ordinairement très-fourchue, rarement égale, à dix ou douze rectrices. Les tarses sont plus ou moins vêtus, ainsi que les doigts; ces derniers sont grêles; le pouce est dirigé en arrière, le doigt médian très-long. Le vol rapide et infatigable des *hirondelles*, leurs cris joyeux, leur régime insectivore, utile à l'homme, leur sociabilité, leurs émigrations périodiques, leur attachement au pays natal, leur retour, annonçant celui de la belle saison, la structure merveilleuse de leur nid, et mille autres détails de leurs mœurs ont attiré sur ces oiseaux la curiosité, la bienveillance des peuples anciens et modernes, et fourni à plus d'un poëte d'heureuses inspirations. Nous nous contenterons de citer la brillante description du vol de l'*hirondelle*, par Montbéliard, digne collaborateur et souvent heureux rival de Buffon : « Le vol est son état naturel, je dirais presque son état nécessaire; elle mange en volant, elle boit en volant, se baigne en volant et quelquefois donne à manger à ses petits en volant. Sa marche est peut-être moins rapide que celle du faucon, mais elle est plus facile et plus libre; l'un se précipite avec effort, l'autre coule avec aisance dans l'air; elle sent que l'air est son domaine; elle en parcourt toutes les dimensions, et dans tous les sens, comme pour en jouir dans tous ses détails, et le plaisir de cette jouissance se marque par de petits cris de gaieté. Tantôt elle donne la chasse aux insectes voltigeants; tantôt elle échappe elle-même à l'impétuosité des oiseaux de proie par la flexibilité preste de ses mouvements; toujours maîtresse de son vol dans la plus grande vitesse, elle en change à tout instant la direction; elle semble décrire, au milieu des airs, un dédale mobile et fugitif, dont les routes se croisent, s'entrelacent, se fuient et se rapprochent. Les *hirondelles* vivent d'insectes ailés, qu'elles happent en volant; mais comme ces insectes ont le vol plus ou moins élevé, selon qu'il fait plus ou moins chaud, il arrive que le froid ou la pluie les rabat près de la terre, et les empêche même de faire usage de leurs ailes. Nos oiseaux rasent la terre, et cherchent ces insectes sur les tiges des plantes, sur l'herbe des prairies et jusque sur le pavé de nos rues; ils rasent aussi les eaux et s'y plongent quelquefois à demi, en poursuivant les insectes aquatiques, et, dans les grandes disettes, ils vont disputer aux araignées leur proie jusqu'au milieu de leurs toiles et finissent par les dévorer elles-mêmes. Dans tous les cas, c'est la marche du gibier qui détermine celle du chasseur. On trouve dans leur estomac des débris de mouches, de cigales, de scarabées, de papillons et même de petites pierres. »

Les *hirondelles* ont, en général, un plumage peu brillant et peu varié, dont les seules couleurs sont le blanc, le cendré, le roux, le bleu et le noir. Leur mue est simple et n'amène aucun changement. Elles s'habituent à la captivité, malgré leur tempérament délicat, et, lorsqu'elles sont bien soignées, elles sont douces et très-familières et on en a vu vivre en cage huit ou neuf ans.

Comme l'*hirondelle* est un oiseau très-populaire, il a donné lieu à une multitude de fables. On a dit, par exemple, que ces oiseaux s'accouplaient au milieu des airs, abdomen contre abdomen. On a prétendu qu'elles avaient la faculté de recouvrer la vue au moyen d'une certaine plante, la chélidoine, que, pour cette raison, le peuple désigne encore sous le nom d'herbe aux *hirondelles*. Les petites pierres que l'on trouve quelquefois dans leur estomac étaient censées avoir la propriété de préserver d'une foule de maux les personnes qui les suspendaient à leur cou au moyen d'un sachet. Chez les anciens, toutes les parties de leur corps, et même leurs excréments, passaient pour avoir des vertus médicales propres. Leurs muscles écrasés étaient un antidote souverain contre la morsure de vipère. Leurs excréments délayés et pris en boisson préservaient de la rage.

De temps immémorial, les *hirondelles* sont

regardées comme les amies de l'homme. En effet, elles nous rendent de grands services en détruisant ces myriades d'insectes qui infestent l'air, la terre et les eaux, et contre lesquels l'homme seul reste désarmé. Aussi, presque partout elles sont l'objet d'un respect qui va jusqu'à la superstition. Chez les anciens, les *hirondelles* de cheminée étaient sous la protection des dieux pénates; on croyait que, lorsqu'elles étaient maltraitées, elles allaient piquer les mamelles des vaches et leur faisaient perdre leur lait. Aux yeux de certains peuples du Nord, c'est un grand mal de les tuer; pour les Anglo-Américains, c'est une violation des lois de l'hospitalité. Il est vrai qu'il n'en est pas de même partout. Dans les lieux où elles sont de passage à l'automne, nombre de chasseurs leur font une guerre à outrance. A cette époque, les gorges des Apennins, des Pyrénées et des montagnes de la Corse sont le théâtre de vastes massacres. Comme elles sont très-grasses en ce moment, leur chair constitue un manger succulent. C'en est assez pour faire taire la voix de la reconnaissance et même celle de la superstition. Dans les localités où il y a des marais couverts de roseaux, on laisse tomber, pendant la nuit, un filet, au moyen duquel tous les oiseaux sont pris vivants ou noyés. On les chasse aussi au fusil et on en détruit de cette façon de grandes quantités.

L'*hirondelle*, exclusivement insectivore, n'est nuisible qu'aux insectes. Chez elle, l'instinct social se trouve développé au plus haut degré. C'est en famille qu'elle parcourt les airs, qu'elle chasse et qu'elle habite. Lorsqu'une *hirondelle* est attaquée, ses compagnes se hâtent d'accourir à son secours. Dupont de Nemours rapporte à ce sujet un fait curieux, dont il a été témoin. « J'ai vu, dit-il, une *hirondelle* qui s'était malheureusement et je ne sais comment pris la patte dans le nœud coulant d'une ficelle, dont l'autre bout tenait à une gouttière du collége des Quatre-Nations. Ses forces épuisées, elle pendait et criait au bout de la ficelle, qu'elle relevait quelquefois en voulant s'envoler. Toutes les *hirondelles* du vaste bassin entre le pont des Tuileries et le Pont-Neuf, et peut-être de plus loin, s'étaient réunies au nombre de plusieurs milliers. Elles faisaient nuage; toutes poussaient le cri d'alarme et de pitié. Après une assez longue hésitation et un conseil tumultueux, une d'elles inventa un moyen de délivrer leur compagne, le fit comprendre aux autres et en commença l'exécution. On fit place : toutes celles qui étaient à portée vinrent à leur tour, comme à une course de bague, donner en passant un coup de bec à la ficelle. Ces coups, dirigés sur le même point, se succédaient de seconde en seconde et plus promptement encore. Une demi-heure de ce travail fut suffisante pour couper la ficelle et mettre la captive en liberté. Mais la troupe, seulement un peu éclaircie, resta jusqu'à la nuit, parlant toujours d'une voix qui n'avait plus d'anxiété, comme se faisant mutuellement des félicitations et des récits. » Batgowski rapporte un autre exemple qui n'est pas moins curieux : « Un moineau franc s'était emparé d'un nid d'*hirondelle* et le défendait vigoureusement. Les légitimes propriétaires, trop faibles contre l'usurpateur, en appelèrent aux *hirondelles* du voisinage, qui ne tardèrent pas à accourir. On somma d'abord le moineau d'avoir à vider les lieux. Sur le refus de celui-ci, et, vu l'impossibilité de l'expulser de vive force, à cause de l'ouverture trop étroite du nid, on se décida à y enfermer à jamais l'imprudent spoliateur. A cette fin, chaque *hirondelle* apporta une becquée de terre, et en quelques instants le nid fut muré comme la prison d'Ugolin. Ce fait, que l'on avait révoqué en doute, a été observé plusieurs fois depuis, et, en 1843, M. le vicomte de Tarragon a pu le suivre dans tous ses détails, puisqu'il s'est accompli sous ses yeux. Dans cette occasion, chaque *hirondelle* apportant sa becquée, il suffit de deux secondes pour boucher l'ouverture. Quand l'observateur voulut enlever le nid, il remarqua que la masse de terre apportée avait à peu près la forme et la grosseur d'un petit œuf de poule. Les deux bouts ressortaient en dehors et en dedans.

On sait qu'au retour de leurs migrations les *hirondelles* reviennent constamment aux lieux qui les ont vues naître. Spallanzani, ayant attaché un fil de soie aux pattes de quelques *hirondelles* domestiques, les a vues revenir deux années de suite. Il en a vu d'autres revenir pendant dix-huit ans à leurs anciens nids et continuer d'y faire deux couvées annuelles, sans même s'occuper de les réparer. Dupont de Nemours marqua d'un petit bout de faveur bleue un ménage d'*hirondelles*; quatre ans de suite il le vit revenir au même nid, portant toujours le même bracelet sali, lavé, décoloré, mais non détruit. Cet attachement des *hirondelles* pour la demeure de leur choix est tel qu'elles y retournent lors même qu'on les en éloigne en les transportant à de grandes distances. Les jeunes même, pourvu qu'ils puissent voler, paraissent avoir l'instinct de regagner le nid où ils ont vu le jour. C'est du moins ce qui ressort d'un fait rapporté par Spallanzani. Les capucins du couvent de Vignola avaient coutume de régaler chaque année un habitant de Modène de quelques douzaines de jeunes *hirondelles* prises dans les nids de leur monastère, et, pour qu'elles ne leur échappassent pas, ils en fai-

saient la chasse à la nuit tombante. Un jour, l'homme chargé de les porter à Modène les laissa évader par mégarde, non loin de cette ville. Les fugitives ne perdirent pas de temps et se dirigèrent vers Vignola, où elles arrivèrent un peu avant le jour, au moment où les capucins étaient assemblés dans le chœur. Les *hirondelles* ont une merveilleuse aptitude à reconnaître les lieux qu'elles ont déjà fréquentés. Des couveuses, transportées à de grandes distances pour y être lâchées à des heures convenues, commençaient par s'élever, en décrivant des cercles à des régions supérieures, d'où elles embrassaient une vaste étendue, avant de choisir la route qu'elles devaient tenir pour retourner plus sûrement vers leurs petits; elles prenaient ensuite invariablement celle qui devait les ramener de la manière la plus directe.

La nidification des *hirondelles* n'est pas la partie de leur histoire la moins digne d'admiration. Chaque espèce, pour construire son nid, suit un instinct particulier, qui la guide dans le choix du lieu et des matériaux. Ce nid est fixé contre les murs ou les cheminées, sous les corniches, dans les embrasures de fenêtres et presque dans les chambres des maisons, ou contre les rochers coupés à pic, ou sous les voûtes des cavernes. Quelques espèces choisissent la rive sablonneuse des fleuves, et creusent avec leurs ongles, dans le sol mobile, des galeries souterraines; d'autres s'établissent dans les carrières ou dans les trous pratiqués par d'autres animaux. Le nid de l'*hirondelle* de cheminée est hémisphérique; celui de l'*hirondelle* de fenêtre a la forme d'un quart de sphère; l'*hirondelle* à collier blanc, de Cayenne, donne au sien la forme d'un cône tronqué à base large, divisé à l'intérieur par une cloison oblique, et elle le garnit de la ouate enlevée aux graines des apocynées. L'*hirondelle* du Cap, qui abonde dans le sud de l'Afrique, pousse la familiarité jusqu'à pénétrer dans les chambres des paysans, pour y construire son nid, qu'elle place au plafond contre une poutre, et qu'elle fait en terre gâchée, comme les *hirondelles* d'Europe; mais elle lui donne la forme d'une boule creuse, à laquelle est adapté un long tuyau qui sert d'entrée. L'intérieur est revêtu avec profusion de tout ce que l'oiseau a pu trouver de plus moelleux.

Le moment du départ des *hirondelles* est retardé ou accéléré de quelques jours par la température. C'est sur un grand arbre que les *hirondelles* de cheminée ont coutume de s'assembler pour le départ. Ces assemblées ne sont que de trois ou quatre cents individus, car l'espèce n'est pas aussi nombreuse à beaucoup près que les *hirondelles* de fenêtre. Elles abandonnent la France seulement vers le commencement d'octobre; elles partent ordinairement la nuit. Elles se dirigent du côté du midi, et, lorsqu'elles n'éprouvent pas de contre-temps, elles sont en Afrique dans la première huitaine d'octobre. Mais toutes les espèces d'*hirondelles* n'émigrent pas; quelques-unes vivent sédentaires dans leur pays natal; il arrive même que quelques-unes des espèces voyageuses, habitant les régions les plus méridionales de l'Europe, se dispensent de quitter le pays, où les insectes ne leur manquent dans aucune saison de l'année; c'est ce que l'on observe dans les îles d'Hyères et sur la côte de Gênes.

Le retour des *hirondelles* a lieu, dans nos pays, vers l'équinoxe de printemps, et leur départ vers l'équinoxe d'automne. Elles arrivent, non pas en bandes, comme elles partent, mais isolément et par couples, et chaque jour on voit leur nombre augmenter.

Les *hirondelles* ne paraissent pas appartenir à l'un des deux continents plus qu'à l'autre. Ce sont des oiseaux cosmopolites, dans toute la force du terme. Les espèces que nous voyons en France se retrouvent dans les pays les plus divers, en Norvége, au Japon, en Egypte, sur la côte de Guinée et au Cap de Bonne-Espérance. Il est rare qu'elles restent toute l'année sous le même climat. Les anciens et Aristote lui-même croyaient que toutes les *hirondelles* n'émigraient pas. D'après eux, celles qui restaient se cachaient dans quelques endroits bien exposés, et là, plongées dans un sommeil léthargique, elles attendaient le retour de la belle saison. Aristote rapporte qu'on en trouvait assez souvent de son temps qui restaient ainsi cachées et auxquelles il n'était pas resté une plume sur le corps. Olaüs Magnus, évêque d'Upsal, et le jésuite Kircher ont prétendu que, dans les pays septentrionaux, les pêcheurs amenent souvent dans leurs filets, avec le poisson, des groupes d'*hirondelles* pelotonnées, se tenant accrochées les unes aux autres, bec contre bec, pattes contre pattes, ailes contre ailes; que ces oiseaux, transportés dans des poêles, se raniment assez vite, mais pour mourir bientôt après, et que celles-là seules conservent la vie après leur réveil, qui, éprouvant dans son temps l'influence de la belle saison, se dégourdissent insensiblement, quittent peu à peu le fond des lacs, reviennent sur l'eau et sont enfin rendues par la nature même à leur véritable élément. On allait même plus loin, car on ajoutait qu'au commencement de l'automne on voyait les *hirondelles* se jeter en foule dans les puits et les citernes. Cette opinion était encore si accréditée au XVIIIe siècle, que le grand Linné lui-même n'a pas hésité à l'admettre. On ne saurait discuter sé-