eau; *hus*, porc). Entom. Genre d'insectes coléoptères pentamères, de la famille des palpicornes, tribu des hydrophiliens, formé aux dépens des hydrophiles, et dont l'espèce type est très-commune en France.

HYDROXANTHATE s. m. (i-dro-ksan-ta-te — du gr. *hudôr*, eau, et de *xanthate*). Chim. Sel résultant de la combinaison de l'acide hydroxanthique et d'une base.

HYDROXANTHIQUE adj. (i-dro-ksan-ti-ke — du gr. *hudôr*, eau, et de *xanthique*). Chim. Se dit d'une combinaison acide d'hydrogène et de xanthogène. L'existence de cet acide est problématique.

HYDROXÉTHYLÈNE-TRIÉTHYL-AMMONIUM s. m. (i-dro-ksé-ti-lè-ne-tri-é-ti-lamm-mo-ni-omm). Chim. Corps connu à l'état d'hydrate, et qui est une base homologue de la névrine, renfermant trois résidus éthyles aux lieu et place des trois méthyles que renferme la névrine. Cette base a été découverte par M. Wurtz. ‖ On dit aussi HYDROXYAMYLÈNE-AMMONIUM.

— **Encycl.** L'hydrate d'*hydroxéthylène-triéthyl-ammonium* $\left.\begin{matrix}C^2H^4OH\\(C^2H^5)^3\end{matrix}\right\}$ AzOH est un homologue de la névrine $\left.\begin{matrix}C^2H^4OH\\(CH^3)^3\end{matrix}\right\}$ AzOH, dont il diffère par le fait que les trois méthyles de la névrine y sont remplacés par trois éthyles. Cette base a été découverte par M. Wurtz en 1869. Pour la préparer, M. Wurtz fait réagir la triéthylamine sur le glycol chlorhydrique. En chauffant au bain-marie le mélange des deux corps, fait en proportions équivalentes, la combinaison s'accomplit, et l'on obtient, après le refroidissement, une masse saline parfaitement incolore; c'est le chlorure d'hydroxylène-triéthylammonium, lequel s'est formé par l'addition directe de la triéthylamine et du glycol chlorhydrique. C'est un sel très-soluble dans l'eau et dans l'alcool, qui cristallise en beaux prismes striés. Il forme, avec le chlorure de platine, un sel double très-bien cristallisé. Il donne aussi un chloraurate moins soluble que le chloroplatinate. Ce chloraurate se dépose de l'eau bouillante sous la forme de magnifiques lames d'un jaune d'or.

M. Wurtz, après avoir fait observer que l'hydrate d'hydroxéthylène-triétyl-ammonium est un véritable homologue de la névrine, ajoute que la théorie fait prévoir un certain nombre d'isomères de cette dernière base. Il en a préparé un seul, l'hydrate d'hydroxamylène-ammonium $C^5H^{10}OH.AzH^3O^{11}$.

— *Hydrate d'hydroxamylène-ammonium.* Le chlorure correspondant à cet hydrate prend naissance par l'action de l'ammoniaque sur le glycol amyl-chlorhydrique, $C^5H^{11}O.Cl$. Mais ce n'est pas le seul produit de cette réaction qui donne en même temps du chlorhydrate de base valérique correspondante, c'est-à-dire de la base qui résulte de la deshydratation de la précédente.

De l'amyl-glycol-chlorhydrique, préparé d'après la méthode de M. Corius, a été chauffé au bain-marie avec un excès d'ammoniaque en solution. On a obtenu un liquide épais, qui a été évaporé au bain-marie. Quelques cristaux de chlorhydrate s'étant séparés au sein de la liqueur sirupeuse, celle-ci a été dissoute dans l'alcool absolu, et la solution alcoolique a été additionnée d'une solution concentrée de chlorure platinique; après filtration, la liqueur a été abandonnée à l'évaporation spontanée. Elle a laissé déposer d'abord des croûtes cristallines du chloroplatinate de la base valérique, que l'on a purifié par plusieurs cristallisations successives. On l'obtient ainsi en cristaux volumineux d'un jaune orange foncé, solubles dans l'eau et dans l'alcool. Il renferme $(C^5H^{11}Az.HCl)^2PtCl^4$, et il est isomérique avec le sel de platine de vinyl-triméthyl-ammonium.

Le chloroplatinate d'hydroxamylène-ammonium cristallise en dernier lieu par l'évaporation spontanée de la solution platinique. Il se sépare encore du sein de la liqueur, devenue très-épaisse. Purifié par plusieurs cristallisations, il forme des cristaux d'un rouge orange très-solubles dans l'eau et dans l'alcool. Il renferme $(C^5H^{11}AzO.Cl)^2PtCl^4$. Il est isomérique avec le chloroplatinate de névrine.

Lorsqu'on ajoute un excès de potasse très-concentrée au chlorhydrate sirupeux qui donne ces sels de platine, il se sépare un liquide épais, oléagineux. Le tout étant soumis à la distillation, il passe une base avec les vapeurs d'eau. Cette base se sépare du liquide alcalin lorsqu'on sature celui-ci avec de l'hydrate de potasse. Le liquide oléagineux décanté distille sans altération à une température variable, la plus grande partie passant entre 160° et 170°. C'est un liquide incolore, épais, fortement alcalin, soluble dans l'eau, doué d'une odeur ammoniacale. Le résidu du liquide oléagineux, séparé par la potasse caustique, et qui ne distille point, se concrète, après le refroidissement, en une masse cristalline. Ces deux corps sont sans doute des bases qui correspondent aux deux derniers sels de platine.

HYDROXYDE s. m. (i-dro-ksi-de — du gr. *hudôr*, eau, et de *oxyde*). Chim. Combinaison d'eau et d'un oxyde métallique.

HYDROXYDÉ adj. (i-dro-ksi-dé — rad. *hydroxyde*). Chim. Amené à l'état d'hydroxyde.

HYDROXYLAMINE s. f. (i-dro-ksi-la-mi-ne — du gr. *hudôr*, eau, et de *xylamine*). Chim. Substance obtenue par l'action de l'acide chlorhydrique et de l'étain sur l'éther azotique. ‖ On l'appelle aussi OXYAMMONIAQUE.

— **Encycl.** Cette base organique a été récemment découverte par M. W. Lossen à l'état de combinaisons salines. L'*hydroxylamine* n'a encore pu être obtenue qu'en solution aqueuse; on ne l'a point encore préparée à l'état anhydre.

L'*hydroxylamine* présente un grand intérêt théorique; pour le prouver, il suffit de dire qu'elle n'est autre chose qu'un oxyde de l'ammoniaque.

Elle se forme par l'action réductrice qu'exercent l'acide chlorhydrique et l'étain sur l'azotate d'éthyle (éther azotique). On emploie, pour 50 parties d'éther azotique, 120 parties d'étain et 500 parties d'acide chlorhydrique; le mélange s'échauffe peu à peu sans qu'il se dégage d'hydrogène. La réaction terminée, on chauffe pour chasser l'éther restant et l'alcool régénéré, puis on précipite l'étain par l'acide chlorhydrique. Par évaporation, la liqueur précipite du chlorhydrate d'ammoniaque d'abord, puis du chlorhydrate d'*hydroxylamine*. On sépare les deux sels par l'alcool absolu, qui ne dissout que le second. On peut terminer la purification par une précipitation de l'ammoniaque restante au moyen du chlorure de platine, lequel n'agit pas sur l'oxyammoniaque. La réaction génératrice de l'*hydroxylamine* peut être représentée par la relation suivante

$$\underset{\text{Ether azotique.}}{C^4H^5AzO^6} + 6H = H^2O^2 + \underset{\text{Alcool.}}{C^4H^6O^2} + \underset{\text{Hydroxylamine.}}{AzH^3O^2}$$

Cette base prend aussi naissance par la réduction de l'acide azotique libre. Elle se forme même lorsqu'on attaque l'étain par l'acide azotique.

L'*hydroxylamine* libre s'obtient dissoute dans l'eau en ajoutant, par exemple, à une solution de nitrate d'*hydroxylamine* de la potasse alcoolique. Le soluté d'*hydroxylamine* précipite les sels de plomb, de nickel, de fer, de zinc, d'alumine et de chrome sans redissoudre les précipités. Il ne précipite ni la chaux ni la magnésie.

Si, pour avoir l'*hydroxylamine* anhydre, on ajoute de la magnésie à une solution concentrée de son chlorhydrate, il n'y a pas d'action à froid; à chaud, la base se décompose en donnant de l'azote et de l'ammoniaque. La potasse donne un résultat identique; seulement les gaz précédents sont alors accompagnés de protoxyde d'azote.

Les sels d'*hydroxylamine* réduisent à l'état d'oxyde cuivreux l'oxyde cuivrique récemment précipité. Ils se décomposent brusquement par la chaleur. Ils ne renferment pas d'eau de cristallisation et forment très-facilement des solutions sursaturées.

Le chlorhydrate, AzH^3O^2,HCl, forme des cristaux prismatiques allongés, qui rappellent l'urée, lorsqu'il se dépose dans l'alcool, et des tables hexagonales lorsqu'il cristallise dans l'eau. Ces cristaux dérivent du prisme rhomboïdal oblique.

Le sulfate, $2AzH^3O^2,S^2H^2O^8$, cristallise dans le même système que le chlorhydrate. L'alcool le précipite de sa solution aqueuse.

L'oxalate, $2AzH^3O^2,C^4H^2O^8$, se dépose en prismes irréguliers dans sa solution aqueuse concentrée; il est peu soluble dans l'eau froide.

L'azotate, $AzH^3O^2,HAzO^6$, cristallise difficilement; il est déliquescent, soluble dans l'alcool absolu et décomposable par la chaleur vers 100°.

Le phosphate, $(AzH^3O^2)^3H^3PhO^8$, est très-peu soluble dans l'eau froide, et peut dès lors s'obtenir par double décomposition; il cristallise en cubes.

L'acétate, $AzH^3O^2,C^4H^4O^4$, est très-soluble, mais non déliquescent, et fusible à 88°; il cristallise en prismes de sa solution dans l'alcool chaud.

Le tartrate, $(AzH^3O^2)^2,C^8H^6O^{12}$, est très-soluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool bouillant.

Le picrate, $AzH^3O,C^{12}H^3Az^3O^{14}$, constitue des cristaux rouge brun, mal déterminés, qui se déposent de la solution aqueuse, etc.

La réaction caractéristique des sels d'*hydroxylamine* est la réduction du peroxyde de cuivre; elle est de plus très-sensible et permet de déceler la présence d'une partie de chlorhydrate d'*hydroxylamine*, par exemple, dans 10,000 parties d'eau. L'*hydroxylamine* décolore la solution ammoniacale d'oxyde de cuivre; elle réduit l'acide chromique.

L'acide cyanhydrique s'unit à l'*hydroxylamine* pour former une base, $C^2H^4Az^2O^2$, qui est isomérique avec l'urée.

HYDROXYLURÉE s. f. (i-dro-ksi-lu-ré — de *hydroxylamine* et d'*urée*). Chim. Urée nouvelle découverte par M. Stein, et qui dérive de l'hydroxylamine au lieu de dériver de l'ammoniaque.

— **Encycl.** L'urée ordinaire répondant à la formule

$$Az^2\left\{\begin{matrix}(CO)''\\H^2\\H^2\end{matrix}\right.,$$

l'*hydroxylurée* doit être formulée

$$Az^2\left\{\begin{matrix}(CO)''\\H.OH.\\H^2\end{matrix}\right.$$

On doit donc considérer ce corps comme de l'urée ordinaire dans laquelle un atome d'hydrogène est remplacé par de l'oxhydryle OH. On prépare le nouveau composé comme l'urée normale, au moyen de l'acide cyanique, en remplaçant toutefois, dans sa préparation, l'ammoniaque par l'hydroxylamine

$$Az\left\{\begin{matrix}H\\H\\OH\end{matrix}\right..$$

Voici comment MM. Dresler et Stein conseillent d'opérer pour l'obtenir :

1. Des quantités équivalentes de sulfate d'hydroxylamine et de cyanate de potassium sont dissoutes séparément dans une quantité d'eau aussi petite que possible, et les solutions refroidies à zéro sont mélangées par petites portions afin d'éviter toute élévation de température. Si l'on ajoute alors de l'alcool, il se forme un précipité de sulfate de potassium que l'on sépare par le filtre. L'éther ajouté à la liqueur alcoolique détermine la séparation d'une couche sirupeuse, que l'on reprend par l'alcool absolu et que l'on précipite de nouveau par l'éther. Ce traitement doit être répété plusieurs fois jusqu'à ce que l'addition de l'éther à la liqueur alcoolique détermine un trouble avec formation subséquente de cristaux. On additionne alors d'une nouvelle quantité d'éther toutes les liqueurs éthérées réunies. Il se dépose une poudre cristalline. L'eau mère éthérée étant évaporée et réduite ainsi à un petit volume, il se dépose, par le refroidissement, une poudre cristalline grisâtre qu'on lave avec une petite quantité d'alcool absolu et qu'on purifie par cristallisation dans l'alcool. La nouvelle urée cristallise en petites rosettes, par le refroidissement. L'eau mère en donne davantage. Les cristaux obtenus comme nous venons de le dire constituent l'*hydroxylurée* pure.

2. Cette méthode ne fournit cependant qu'une quantité relativement faible de la nouvelle urée. On en obtient davantage en employant le nitrate d'hydroxylamine. Pour préparer ce dernier sel, on décompose le sulfate par l'azotate de baryum; on filtre, on évapore la solution filtrée, d'abord au bain-marie, puis à une basse température; on dissout ensuite le résidu sirupeux dans deux ou trois fois son poids d'alcool absolu; on refroidit à 10° ou à 15°, et on y ajoute, par petites portions, la solution de cyanate de potassium. Dès que, par ces additions successives, la température s'est élevée à +5° ou +10°, on refroidit de nouveau à −10°, et l'on réussit ainsi à faire le mélange des deux sels, sans qu'il en résulte un dégagement appréciable de gaz ou d'ammoniaque. On prélève alors, sur la liqueur alcoolique séparée du salpêtre, un échantillon que l'on précipite par l'éther. Dans le cas où il se séparerait un liquide sirupeux, on ajouterait à la masse du liquide alcoolique une quantité d'alcool absolu suffisante pour que l'addition ultérieure de l'éther déterminât la formation d'un précipité cristallin; ce précipité est de l'azotate de potassium. On ajoute alors une plus grande quantité d'éther (une fois et demie le volume de la liqueur alcoolique), on filtre et l'on évapore la solution à une douce chaleur de manière à la réduire à un très-petit volume. L'*hydroxylurée* cristallise par le refroidissement; on la purifie par cristallisation dans l'alcool. Une condition de succès dans cette opération, c'est de filtrer rapidement la liqueur éthérée et de l'évaporer aussitôt.

L'*hydroxylurée* est très-soluble dans l'eau et dans l'alcool chaud, moins soluble dans l'alcool froid. Par le refroidissement de la solution alcoolique chaude, on l'obtient en petites aiguilles ou en rosettes; par l'addition de l'éther à la solution alcoolique froide, en paillettes microscopiques, rhomboïdales tronquées sur les angles obtus. Les solutions sont neutres au papier de tournesol bleu ou rouge.

L'*hydroxylurée* fond à 128° (Stein), à 130° (Dresler). Lorsqu'on la maintient en fusion, elle se décompose avec un dégagement de gaz qui finit par devenir tumultueux. Parmi les gaz dégagés, on reconnaît l'acide carbonique et l'ammoniaque. La masse qui reste après le départ des gaz consiste principalement en urée, mélangée avec une très-petite quantité de quelques autres substances. A une plus haute température, l'urée elle-même se décompose en acide cyanurique et en ammoniaque.

On peut se rendre compte de la formation de l'urée par l'action de la chaleur sur l'*hydroxylurée*, en admettant que cette dernière se décompose en hydroxylamine et en acide cyanique, et que l'hydroxylamine se dédoublant elle-même en azote, eau et ammoniaque, cette dernière s'unit à l'acide cyanique et donne naissance à de l'urée ordinaire.

L'*hydroxylurée* est décomposée par la potasse bouillante avec dégagement d'ammoniaque et par l'acide azotique hydraté avec un fort dégagement de gaz. Les solutions montrent les réactions réductrices qu'effectue l'hydroxylamine elle-même. L'azotate d'argent ne les réduit pas immédiatement, mais, au bout de peu de temps, il se dépose de l'argent réduit, et, lorsqu'on chauffe, il se forme un miroir métallique. L'addition d'ammoniaque détermine la réduction d'une manière tout à fait immédiate.

L'oxyde mercurique est réduit à l'état de mercure métallique par l'ébullition avec une solution d'*hydroxylurée*. Le bichromate potassique est réduit facilement, surtout en présence de l'acide sulfurique. Une solution d'*hydroxylurée*, mêlée de sulfate de cuivre et d'une petite quantité de potasse, laisse déposer de l'oxyde cuivreux. La solution d'*hydroxylurée* est colorée en bleu violet par le perchlorure de fer. La coloration disparaît bientôt dans la solution aqueuse, rapidement par l'ébullition; elle se maintient en solution alcoolique et passe au noir par un excès de chlorure ferrique; elle est vert foncé dans des solutions très-étendues.

L'auteur n'a pas réussi à obtenir jusqu'à présent les sels de l'*hydroxylurée*.

Indépendamment de l'*hydroxylurée*, il se forme, dans la réaction de l'hydroxylamine sur l'acide cyanique, d'autres produits, parmi lesquels l'auteur signale un corps solide, cristallisable en prismes, et dont la composition correspond à la formule $C^2H^5Az^3O^3$. La formation est analogue à celle du biuret et peut être interprétée comme il suit :

$$\underset{\text{hydroxylurée}}{2CH^4Az^2O^2} = \underset{\text{hydroxylamine}}{AzH^2OH} + \underset{\text{hydroxyl-biuret.}}{C^2H^5Az^3O^3}$$

L'hydroxyl-biuret est soluble dans l'eau, surtout dans l'eau chaude; il se dissout dans l'alcool aqueux, difficilement dans l'alcool absolu. L'éther le précipite de sa solution alcoolique en prismes en apparence clinorhombiques. Il fond à 134°, et se décompose subitement à la manière de l'*hydroxylurée*. La solution ammoniacale du nouveau corps est décomposée à chaud. L'oxyde mercurique et la solution cupro-alcaline sont réduits. La solution de chlorure ferrique ne produit pas de coloration. L'acide chlorhydrique faible sépare de l'hydroxyl-biuret les éléments de l'acide cyanique et régénère de l'*hydroxylurée*, comme le montre l'équation suivante :

$$\underset{\text{Hydroxyl-biuret.}}{C^2H^5Az^3O^3} - \underset{\text{Acide cyanique.}}{CAzOH} = \underset{\text{Hydroxylurée.}}{C^2H^4Az^2O^2}$$

Dans la préparation de l'*hydroxylurée* au moyen de l'azotate d'hydroxylamine et du cyanate de potassium, il est arrivé une fois, à MM. Stein et Dresler, d'obtenir un sel de potassium cristallisable en aiguilles microscopiques. Les solutions de ce sel colorent le chlorure ferrique en rouge cerise. Les auteurs représentent provisoirement sa composition par la formule $C^4H^9Az^6O^6K$.

HYDROZINCOCYANIQUE adj. (i-dro-zain-ko-si-a-ni-ke — du gr. *hudôr*, eau; de *zinc* et de *cyanique*). Chim. Se dit d'une combinaison acide d'hydrogène, de zinc et de cyanogène.

HYDRUNTUM, HYDRONTE ou **HYDRUS**, ville de l'Italie ancienne, dans l'Apulie, sur la côte orientale, au S.-E. de Tarente, à l'entrée de la mer Adriatique. C'est aujourd'hui OTRANTE. Pompée voulut, dit-on, la réunir par un pont à la côte d'Epire (60 kilom. de distance).

HYDRURE s. m. (i-dru-re — du gr. *hudôr*, eau). Chim. Composé ni acide, ni gazeux de l'hydrogène avec un corps simple autre que l'oxygène : HYDRURE *de fer, de soufre, de butyle*.

— **Encycl.** V. les divers hydrures au nom du radical.

— Bot. Syn. de CLUZELLE, genre de cryptogames.

HYDRURIE s. f. (i-dru-rî — du gr. *hudôr*, eau; *ouréo*, je pisse). Pathol. Nom de l'une des trois formes que Robert Wilis reconnaissait dans la polyurie, et qui était caractérisée par la diminution générale des principes solides.

HYDRUS s. m. (i-druss — du gr. *hudros*, serpent d'eau). Erpét. Ancien genre de reptiles ophidiens, dont on a fait aujourd'hui les genres chersydre, hydrophis et pélamyde.

HYDURILIQUE adj. (i-du-ri-li-ke). Chim. Se dit d'un acide dérivé de l'acide urique.

— **Encycl.** L'acide *hydurilique*

$$C^{16}H^{16}AzO^4O^{12}$$

est une substance cristalline, soluble dans l'eau bouillante et l'acide sulfurique, très-sensible aux agents d'oxydation, mais inattaquable par les alcalis. Avec l'acide azotique, il forme l'acide violurique $C^8H^3Az^3O^8$; avec la potasse, l'acide *hydurilique* bichloré

$$C^{16}H^4Cl^2Az^4O^{12}.$$

Il donne naissance à quelques sels appelés hydurilates. On prépare l'acide *hydurilique* en décomposant l'hydurilate de cuivre par l'acide chlorhydrique. Ce sel lui-même s'obtient en traitant par l'acétate de cuivre une dissolution ammoniacale d'hydurilate d'ammoniaque. On prépare l'hydurilate d'ammoniaque en chauffant à 150° un mélange d'acide dialurique et de glycérine anhydre. Il y a décomposition de l'acide dialurique en hydurilate d'ammoniaque, acide carbonique et acide formique. La réaction se représente par la formule suivante :

$$5C^8H^4Az^2O^8 = 2C^{16}H^5(AzH^4)Az^4O^{12} + 6CO^2 + C^2H^2O^4.$$

HYÉMAL, ALE adj. (i-é-mal, a-le — lat. *hyemalis*; de *hyems*, hiver). Qui est propre à l'hiver, qui convient à l'hiver : *Travaux* HYÉMAUX.

HYÉMATION s. f. (i-é-ma-si-on — du lat. *hyems*, hiver). Action de passer l'hiver.

— Bot. Propriété qu'ont certaines plantes de se développer en hiver.

HYÉNANQUE s. m. (i-é-nan-ke — du gr. *huaina*, hyène; *agchô*, j'étouffe). Bot. Genre d'arbres, de la famille des euphorbiacées, tribu des buxées, comprenant plusieurs espèces qui croissent au Cap de Bonne-Espérance. ‖ On dit aussi HYÉNANCHE.

HYÈNE s. f. (i-è-ne — gr. *huaina*; de *hus*, cochon). Mamm. Genre de mammifères carnassiers digitigrades, type de la tribu des hyéniens, comprenant quatre espèces vivantes et quelques autres fossiles : *L'*HYÈNE *ne craint pas la panthère, attaque l'ours, lequel ne peut lui résister.* (Buff.)

— Fig. Personne d'un naturel bas et sauvage, parce que l'hyène déterre les cadavres pour s'en nourrir. Se dit particulièrement des femmes, à cause du genre féminin du mot : *C'est une* HYÈNE *que cette femme-là.*

— Moll. Nom vulgaire d'une coquille du genre cône.

— **Encycl.** Si les *hyènes*, dans l'ensemble de leur conformation, ressemblent assez aux chiens, elles en diffèrent par tous les détails. Linné avait placé ces carnivores digitigrades dans le groupe des chiens; mais Cuvier les a classés dans un genre distinct, entre les viverridés et les féliens, et Isidore Geoffroy Saint-Hilaire en fait un genre de la tribu des hyéniens, famille des viverridés. Ce qui caractérise essentiellement les *hyènes*, c'est l'existence, à chaque mâchoire et de chaque côté, de trois fausses molaires, remarquables par leur forme conique et leur grosseur. La dent carnassière est presque entièrement tranchante, et on remarque derrière celle du haut une petite dent tuberculeuse à laquelle rien ne répond à la mâchoire inférieure. Les incisives sont fortement développées, les canines grosses et obtuses, les mâchoires très-fortes, ce qui permet à l'*hyène* d'emporter des proies énormes. La partie faciale de la tête est large et obtuse, la boîte cérébrale petite; les arcades zygomatiques et les côtes sont fortes et saillantes; les vertèbres cervicales sont très-fortes et donnent de larges surfaces d'insertion aux muscles du cou, qui sont vigoureux, de même que les muscles masticateurs; les glandes salivaires sont très-grandes; la langue est couverte de papilles cornées; l'œsophage est très-large, et des glandes très-développées se montrent au voisinage de l'anus. Le corps de ces animaux à l'aspect repoussant est allongé, le cou gros, la tête forte, le museau solide et obtus, les pattes de devant recourbées et plus hautes que celles de derrière, chaque pied ayant quatre doigts armés d'ongles épais, propres à fouir la terre; le dos incliné, l'arrière-train plus bas que l'avant-train, les oreilles couvertes de poils rares, des formes grossières, des yeux obliques, hagards, d'une expression farouche, le cou gros et roide, la queue touffue, ne descendant pas jusqu'aux pieds, le poil long, grossier, peu serré, une crinière longeant l'échine, des couleurs sombres, tout, en un mot, se réunit pour donner aux *hyènes* un aspect des plus désagréables.

Le cercle de dispersion des *hyènes* est très-étendu. On trouve ces animaux dans le sud et l'ouest de l'Asie jusqu'à l'Atlas. Ils sont surtout communs en Afrique, et cette partie de la terre est considérée comme leur patrie. Les *hyènes* sont des animaux nocturnes, voraces et peu courageux, qui habitent de préférence les cavernes. On ne les voit dans le jour que quand on les force à abandonner leur retraite; ce n'est même qu'à la nuit close qu'elles commencent leurs pérégrinations. Dans les cantons très-habités, elles n'osent pas s'approcher de l'homme; dans les pays peu peuplés, au contraire, elles s'avancent jusque dans l'intérieur des hameaux. Une heure environ après le coucher du soleil, on entend, dans les endroits isolés des forêts et des montagnes, les hurlements des *hyènes* qui rôdent, isolées ou par petites bandes. Dans les forêts vierges de l'intérieur de l'Afrique, surtout dans celles qui bordent le Nil bleu, ces hurlements forment un chœur formidable : quand une commence, les autres l'accompagnent aussitôt. Le hurlement de l'*hyène* rayée est très-varié; c'est un mélange de tons hauts et de tons graves, de grincements, de murmures, de grognements. Le hurlement de l'*hyène* tachetée est un ricanement réellement effrayant. Toute la nuit, ces animaux rôdent çà et là; mais ce n'est que vers le milieu de la nuit qu'elles osent s'avancer dans l'intérieur des villes et des villages. Dans ses pérégrinations, l'*hyène* se dirige autant par l'odorat que par l'ouïe et la vue. Les troupeaux les attirent; elles rôdent autour des parcs, mais fuient à la première alerte. L'*hyène* tachetée est un peu plus courageuse que l'*hyène* rayée; mais, en proportion de sa taille, elle est aussi très-peureuse et très-lâche. Les *hyènes* n'attaquent que les animaux sans défense, tels que les moutons, les chèvres, les porcs, et encore ne les attaquent-elles que de flanc. Un bœuf, un cheval, et même un âne, les met en fuite. Elles ne mangent que rarement de la viande fraîche, la charogne est leur nourriture préférée. Quand elles en trouvent, elles se précipitent toutes avec une voracité incroyable, et se battent, se déchirent entre elles. Dans l'intérieur de l'Afrique, les *hyènes*, encore aujourd'hui, se nourrissent des cadavres des pauvres et des esclaves qu'on leur abandonne. Dans le sud-ouest de l'Afrique, elles déterrent les morts que les Hottentots n'ensevelissent qu'à fleur de terre. J. Gérard raconte que l'*hyène*, en Algérie, va rôder au milieu des cimetières arabes, qui ne sont jamais défendus par des murs ni des haies; elle déterre les morts et mange jusqu'aux ossements. Lorsque la faim les presse, elles vont jusque dans l'intérieur des villes et des villages, qu'elles débarrassent de leurs immondices. C'est à son régime alimentaire qu'il faut attribuer l'odeur infecte exhalée par cet animal. Il est extrêmement rare, même lorsqu'elle est pressée par la faim, que l'*hyène* ose attaquer l'homme; aussi sa lâcheté est-elle devenue proverbiale en Afrique.

Au printemps, la femelle met bas, dans un terrier, une crevasse de rocher, ou sur le sol, un, deux, trois ou quatre petits. Tant qu'ils sont aveugles et faibles, la mère les défend avec courage; mais, lorsqu'ils sont grands, elle les abandonne au premier danger. Les petits ont un pelage épais, gris de cendre, à raies noires sur le dos et sur le flanc, à taches éparses.

Les espèces d'*hyène* qui existent aujourd'hui appartiennent à l'ancien continent et sont au nombre de trois : l'*hyène* tachetée, l'*hyène* brune ou loup de rivage et l'*hyène* rayée.

L'*hyène* tachetée ou loup-tigre (*hyæna crocata*) est la plus grande et la plus forte espèce. Son corps robuste, son pelage gris tacheté de noir, ses pattes blanchâtres, sa queue brune, noire au bout, la distinguent des autres espèces, qui sont plus communes. Sa hauteur au garrot est de 0m,50, sa longueur de 1m,15 à 1m,20. Elle habite l'Afrique méridionale et orientale. Pressée par la faim, elle entre de jour dans les maisons, d'où elle enlève les bestiaux et les enfants. On l'apprivoise très-facilement, et, au rapport de Barrow, elle égale alors le chien en intelligence et en fidélité.

L'*hyène* brune ou loup de rivage (*hyæna brunnea*) est d'un brun foncé, avec quelques raies noires sur les jambes. Sa crinière, très-longue, tombe des deux côtés du cou. Elle est plus petite que la précédente et habite le midi de l'Afrique.

L'*hyène* rayée (*hyæna vulgaris*) a le pelage gris jaunâtre, rayé transversalement et irrégulièrement de noirâtre ou de brun; son pelage est roide et grossier; sa crinière, qu'elle hérisse dans les moments de colère, s'étend tout le long de la nuque et du dos; ses oreilles sont grandes et dressées. De beaucoup la plus répandue, on la trouve en Syrie, en Égypte, en Abyssinie, au Sénégal, etc. Son corps a environ 2 mètres de longueur. L'*hyène* rayée est d'une extrême lâcheté et s'apprivoise facilement. C'est cet animal qu'on voit dans toutes les ménageries.

— Paléont. Les *hyènes* ont apparu en Europe vers la fin de la période tertiaire; mais leur plus grand développement a eu lieu pendant l'époque diluvienne. On trouve leurs ossements dans les cavernes. Pendant l'époque diluvienne, elles ont peuplé l'Allemagne, l'Angleterre, la Belgique, etc. Dans l'époque tertiaire, elles ont existé, comme aujourd'hui, aux environs de l'Himalaya. On peut les diviser en trois groupes, basés sur la dentition : la tuberculeuse supérieure est médiocre dans l'*hyène* rayée; elle est très-petite dans l'*hyène* tachetée du Cap, et très-grande dans l'*hyæna hipparionum*. Dans l'époque tertiaire, on a trouvé, entre autres, l'*hyæna hipparionum*, l'*hyæna Perrieri*, qui diffère de toutes les espèces vivantes et fossiles par la forme de sa carnassière, dont le talon est bilobé; l'*hyæna arvernensis*, qui ressemble davantage à l'*hyène* rayée. Les espèces fossiles de l'époque diluvienne, comparées aux espèces vivantes, sont plus grandes, plus robustes, et ont des caractères différents dans la forme de la tête et la dentition. On a trouvé, dans les cavernes, trois espèces distinctes : l'*hyæna spelæa*, qui se rapproche, par ses formes et sa dentition, de l'*hyène* tachetée; l'*hyæna monspessulana*, qui a quelques analogies avec l'*hyène* rayée; l'*hyæna intermedia*, qui se rapproche, par la forme de sa carnassière inférieure, de l'*hyène* brune. M. Lund a trouvé, dans les cavernes du Brésil, des ossements d'*hyènes* mêlés avec des restes d'agoutis, de pecaris et de mégalonyx. Suivant lui, cette *hyène*, qu'il appelle *hyæna neogæa*, égalait les plus grandes espèces vivantes de ce genre.

HYÉNIEN, IENNE adj. (i-é-niain, iè-ne — rad. *hyène*). Mamm. Qui ressemble ou qui se rapporte à l'hyène. ‖ On dit aussi HYÉNIN, INE.

— s. m. pl. Tribu de mammifères carnassiers digitigrades, comprenant les genres hyène et protèle.

HYÉNODON s. m. (i-é-no-don — du gr. *huaina*, hyène; *odous*, *odontos*, dent). Mamm. Genre de carnassiers fossiles, qui présentent, dans leurs dents surtout, quelque analogie avec les hyènes.

HYÉNOÏDE s. m. (i-é-no-ï-de — du gr. *huaina*, hyène; *eidos*, aspect). Mamm. Section du genre chien.

HYÈRES, ville de France (Var), ch.-l. de cant., arrond. et à 19 kilom. E. de Toulon, à 5 kilom. d'une rade vaste et sûre; pop. aggl., 5,525 hab. — pop. tot., 10,878 hab. Consulats de Suède, d'Italie et d'Espagne. Bibliothèque publique. Industrie purement agricole; culture des orangers, des oliviers, des pêchers et des chênes-lièges. On récolte à Hyères pour plus de 1 million de vins communs. Les primeurs de toute espèce y sont aussi l'objet d'un grand commerce. La fabrication du sel et des produits chimiques emploie 300 ou 400 ouvriers. Distilleries, magnaneries, moulins à huile et à farine, tuileries, poteries, fabrique de bouchons de liége, corderies, etc.

La ville d'Hyères est bâtie sur le versant méridional d'une colline dont le sommet est couronné d'une enceinte de murailles en ruine, garnies de tours et de créneaux. Le pied de la colline est baigné par le Béal, qui arrose l'extrémité occidentale de la ville. « La ville haute, dit M. Ad. Joanne, est généralement assez mal bâtie; le faubourg est le quartier le plus propre et celui que préfèrent les étrangers. On y voit de beaux hôtels et de charmantes maisons presque toujours terminées en terrasses et entourées de vastes jardins plantés d'orangers, de vignes, d'oliviers, de chênes-lièges, de pins, de palmiers et de lauriers-roses. Au S., la vue s'étend sur le val enchanteur de Costebelle, sur la Méditerranée, distante à peine de 5 ou 6 kilom., et le groupe d'îles auxquelles Hyères a donné son nom. » Abritée par des montagnes contre les vents froids, Hyères doit à sa situation privilégiée la douceur exceptionnelle de son climat pendant les mois les plus froids de l'année. La température moyenne en hiver et au milieu du jour est, en effet, à l'ombre, de 10° à 15° au-dessus de zéro, et, au soleil, de 25° à 30°. Il n'est pas vrai cependant que la vallée d'Hyères jouisse d'un printemps perpétuel; l'hiver y est marqué par quelques journées froides et pluvieuses, et les chaleurs de l'été sont longues et continues.

L'origine d'Hyères n'est pas connue d'une manière précise. A l'époque de l'occupation romaine, la montagne d'Hyères était couronnée d'une forteresse appelée *Castrum Arærum*. En 1481, Hyères fut définitivement réunie à la couronne de France. Pendant les guerres de religion, la ville appartint tour à tour aux protestants et aux catholiques. En 1596, les habitants se soumirent à Henri IV, mais la garnison, retranchée dans le château, se défendit pendant cinq mois. La ville entière n'étant plus qu'un monceau de ruines, Henri IV la fit reconstruire, au bord de la mer, sur la plage actuelle du Ceinturon.

Hyères a conservé des restes importants de ses fortifications. Les parties les plus anciennes des remparts de la forteresse paraissent remonter au Xe siècle. Les portes ogivales des Salins et de Fenouillet subsistent aux deux extrémités de la rue principale de la nouvelle ville. Les principaux monuments sont : l'église Saint-Louis, bâtie au XIIIe siècle, restaurée en 1840, et qui se compose de trois nefs séparées par des piliers massifs et d'une rangée de chapelles du XVe siècle; l'église Saint-Paul, dont les parties les plus anciennes ne remontent pas au delà du XIIIe siècle, et que surmonte une tour; l'hôtel de ville, ancienne chapelle d'une commanderie de templiers, flanqué d'une tour ronde; l'hôpital, dans lequel se voit un médaillon attribué à Puget; le théâtre; la maison où naquit Massillon; la curie royale, édifice du moyen âge; la place de l'Hôtel de ville est décorée d'une colonne portant le buste de Massillon; sur la place des Palmiers, s'élève un obélisque érigé en l'honneur du baron Stulz, ancien tailleur allemand; la place Royale est plantée d'arbres et ornée de fontaines, dont l'une porte la statue en marbre de Charles d'Anjou, par Daumas; citons enfin le jardin public, récemment créé au-dessous de la place des Palmiers.

La rade d'Hyères, comprise entre le continent et les îles, a 18 kilom. de longueur de l'E. à l'O., et 10 kilom. de largeur moyenne. Sa superficie est de plus de 150 kilom. carrés. C'est une magnifique nappe d'eau où mollissent les tempêtes du large, et dont l'heureuse configuration offre de tous côtés contre le mauvais temps des refuges protégés par des batteries de côte. Elle sert de rendez-vous aux escadres d'évolution de la Méditerranée, de champ d'exercice à nos équipages, de point de départ et de ralliement à nos grandes expéditions, en un mot, de complément à l'établissement de Toulon. La rade communique avec la mer par cinq passes : la première entre l'île de Giens et l'îlot de Roubaud; la deuxième entre Porquerolles et Roubaud; la troisième entre Porquerolles et Porteros; la quatrième entre Porteros et le cap Bénat; la cinquième entre Porteros et l'îlot de Bagaud. Le groupe des îles d'Hyères, qui portait autrefois le nom grec de *Stœchades* et d'*Iles d'Or*, se compose de trois îles principales : l'île de Porquerolles, l'île du Levant et l'île de Porteros.

HYÉTOMÈTRE s. m. (i-é-to-mè-tre — du gr. *huetos*, pluie; *metron*, mesure). Physiq. Instrument qui sert à mesurer la quantité de pluie tombée dans un lieu et en un temps donnés. ‖ On dit aussi HYÉTOSCOPE et, moins bien, PLUVIOMÈTRE.

HYÉTOMÉTRIE s. f. (i-é-to-mé-trî — rad. *hyétomètre*). Physiq. Action de mesurer la quantité de pluie tombée dans un temps donné. ‖ On dit aussi HYÉTOSCOPIE.

HYÉTOMÉTRIQUE adj. (i-é-to-mé-tri-ke — rad. *hyétomètre*). Physiq. Qui a rapport à l'hyétométrie. ‖ On dit aussi HYÉTOSCOPIQUE.

HYGDEN (Ranulphe), chroniqueur et bénédictin anglais, mort presque centenaire en 1363. Il passa un grand nombre d'années dans le monastère de Saint-Werberg, dans le comté de Chester. Il est l'auteur d'une chronique latine, intitulée : *Ranulphi Hygdeni polychronici libri VII*, et vulgairement appelée *Polychronicon*. Cet ouvrage, souvent cité comme une autorité par les historiens, a été plusieurs fois imprimé, et traduit en anglais, par Jean de Trévise, en 1387. Caxton a retouché cette traduction, à laquelle il a ajouté un huitième livre, s'étendant jusqu'à 1460.

HYGIE s. f. (i-jî — du gr. *hugieia*, déesse de la santé). Antiq. gr. Gâteau de fleur de farine, qu'on offrait à Hygie, pour en obtenir la santé.

— Astron. Nom d'une petite planète.

— **Encycl.** Cette petite planète a été découverte, le 14 avril 1849, par de Gasparis. Ses principaux éléments sont :

Moyen mouvement diurne.	= 634″, 24
Durée de sa révolution sidérale.	= 2,043 j., 39
Distance moyenne au soleil	= 3,151
Même distance en lieues. .	= 122 millions
Excentricité.	= 0, 1009
Longitude du périhélie. . .	= 228° 2′ 29″
Longitude moyenne de l'époque.	= 356° 45′ 31″
Longitude du nœud ascendant.	= 287° 18′ 27″
Inclinaison.	= 3° 47′ 11″

HYGIE, déesse de la santé, fille d'Esculape et de Lampétie. Elle était honorée dans les principales villes de la Grèce, où on lui avait érigé des statues, et à Rome, où l'on voyait son image au temple de la Concorde. On la représentait sous la figure d'une jeune fille, vêtue d'une tunique, le front ceint d'un diadème, et tenant à la main une coupe dans laquelle s'abreuve un serpent. — On donnait aussi le nom d'HYGIE à Minerve, qui avait, sous ce nom, un temple à Athènes.

— Iconogr. Les peuples ont toujours eu une grande dévotion pour les divinités auxquelles ils ont supposé le pouvoir de rendre la santé. La déesse Hygie a eu de nombreux autels et de nombreuses images chez les Grecs et les Romains. Pline nous apprend que le peintre Socrate avait exécuté un tableau représentant Hygie et les autres filles d'Esculape; il ne dit pas si le tableau était bon; mais on peut croire qu'il fut en grande vénération. Les sculpteurs Pyrrhus et Niceratus avaient fait des statues d'Hygie très-estimées. L'œuvre du premier de ces artistes décorait le temple de la Concorde, à Rome. Nous savons enfin, par Tite-Live, qu'une statue de la même déesse, honorée par les Romains sous le nom de *Salus* ou *Valetudo*, avait été érigée par eux 200 ans environ avant notre ère.

Il nous est parvenu un assez grand nombre de représentations antiques d'*Hygie*. Le plus souvent, cette déesse est figurée ayant, comme Esculape, un serpent pour emblème; tantôt il est enroulé autour de son bras, tantôt elle le tient par le cou et lui présente de la nourriture ou un breuvage dans une patère. Des statues de ce genre se voient au Louvre, au Vatican, au Capitole, dans les musées de Florence, de Brescia, de Venise, de Dresde, de Munich, de Saint-Pétersbourg. Le musée de Toulouse possède aussi une figure en marbre d'*Hygie*, qui a été trouvée à Martres, dans la Haute-Garonne, en 1826, avec une statue d'*Esculape*. Les deux figures, d'un style élégant et correct, avaient des têtes mobiles, qui n'ont pas été retrouvées.

Une statue moderne d'*Hygie*, par Joseph Geefs, se voit au musée de Bruxelles. Rubens a peint une figure de cette déesse, conforme aux représentations antiques que nous avons citées.

HYGIÈNE s. f. (i-ji-è-ne — du gr. *hugiainein*, se bien porter; de *hugiês*, sain, en santé, le même que le sanscrit *ugra*, fort, *ôjas*, force, et le latin *vigeo*, *vigor*). Partie de la médecine qui se rapporte à la santé et au moyen de la conserver : *La médecine de l'avenir, c'est la médecine préventive, c'est l'*HYGIÈNE. (Maquet.) *L'*HYGIÈNE *préserve de la médecine.* (Raspail.)

— **Encycl.** Méd. L'utilité de l'*hygiène* n'a pas besoin d'être démontrée, et a été comprise de tout temps. On voit les plus anciens législateurs connus se préoccuper du soin de protéger la santé publique. Les livres de Moïse sont pleins de prescriptions et de règles d'*hygiène*. Les ablutions, la défense de manger la chair de certains animaux, etc., étaient des règles hygiéniques indispensables à un peuple qui vivait dans un climat brûlant, et qui ignorait absolument l'usage des linges de propreté. Dans l'Inde, où les aliments animalisés sont considérés comme funestes, l'usage en fut interdit à l'aide du dogme de la transmigration des âmes. En Egypte, en Perse, en Chaldée, les lois contenaient des prescriptions minutieuses, dont

le but évident était de combattre les mauvaises influences du climat.

Chez les Grecs, les habitudes hygiéniques, sans avoir la même sanction religieuse, étaient bien autrement développées, au point de vue surtout des exercices gymnastiques. Les exercices du corps, les jeux publics, les combats des athlètes n'étaient que l'application d'une certaine partie de l'*hygiène*. Chez les Romains, la préoccupation de l'*hygiène* publique est encore plus visible. Les bains étaient, à Rome, d'une application continuelle, peut-être exagérée. Les égouts, les aqueducs, les approvisionnements des cités étaient l'objet de soins continuels. Chaque ville possédait un magistrat uniquement chargé du département de l'*hygiène*.

Après la chute de l'empire romain, et pendant le moyen âge, les guerres continuelles et le peu d'unité du pouvoir devaient nécessairement apporter un temps d'arrêt au développement de la science qui nous occupe. La malpropreté des rues et des habitations, durant cette époque de barbarie, était telle, que le récit seul excite un véritable dégoût. Rien ne saurait donner une idée, par exemple, de l'air empesté qui empoisonnait les Parisiens au moyen âge.

On trouve assurément chez les anciens des ouvrages qui traitent de l'art de conserver la santé. Hippocrate, Plutarque, Galien, Oribase, Aétius, Paul d'Égine, Alexandre de Tralles ont tous laissé des traités sur cette importante matière. Mais, à mesure que la civilisation s'est développée, et que les découvertes de la science se sont multipliées, le domaine de l'*hygiène* s'est agrandi, et, dans les temps modernes, cette science a pris un remarquable essor. Quand les phénomènes ont pu être appréciés à leur juste valeur, on a abandonné les vieilles théories, l'air est devenu un corps dont, à l'aide d'instruments ingénieux, on a pu calculer, mesurer la pesanteur, déterminer la composition, apprécier l'influence. Santorius découvrit la transpiration; la circulation fut expliquée; l'eau fut décomposée, les fluides élastiques découverts, tous les corps de la nature analysés, et leur action sur l'homme déterminée avec soin. Hallé, s'emparant alors de ces matériaux épars, travailla à les réunir, et en composa un traité que la mort ne lui permit pas d'achever. Après lui, MM. Fodéré, Ratier, Rostan, Londe, Parent-Duchâtel, Pavet de Courteille, Tardieu, Michel Lévy, Becquerel, Bouchardat, etc., ont fait de remarquables travaux sur l'*hygiène*.

Les divers auteurs ont classé diversement les nombreux matériaux dont se compose la théorie de l'*hygiène*. Nous adopterons, dans cette étude rapide, la méthode qui distingue: 1º le sujet de l'*hygiène*; 2º les matériaux de l'*hygiène*; 3º l'application de l'*hygiène* aux diverses professions.

Le sujet de l'*hygiène* étant la conservation de la santé de l'homme, on devra étudier d'abord les organes de l'homme sain, en eux-mêmes et dans leur fonctionnement (anatomie et physiologie). En dehors du domaine de la pathologie, les fonctions et les organes se modifient sous l'influence de causes diverses, générales ou individuelles. Donc, étude des constitutions, des tempéraments, des professions, etc.

Sous le titre de matériaux de l'*hygiène*, on étudie les agents divers qui influent sur l'homme et peuvent entretenir ou modifier sa santé. Il y a deux sortes d'agents: les agents donnés par la nature, et les agents créés par l'homme; ce sont: l'atmosphère, la chaleur, la lumière, l'électricité, les miasmes, l'eau, le sol, les climats, les vêtements, les habitations, les aliments, les boissons, le régime et les exercices. On termine par l'étude des organes des sens, des phénomènes moraux sensitifs, intellectuels, et de certains actes naturels que l'*hygiène* peut éclairer et diriger; tels sont les rapports sexuels, la grossesse, l'accouchement. De même que dans la première partie nous avons vu l'anatomie et la physiologie intervenir à propos de l'étude des fonctions et des organes, de même la physique et la chimie deviennent indispensables à l'étude de ces agents divers. Ainsi, l'atmosphère nous environne de toutes parts; l'homme vit dans l'atmosphère, et c'est grâce à l'air que peut s'accomplir le fait capital de la respiration. On devra donc étudier d'abord la constitution de l'air libre, puis la constitution de l'air confiné, et enfin les miasmes qui forment une des plus grandes causes d'insalubrité. En ce qui concerne l'air libre, les grands foyers de végétation aquatique, le voisinage des mines, des volcans, des marais, l'embouchure des rivières sont les causes principales de viciation. Pour l'air confiné, une foule de causes concourent à son altération. Les lieux habités renferment une masse d'air qui doit servir aux phénomènes de la respiration. Ce seul fait dépouille l'air d'une partie de son oxygène et le charge d'acide carbonique, ce qui nécessite un renouvellement continu et proportionnel de la masse d'air. La ventilation est donc une des parties importantes de l'*hygiène*. Malgré les progrès accomplis et l'excellence des systèmes, on n'obtient pas de la ventilation artificielle tout ce que l'on était en droit d'espérer. D'après les observations faites par MM. Chalvet et C. Paul, la mortalité n'a pas sensiblement diminué dans les salles d'hôpital les mieux ventilées. Les miasmes propres aux malades résistent aux courants les plus puissants. Des résultats plus satisfaisants ont été obtenus dans les fabriques et dans les ateliers, où l'on n'a guère à combattre que les produits de la respiration normale. Les grandes causes d'insalubrité des habitations sont: les vices de construction, le mauvais aménagement des eaux, les fosses d'aisance, la ventilation et le chauffage mal organisés. L'élargissement des rues et la limitation de la hauteur des maisons, proportionnellement réglées, ont enlevé une des grandes causes d'insalubrité des villes, en permettant à l'air et à la lumière de pénétrer partout et de répandre sur les objets leur influence régénératrice. L'aménagement des eaux est une des questions de salubrité les plus importantes, et il a été l'objet de soins tout spéciaux de la part des conseils d'*hygiène*. Assurer aux habitants d'une ville un approvisionnement abondant, et faciliter l'écoulement des eaux destinées aux usages industriels ou domestiques, tel est le double but à atteindre. Nous avons à cet égard d'admirables modèles dans les vestiges que nous a légués l'antiquité. Ils avaient compris que l'eau est, après l'air, l'agent le plus important de la vie universelle. Mais, en dehors même de son rôle météorologique et universel, on sait combien les bains et les lavages agissent sur la peau et permettent à la respiration cutanée de s'exercer librement. De plus, le libre écoulement des eaux, en entretenant la propreté, concourt puissamment à la salubrité des habitations. Enfin, l'eau a été heureusement employée comme moyen curatif, et, sous le nom d'hydrothérapie, le traitement par l'eau froide a produit les plus heureux effets. Les conditions essentielles de l'approvisionnement d'une grande ville sont la qualité et l'abondance. Il faut que l'eau distribuée soit salubre, limpide et fraîche. On admet qu'il faut 100 litres d'eau par habitant et par jour.

Les fosses d'aisances sont considérées, à juste titre, comme une des grandes causes d'insalubrité. Le programme à remplir est celui-ci: absence de miasmes et d'odeurs nuisibles ou désagréables, solidité et simplicité des appareils, conservation des matières à l'état naturel, enlèvement aussi prompt que possible, à l'aide de procédés qui écartent tout inconvénient et tout danger.

Quant à l'application de l'*hygiène* aux professions diverses, cette partie se trouve plutôt disséminée dans les traités spéciaux qui concernent les professions. On sait qu'il existe beaucoup de métiers dont la pratique présente de graves inconvénients pour la santé de ceux qui les exercent; tels sont les métiers de mineurs, de fabricants de céruse, de fabricants de bonbons, de préparateurs d'acides, etc. On s'est ingénié et l'on s'ingénie sans cesse pour trouver des applications industrielles de la science moderne ayant pour but de combattre les mauvaises influences auxquelles ces ouvriers sont sans cesse exposés.

Dans ce rapide aperçu, nous n'avons eu d'autre but que de montrer, par une idée d'ensemble, l'importance de l'*hygiène*. Les questions particulières doivent naturellement être traitées ailleurs.

— Administr. *Hygiène publique*. Divers conseils ou comités ont été institués pour l'exécution des lois et règlements relatifs à l'*hygiène*. Le 18 décembre 1848, un arrêté du gouvernement a institué dans chaque arrondissement un conseil d'*hygiène* publique et de salubrité. Les membres de ce conseil, au nombre de 7 au moins et de 15 au plus, sont nommés pour quatre ans par le préfet, et leur renouvellement a lieu tous les deux ans par moitié. Les conseils d'*hygiène* publique et de salubrité, institués dans chaque chef-lieu de département, sont administrés de la même manière. Les préfets peuvent, en outre, après avoir consulté le conseil d'arrondissement, établir dans des chefs-lieux de canton des commissions d'*hygiène*.

Les conseils d'*hygiène*, ainsi que les commissions, doivent se réunir au moins une fois tous les trois mois. Les conseils sont présidés par le préfet ou le sous-préfet, et les commissions cantonales par le maire du chef-lieu de canton.

Le préfet ou le sous-préfet renvoie à l'examen des conseils d'*hygiène* d'arrondissement toutes les questions d'intérêt public, telles que celles qui sont relatives aux constructions de casernes, prisons, écoles, fontaines, halles, égouts, cimetières, etc. Les mesures à prendre pour prévenir les épizooties ou les faire disparaître; les moyens de propager la vaccine; la vérification des aliments et boissons livrés au commerce; les demandes d'établissement d'ateliers dangereux, incommodes ou insalubres; en un mot tout ce qui se rapporte à la santé et à la salubrité publiques doit être soumis à l'examen des conseils d'*hygiène* d'arrondissement. De leur côté, les conseils d'*hygiène* départementaux s'occupent de toutes les questions de même ordre qui intéressent soit le département tout entier, soit deux ou plusieurs arrondissements.

Un arrêté ministériel a fixé le nombre des chimistes, médecins et vétérinaires qui doivent faire partie des conseils d'*hygiène* des départements et des arrondissements: les conseils de 10 membres doivent avoir 2 chimistes, 4 médecins et 1 vétérinaire; ceux de 12 membres, 3 chimistes, 5 médecins, 1 vétérinaire, et les conseils de 15 membres, 4 chimistes, 6 médecins et 2 vétérinaires. Quant aux autres membres de ces conseils, ils doivent être choisis parmi les hommes que leurs fonctions ou leurs occupations habituelles mettent à même d'apprécier sainement les questions d'*hygiène* et de salubrité.

L'arrêté du 18 décembre 1848 s'applique à tous les départements, non compris celui de la Seine, où se trouve établi un conseil d'*hygiène* publique et de salubrité, qui a été créé en 1802 et réorganisé par un décret du 15 décembre 1851. Ce décret a, de plus, créé des commissions dans chaque arrondissement de Paris, où elles sont présidées par les maires, et dans les arrondissements de Sceaux et de Saint-Denis, où elles sont présidées par les sous-préfets. Le nombre des membres titulaires du conseil d'*hygiène* du département de la Seine est de 15; il y a, en outre, 6 membres adjoints, et des membres honoraires, dont le nombre est illimité. Le doyen et les professeurs d'*hygiène* publique et de médecine légale à la Faculté de médecine de Paris; le directeur de l'École de pharmacie; les ingénieurs en chef des ponts et chaussées, du service municipal, des mines, font de droit partie de ce conseil départemental. Les autres membres sont nommés par le préfet de police, sauf approbation du ministre de l'agriculture et des travaux publics. Le conseil d'*hygiène* et de salubrité publique du département de la Seine exerce ses attributions dans tout le ressort de la préfecture de police. (Décret du 15 décembre 1851.)

En vue d'assurer la salubrité des habitations particulières, la loi du 13 avril 1851 porte:

« Article 1er. Dans toute commune où le conseil municipal l'aura déclaré nécessaire par une délibération spéciale, cette assemblée nommera une commission chargée de rechercher et d'indiquer les mesures indispensables d'assainissement des logements et dépendances insalubres mis en location ou occupés par d'autres personnes que le propriétaire, l'usufruitier ou l'usager. Sont réputés insalubres les logements qui se trouvent dans des conditions de nature à porter atteinte à la vie ou à la santé de leurs habitants.

» Art. 2. La commission se composera de 9 membres au plus, et de 5 au moins. En feront nécessairement partie un médecin et un architecte, ou tout autre homme de l'art, ainsi qu'un membre du bureau de bienfaisance et du conseil des prud'hommes, si ces institutions existent dans la commune. La commission se renouvelle tous les deux ans par tiers; les membres sortants sont indéfiniment rééligibles. A Paris, la commission se compose de 12 membres.

» Art. 3. La commission visitera les lieux signalés comme insalubres. Elle déterminera l'état d'insalubrité et en indiquera les causes, ainsi que les moyens d'y remédier. Elle désignera les logements qui ne seraient pas susceptibles d'assainissement.

» Art. 4. Les rapports de la commission seront déposés au secrétariat de la mairie, et les parties intéressées mises en demeure d'en prendre communication et de produire leurs observations dans le délai d'un mois.

» Art. 5. A l'expiration de ce délai, les rapports et observations seront soumis au conseil municipal, qui déterminera: 1º les travaux d'assainissement et les lieux où ils devront être entièrement ou partiellement exécutés, ainsi que les délais de leur achèvement; 2º les habitations qui ne sont pas susceptibles d'assainissement.

» Art. 6. Un recours est ouvert aux intéressés contre ces décisions devant le conseil de préfecture, dans le délai d'un mois, à dater de la notification de l'arrêté municipal. Ce recours sera suspensif.

» Art. 7. En vertu de la décision du conseil municipal ou de celle du conseil de préfecture, en cas de recours, s'il a été reconnu que les causes d'insalubrité sont dépendantes du fait du propriétaire ou de l'usufruitier, l'autorité municipale lui enjoindra, par mesure d'ordre et de police, d'exécuter les travaux jugés nécessaires.

» Art. 8. Les ouvertures pratiquées pour l'exécution des travaux d'assainissement seront exemptées pendant trois ans de la contribution des portes et fenêtres.

» Art. 9. En cas d'inexécution, dans les délais déterminés, des travaux jugés nécessaires, et si le logement continue d'être occupé par un tiers, le propriétaire ou l'usufruitier sera passible d'une amende de 16 francs à 100 francs. Si les travaux n'ont pas été exécutés dans l'année qui aura suivi la condamnation, et si le logement insalubre a continué d'être occupé par un tiers, le propriétaire ou usufruitier sera passible d'une amende égale à la valeur des travaux, et pouvant être élevée au double.

» Art. 10. S'il est reconnu que le logement n'est pas susceptible d'assainissement, et que les causes d'insalubrité sont dépendantes de l'habitation elle-même, l'autorité municipale pourra, dans le délai qu'elle fixera, en interdire provisoirement la location à titre d'habitation. L'interdiction absolue ne pourra être prononcée que par le conseil de préfecture, et, dans ce cas, il y aura recours de sa décision devant le conseil d'État. Le propriétaire ou l'usufruitier qui aura contrevenu à l'interdiction prononcée sera condamné à une amende de 16 francs à 100 francs, et, en cas de récidive dans l'année, à une amende égale au double de la valeur locative du logement interdit.

» Art. 11. Lorsque, par suite de l'exécution de la présente loi, il y aura lieu à résiliation de baux, cette résiliation n'emportera, en faveur du locataire, aucuns dommages-intérêts.

» Art. 12. L'art. 463 du code pénal est applicable à toutes les contraventions ci-dessus indiquées.

» Art. 13. Lorsque l'insalubrité est le résultat de causes extérieures et permanentes, ou lorsque ces causes ne peuvent être détruites que par des travaux d'ensemble, la commune pourra acquérir, suivant les formes, et après l'accomplissement des formalités prescrites par la loi du 3 mai 1841 (sur l'expropriation), la totalité des propriétés comprises dans le périmètre des travaux. »

Les portions de ces propriétés qui, après l'assainissement opéré, resteraient en dehors des alignements arrêtés pour les nouvelles constructions pourront être revendues aux enchères publiques, sans que, dans ce cas, les anciens propriétaires ou leurs ayants droit puissent demander l'application des art. 60 et 61 de la loi du 3 mai 1841.

Les amendes prononcées en vertu de la loi du 13 avril 1851, dont nous venons de relater les dispositions, sont attribuées intégralement au bureau ou établissement de bienfaisance de la localité où sont situées les habitations à raison desquelles ces amendes ont été prononcées.

HYGIÉNIQUE adj. (i-ji-é-ni-ke — rad. *hygiène*). Méd. Qui a rapport à l'hygiène, qui est propre à conserver la santé: *Soins* HYGIÉNIQUES. *Moyens* HYGIÉNIQUES. *Boisson* HYGIÉNIQUE. *L'oisiveté n'est pas seulement une mauvaise conseillère, mais encore une fâcheuse condition* HYGIÉNIQUE. (Docteur Baud.) *Dans toutes les professions, les ouvriers dédaignent les soins* HYGIÉNIQUES. (J. Simon.)

HYGIÉNIQUEMENT adv. (i-ji-é-ni-ke-man — rad. *hygiénique*). D'une façon hygiénique, conforme aux préceptes de l'hygiène; au point de vue de l'hygiène: *Vivre* HYGIÉNIQUEMENT. *Dans toute vie régulière, le dîner, après l'intervalle* HYGIÉNIQUEMENT *voulu, succède au déjeuner.* (Desnoyers.)

HYGIÉNISTE s. m. (i-ji-é-ni-ste — rad. *hygiène*). Médecin qui s'occupe spécialement d'hygiène: *Plusieurs* HYGIÉNISTES *sont d'avis que les abattoirs doivent être construits dans le voisinage d'une rivière.* (P. Vinçard.) *La question de la ventilation est une de celles qui doivent le plus préoccuper les* HYGIÉNISTES *et les amis de l'humanité.* (L. Figuier.)

HYGIN (saint), pape de 138 à 142. Il était, croit-on, né à Athènes, et succéda à saint Télesphore. Il se signala par son zèle à combattre les hérésies, et établit la distinction des rangs dans le clergé de Rome. Il eut pour successeur saint Pie Ier.

HYGINUS ou **HIGINUS** (Caius Julius), grammairien latin, né en Espagne. Il vivait dans le Ier siècle avant notre ère, vint tout enfant à Rome comme esclave, suivit les leçons du célèbre grammairien grec Cornélius Alexandre, acquit beaucoup de talent, et fut affranchi par Auguste, qui le chargea d'administrer la bibliothèque de son palais. Hyginus donna des leçons, eut beaucoup d'élèves et entretint des relations intimes avec Ovide. Il mourut dans la pauvreté. Hyginus composa plusieurs ouvrages aujourd'hui perdus, entre autres un commentaire sur Virgile, lequel était fort estimé. On a sous son nom deux ouvrages à peu près entiers: *Fabularum liber*, recueil de 277 fables mythologiques, tirées en grande partie des anciens scoliastes, et *Poeticon astronomicon libri IV*, ouvrage dans lequel l'auteur donne une exposition des légendes relatives aux principales constellations, des arrangements des étoiles dans les constellations, du mouvement des planètes, etc. Mais le style de ces écrits est tellement négligé et barbare qu'on ne saurait les attribuer à un contemporain d'Auguste. On croit qu'ils sont d'un auteur vivant au IVe ou au Ve siècle. Le *Fabularum liber* a été publié pour la première fois à Bâle (1535, in-fol.), et le *Poeticon astronomicon*, à Venise (1475, in-4º). Ces deux ouvrages ont été souvent réédités, notamment dans les *Mithographi latini* de Muncker (Amsterdam, 1681). Enfin on connaît, sous le nom d'Hyginus ou Higinus, des fragments d'un traité sur *la gromatique* ou arpentage, insérés dans les *Agrimensores* de Turnèbe, et un traité *De castrametatione*, publié dans divers recueils, entre autres dans le *Thesaurus antiquitatum* de Grævius. L'auteur de ces écrits ne paraît pas non plus devoir être assimilé à l'affranchi d'Auguste.

HYGIOCÉRAME s. m. (i-ji-o-sé-ra-me — du gr. *hugiês*, sain; *keramos*, vase de terre). Techn. Poterie dont la couverte ne contient aucune substance nuisible à la santé.

HYGIOCÉRAMIQUE adj. (i-ji-o-sé-ra-mi-ke — rad. *hygiocérame*). Techn. Qui est de la nature des hygiocérames: *Poteries* HYGIOCÉRAMIQUES.

HYGRENTÉRÉON s. m. (i-gran-té-ré-on — du gr. *hugros*, humide; *enteros*, intérieur). Pathol. Matière fournie par la transpiration interne de la peau.

HYGRINE s. f. (i-gri-ne — du gr. *hugros*, humide). Chim. Alcaloïde découvert par M. W. Lossen dans les feuilles de coca, où il accompagne la cocaïne. On le retire des liquides dont on a extrait la cocaïne par l'éther. On précipite la chaux de ces liquides en ajoutant du carbonate de soude, et on agite de nouveau avec de l'éther, qui dissout l'hygrine. Cet alcali est encore peu connu.

HYGROBAROSCOPE s. m. (i-gro-ba-ro-sko-pe — du gr. *hugros*, humide; *baros*, poids; *scopeô*, j'examine). Physiq. Instrument propre à déterminer les poids spécifiques des liquides. On l'appelle plus souvent ARÉOMÈTRE.

HYGROBATE adj. (i-gro-ba-te — du gr. *hugros*, humide; *bateô*, je marche). Ornith. Qui vit et marche sur les terrains humides.

— s. m. pl. Groupe peu naturel d'oiseaux échassiers, comprenant les genres coureur, avocette, spatule et flamant.

HYGROBIE s. f. (i-gro-bî — du gr. *hugros*, humide; *bioô*, je vis). Entom. Syn. de PÉLOBIE ou PŒLOBIE, genre d'insectes coléoptères pentamères, de la famille des hydrocanthares.

HYGROBIÉ, ÉE adj. (i-gro-bi-é — du gr. *hugros*, humide; *bioô*, je vis). Bot. Qui croît dans les terrains humides ou inondés.

— s. f. pl. Famille de plantes dicotylédones aquatiques, connue aussi sous le nom de HALORAGÉES.

HYGROBLÉPHARIQUE adj. (i-gro-blé-fa-ri-ke — du gr. *hugros*, humide; *blepharos*, paupière). Anat. Qui amène les larmes à la paupière: *Canaux* HYGROBLÉPHARIQUES. ‖ On dit aussi HYGROPHTHALMIQUE.

HYGROCÉRAME s. m. (i-gro-sé-ra-me — du gr. *hugros*, humide; *keramos*, pot de terre). V. HYDROCÉRAME.

HYGROCÉRAMIQUE adj. (i-gro-sé-ra-mi-ke — rad. *hygrocérame*). V. HYDROCÉRAMIQUE.

HYGROCIRSOCÈLE s. f. (i-gro-sir-so-sè-le — du gr. *hugros*, humide; *kirsos*, varice; *kêlê*, tumeur). V. HYDROCIRSOCÈLE.

HYGROCOLLYRE s. m. (i-gro-kol-li-re — du gr. *hugros*, humide, et de *collyre*). Pharm. Collyre liquide.

HYGROCROCIS s. m. (i-gro-kro-siss — du gr. *hugros*, humide; *krokis*, duvet). Bot. Genre d'algues, du groupe des conferves.

HYGROGÉOPHILE adj. (i-gro-jé-o-fi-le — du gr. *hugros*, humide; *gê*, terre; *phileô*, j'aime). Moll. Qui vit sur terre et dans l'eau.

— s. f. pl. Moll. Genre de mollusques gastéropodes amphibies, formé aux dépens des auricules.

HYGROLOGIE s. f. (i-gro-lo-jî — du gr. *hugros*, humide; *logos*, discours). Traité sur l'eau et les autres fluides.

— Physiol. Traité sur les fluides du corps humain.

— **Encycl.** L'histoire des notions hygrologiques n'offre rien de précis avant le XVIIe siècle, rien du moins qui soit digne d'être noté et retenu par la science d'aujourd'hui. Même pour ce qui est du trajet des humeurs dans le corps, les anciens et les médecins du moyen âge n'en avaient aucune notion, et il a fallu venir jusqu'au XVIe siècle, jusqu'à Harvey, pour connaître la propriété la plus fondamentale des humeurs, c'est-à-dire la circulation du sang. Si le trajet demeurait inconnu, à plus forte raison devait-on ignorer le rôle et les propriétés organiques de ces liquides vivants.

Sylvius de La Boë insista, au milieu du XVIIe siècle, avec une pénétration vraiment singulière, sur le rôle des humeurs dans l'économie. Regnier de Graaf, un de ses élèves, étudia fort bien le suc pancréatique. Boerhaave vint ensuite introduire une conception nouvelle du rôle des humeurs. Sylvius était un humoriste; il voyait dans l'homme un laboratoire. Par réaction, Boerhaave fut un solidiste et fit de l'homme une horloge.

Vers la fin du XVIIe siècle, Brandt, Kunckel et Boyle étudiaient l'urine et en retiraient non-seulement les phosphates, mais encore le phosphore. Minghini trouvait du fer dans le sang. En 1715 parut le livre de Vieussens: *Traité nouveau des liqueurs du corps humain*. C'est un répertoire assez complet des connaissances hygrologiques du temps; malheureusement, l'influence cartésienne s'y fait sentir par son mauvais côté: on y parle trop des esprits animaux. Le XVIIIe siècle n'a pas été infécond pour l'*hygrologie*. Pendant que Cadet étudiait la bile, Réaumur, puis Spallanzani étudiaient les fonctions et les propriétés du suc gastrique; Bucquet, Margraff, Scheele et d'autres concouraient aussi à ce mouvement. Mais c'est à Rouelle le cadet que sont dus les plus beaux travaux de ce genre. Cet infatigable chercheur, trop peu cité de nos jours, sentit pleinement l'intérêt des connaissances humorales et consacra de longues années à l'analyse des humeurs. Le lait d'un grand nombre d'animaux, l'urine, où il découvrit l'urée, l'eau des hydropisies, et enfin le sang de presque tous les mammifères, y compris celui de l'homme, furent successivement l'objet de ses investigations. (*Journal de médecine* de Paris, années 1773 à 1776.) Fourcroy fut également ardent aux recherches de chimie animale, et on trouve dans le tome dernier de son *Système des connaissances chimiques*, publié au commencement de ce siècle, un assez grand nombre d'observations nouvelles touchant les liquides organiques. Vers 1825, Magendie découvrait le liquide encéphalo-rachidien; Collard de Martigny analysait les sérosités de l'économie; Marect, les calculs, et Chevreul, la bile, dont Thénard s'était déjà occupé. Dans ses *Leçons sur les phénomènes physiques de la vie*, Magendie fait jouer un grand rôle aux liquides, et semble s'élever contre les exagérations du solidisme, que Bichat et Broussais avaient eu quelque velléité de remettre en honneur.

Berzélius, dont le nom est mêlé à l'histoire de toutes les questions de chimie débattues durant la première moitié de notre siècle, Berzélius donne beaucoup de temps aussi à l'étude des humeurs. Ses Mémoires sur la *Composition des fluides animaux*, parus en 1813 et 1814, dans les *Annales de chimie* (t. LXXXVII, LXXXVIII et LXXXIX), dénotent le même génie que ses autres travaux. Outre le sang, la salive, l'urine et le lait, Berzélius fit connaître la composition de la bile, des sérosités, des mucus, de l'humeur aqueuse, de l'humeur vitrée et des matières fécales. Ces recherches, commencées avec le siècle, n'ont été interrompues qu'en 1848, à la mort de l'illustre savant.

De nos jours, l'*hygrologie* a fait des progrès importants, mais non encore décisifs. Les humeurs sont formées de principes immédiats, et on n'aura pas la clef de leurs transformations tant qu'on ignorera la nature intime de ces principes. Or, c'est justement ce que nous ignorons en grande partie. On connaît maintenant assez exactement la composition immédiate des humeurs de l'économie; on sait les modifications qu'elles éprouvent dans les diverses maladies, mais il reste à découvrir la loi de leurs métamorphoses si variées.

Il convient de mentionner, toutefois, les travaux contemporains de M. Claude Bernard sur la salive et le sang; de Schmidt, Tiedmann et Gmelin, sur le suc gastrique; de Strecker et Demarçay, sur la bile; d'Andral et Gavarret, Trenke, Hoppe-Seyler, Cl. Bernard, sur le sang; de Cl. Bernard et Corvisart, sur le suc pancréatique; de Guiterbock et Robin, sur le pus; de Doyère, sur le lait; de Becquerel et Rodier, Scherer, etc., sur les liquides pathologiques. M. Robin est le premier qui, conformément aux remarques si judicieuses de Blainville et d'Auguste Comte, ait constitué l'*hygrologie* en corps de doctrine. Une cause s'est opposée longtemps et s'oppose même encore aux progrès de l'*hygrologie*, c'est que les médecins abandonnent volontiers aux chimistes le soin de fixer la composition du sang, du lait, de l'urine, des sucs digestifs, des sérosités, des liquides morbides, etc., en sorte que la partie anatomique de l'*hygrologie* semble devoir rester étrangère à la biologie pour appartenir exclusivement à la chimie. C'est une erreur d'attribution, à laquelle doit être attribuée, ainsi que l'a bien montré M. Robin, l'état pour ainsi dire rudimentaire de nos connaissances touchant les humeurs. Les chimistes n'ont aucune compétence concernant les humeurs, car les humeurs ne sont pas des composés définis, à constitution déterminée et invariable, qu'on puisse soumettre à l'action régulière des réactifs ordinaires; ce sont des mélanges complexes fort mal définis d'un certain nombre de principes immédiats, sur la quantité et la qualité desquels peuvent influer une foule de circonstances que le chimiste ignore, et qu'il faut pourtant connaître pour étudier fructueusement les humeurs. Dès aujourd'hui, grâce à la publication récente du beau *Traité des humeurs* de M. Robin, il est permis de dire que l'*hygrologie* est définitivement annexée à la biologie.

Les humeurs sont, d'une manière générale, les parties liquides ou demi-liquides de l'économie, formées par un mélange de principes immédiats dissous dans l'eau, et tenant souvent en suspension une, deux ou trois espèces d'éléments anatomiques. Ce sont des parties plus complexes que les éléments anatomiques, puisque ces derniers résultent simplement de l'association d'un certain nombre de principes immédiats en une petite masse solide; moins complexes que les tissus, puisque ceux-ci sont formés par la réunion des éléments anatomiques.

Le nombre des humeurs de l'organisme de l'homme et de la plupart des mammifères est de cinquante-cinq à peu près. Il y a des humeurs dans tous les appareils de l'économie, et il n'y a pas de fonction à l'accomplissement de laquelle ne prennent part une ou plusieurs de ces parties liquides. Les unes sont situées dans des cavités closes ou profondes, sans communication avec le dehors; les autres sont employées à l'accomplissement des phénomènes qui nous mettent en communication avec l'extérieur ou directement versées au dehors. Quelques-unes sont intermittentes; d'autres, comme le lait, n'apparaissent qu'à d'assez longs intervalles. Elles sont toutes décomposables par la chaleur portée à 100º, et toutes légèrement alcalines, à l'exception de l'urine, de la sueur et du suc gastrique, qui sont acides.

Les humeurs ont une composition très-complexe. Il en est, en petit nombre il est vrai, qui tiennent en suspension des éléments anatomiques, tels que des globules sanguins blancs ou rouges; presque toutes renferment des épithéliums. Les autres matières organiques contenues dans les humeurs sont des substances albuminoïdes coagulables, des amides et des sels à base d'acides organiques; les substances minérales sont des phosphates, des sulfates, des oxalates, des nitrates, des chlorures, à base de chaux, de potasse et de soude. L'eau est le véhicule universel de toutes ces substances, qu'elle ne dissout souvent qu'à la faveur des substances albuminoïdes. Il n'y a qu'une classe d'humeurs qui ne renferment point de matières albuminoïdes, c'est celle des excrétions. Ces matières jouissent de la propriété d'éprouver, dans certaines circonstances, des altérations qui les rendent impropres à la vie, altérations d'un genre particulier qu'on appelle virulentes, et qui font des humeurs la source d'un grand nombre de maladies. La virulence est due à une transformation isomérique des matières coagulables des humeurs, lesquelles transmettent alors, par voie de simple contact, à tous les tissus qu'elles baignent, les mêmes propriétés morbides qu'elles possèdent. On comprend donc toute l'importance de l'étude des humeurs pour la médecine, et en particulier pour la connaissance de ces maladies virulentes, qui sont si redoutables et si nombreuses (rage, morve, farcin, choléra, syphilis, etc.).

M. Robin, qui a tant fait pour la constitution de l'*hygrologie*, divise les humeurs en trois classes fondamentales: 1º les humeurs constituantes ou fluides nourriciers; 2º les humeurs sécrétées ou sécrétions; 3º les humeurs excrétées ou excrétions. Les humeurs constituantes sont celles dont la partie liquide se forme et se détruit constamment dans l'intérieur de l'économie. Elles sont douées de la propriété de se nourrir, c'est-à-dire de se renouveler constamment molécule à molécule. Les humeurs sécrétées ou sécrétions sont des liquides qui ont un rôle actif et fondamental dans l'économie; on les divise en sécrétions permanentes ou récrémentitielles, qui proviennent des vésicules closes des glandes vasculaires sanguines (liquides de la perpétuation sexuelle) et en humeurs excrémento-récrémentitielles, qui sont en majeure partie résorbées et en mineure partie rejetées au dehors. Ces dernières doivent souvent leurs propriétés caractéristiques à la présence d'une matière organique spéciale (ptyaline, pepsine, pancréatine, etc.). Les excrétions ne jouent aucun rôle dans l'organisme et sont entièrement rejetées au dehors. Elles ne renferment pas normalement de principes coagulables et ne sont pas fabriquées par l'organe excréteur, à l'inverse de ce qui a lieu pour les sécrétions, qui renferment une matière fabriquée par le parenchyme sécréteur.

Sans nous arrêter plus longtemps à ces classifications plus ou moins arbitraires, nous allons énumérer les principales humeurs, en les rangeant simplement d'après leur provenance ou leur destination propre: humeurs provenant des absorptions externes et internes et destinées à former le fluide réparateur: chyle, lymphe, sang veineux; humeurs spécialement nutritives: sang artériel; humeurs sécrétées ou provenant du sang: humeurs des membranes séreuses, de l'arachnoïde, de la plèvre, du péricarde, du péritoine, de la tunique vaginale, synovie, sérosité du tissu cellulaire, graisse, moelle, suc médullaire; humeurs colorantes de la peau, de l'iris, de l'uvée, de la choroïde; humeurs principales de l'œil (humeur aqueuse, cristallin, corps vitré), lymphe de Cotugno; humeur des ganglions lymphatiques et glandiformes; humeur perspirée à la surface interne des vaisseaux sanguins et lymphatiques (contestée par quelques auteurs), eau de l'amnios, celle du chorion, celle de la vésicule ombilicale; humeur de la perspiration cutanée ou transpiration insensible, sueur; humeurs digestive, respiratoire, urinaire et génitale; humeur sébacée, cérumen, chassie; humeur de la caroncule lacrymale, mucus des diverses membranes muqueuses, des appareils respiratoire, digestif, urinaire et génital; humeurs glandulaires, telles que larmes, lait, salive, suc pancréatique, bile, urine et sperme. La plupart de ces humeurs seront décrites dans des articles spéciaux que le lecteur peut consulter.

Au point de vue embryogénique, il est intéressant de remarquer que tous les liquides de l'organisme n'y apparaissent point simultanément. Le premier qui se montre est le sang; vient ensuite le liquide amniotique; bientôt après celui de l'allantoïde, puis l'humeur aqueuse, l'humeur vitrée, les sérosités, l'urine, le mucus intestinal, la matière sébacée, la bile et parfois le colostrum. Tout cela existe avant la naissance. Après la naissance, on voit surgir les liquides salivaire et pancréatique, le suc gastrique, les larmes et la sueur. L'ovarine et les humeurs qui forment le sperme et le lait n'apparaissent que plusieurs années après la naissance.

HYGROLOGUE s. m. (i-gro-lo-ghe — du gr. *hugros*, humide; *logos*, discours). Savant qui s'occupe d'hygrologie.

HYGROMA s. m. (i-gro-ma — du gr. *hugros*, humide). Pathol. Hydropisie des bourses séreuses sous-cutanées, affectant principalement le coude et le genou: *Une pression continuelle du genou ou du coude produit, chez certains ouvriers, ces kystes synoviaux connus sous le nom d'*HYGROMAS. (Chomel.) ‖ On dit aussi HYGROME.

— **Encycl.** Pathol. Dans l'*hygroma* du coude, la tumeur est peu volumineuse, mais elle empêche souvent la flexion de l'avant-bras sur le bras. La bourse séreuse de la rotule, beaucoup plus souvent affectée que celle de l'olécrâne, présente une tumeur quelquefois très-considérable, qui peut atteindre la grosseur de la tête d'un enfant. Le contenu de ces kystes est ordinairement un liquide séreux, ou bien onctueux, filant, couleur citron, quelquefois mêlé de débris de caillots sanguins transformés et offrant toutes les apparences de corps étrangers.

Cette affection se développe presque toujours à la suite d'un froissement ou d'une contusion; elle est assez fréquente chez les personnes qui ont l'habitude de se tenir à genoux. Mais il est aussi une cause interne, qui produit une tumeur essentiellement différente de celle qui se développe sous l'influence des causes externes. Dans ce cas, l'*hygroma* apparaît tout d'un coup, augmente rapidement de volume, passe tantôt dans une séreuse voisine, tantôt dans une bourse synoviale ou une articulation, et disparaît aussi brusquement qu'il était venu. Dans l'*hygroma* de cause externe, la tumeur se forme très-lentement, acquiert un volume plus considérable que dans l'autre cas et reste très-longtemps stationnaire.

L'*hygroma* aigu disparaît presque toujours par résolution, quoiqu'il soit cependant susceptible de passer à l'état chronique. Il arrive parfois, à la suite d'un accident, que, la poche séreuse étant rompue, le liquide s'épanche et se résorbe rapidement dans le tissu cellulaire, mais il ne tarde pas à se reproduire, et, si l'on veut obtenir une cure radicale, il faut avoir recours aux différents moyens employés pour obtenir la guérison des kystes en général, c'est-à-dire enlever non-seulement le liquide contenu, mais encore la poche séreuse qui renferme ce liquide. Les opérations les plus usitées sont: la ponction, l'injection, l'incision, l'excision, l'application du séton et l'extirpation. L'*hygroma* de cause interne, s'il ne disparaît pas spontanément, doit être respecté, au moins pendant quelque temps; et s'il se rattache à une autre maladie, au rhumatisme, par exemple, il faut d'abord combattre l'affection générale. Enfin, il est des chirurgiens qui, pour éviter toute espèce d'accident, emploient la compression et les topiques résolutifs.

HYGROMÈTRE s. m. (i-gro-mè-tre — du gr. *hugros*, humide; *metron*, mesure). Physiq. Instrument propre à mesurer le degré d'humidité de l'air: HYGROMÈTRE *à cheveu. Pour apprécier l'état d'humidité de l'air, de Saussure mit en expérience l'*HYGROMÈTRE *à cheveu.* (L. Figuier.)

— **Encycl.** Toutes les substances qui, exposées à l'air libre, changent, par la seule influence de l'humidité, dans leur poids et dans leurs dimensions, pourraient servir d'*hygromètre;* mais toutes n'offrent pas, dans ces changements, le même degré de régularité, et il faut, pour qu'une substance puisse servir d'*hygromètre*, qu'elle se modifie, par ses dimensions ou par son poids, progressivement et proportionnellement, à mesure que la quantité de vapeur d'eau contenue dans l'air varie.

Parmi les plus anciens *hygromètres*, on cite celui de Magnan; c'était simplement une glume ou balle d'avoine sauvage, portant un index, qui marquait, sur le pourtour d'une boîte divisé en 60 degrés, la quantité dont elle se tordait ou se détordait. Cet instrument était assez sensible; mais il perdait ses propriétés à mesure que la balle se desséchait. Le P. Mersenne montait une corde de violon sur un ton marqué par son diapason, et l'exposait ensuite à l'air libre. Le ton devenait-il plus bas, l'air était plus sec; s'il était plus aigu, l'air était humide. L'abbé Fontana refroidissait à un point donné une lame de verre bien nette et d'un poids connu, et l'exposait à l'air; l'augmentation de poids marquait le degré d'humidité. Leroy jugeait de l'humidité par le degré de froid qu'il fallait donner à un verre d'eau pour produire une précipitation de vapeur visible à l'œil.

On divise actuellement les *hygromètres* en quatre genres différents: les *hygromètres chimiques*, les *hygromètres d'absorption*, les *hygromètres de condensation* et les *psychromètres*. Les *hygromètres chimiques* sont des appareils à l'aide desquels on dessèche une portion d'air connue en se servant de matières déliquescentes, telles que le chlorure de calcium, la potasse, etc., dont on a préalablement noté le poids avec soin, et que l'on pèse de nouveau quand la dessiccation est effectuée. L'augmentation de poids de la substance employée représente le poids de la vapeur contenue dans l'air. En divisant ce poids par le volume d'air desséché, on a le poids spécifique de la vapeur. Pour en déduire sa tension, on cherche, dans la table construite à cet effet, le poids spécifique et la tension de la vapeur saturée à la température de l'air sur lequel on a opéré; la tension cherchée est à celle de la table dans le rapport direct des poids spécifiques. Cette méthode ne donne pas, il est vrai, la quantité exacte de vapeur qui existe dans l'air à un moment déterminé; elle n'indique que la

quantité moyenne pour le temps pendant lequel l'expérience a eu lieu; en outre, les opérations qu'elle exige en rendent l'emploi inapplicable aux observations météorologiques régulières; mais elle peut fournir des déterminations d'une très-grande exactitude.

Les *hygromètres d'absorption* sont construits d'après cette observation fort ancienne, que certaines substances organiques, telles que le bois, le papier, le parchemin, la baleine, les cheveux, augmentent de volume par l'humidité; l'allongement, qui est très-petit dans le sens des fibres pour le bois et la baleine, est très-considérable dans le sens transversal. On doit, pour la construction d'un instrument sensible, choisir une substance peu volumineuse, afin qu'elle puisse subir promptement les effets des variations hygrométriques du milieu dans lequel elle se trouve; il faut, en outre, qu'elle ne s'altère que très-difficilement. Le cheveu est la substance qui paraît le mieux répondre à ces conditions d'inaltérabilité et de sensibilité. Dans son état ordinaire, le cheveu est imprégné d'une matière grasse qui le préserve en partie de l'influence des vapeurs aqueuses; aussi convient-il, pour construire l'*hygromètre à cheveu*, que l'on appelle *hygromètre de Saussure*, de le dégraisser en le faisant séjourner pendant vingt-quatre heures dans l'éther sulfurique, ou en le faisant bouillir pendant dix minutes dans de l'eau contenant un centième de son poids de sous-carbonate de soude. Si l'on imagine qu'un cheveu ainsi préparé soit suspendu à l'une de ses extrémités à l'aide d'une petite pince que l'on puisse monter ou descendre à volonté; qu'il soit fixé à son autre extrémité sur un petit cylindre mobile sur son axe et garni d'une aiguille en équilibre indifférent et dont l'extrémité se meut sur un cadran gradué; qu'il soit, en outre, tendu par un poids de 10 à 15 centigrammes suspendu au cylindre : la sécheresse raccourcissant le cheveu, celui-ci fera tourner la poulie et mouvoir l'aiguille dans un sens, tandis que, s'il s'allonge par l'humidité, l'aiguille marchera en sens inverse. On conçoit dès lors que si l'on expose d'abord l'appareil à une extrême sécheresse, en le maintenant sous une cloche contenant de l'air et une substance déliquescente calcinée, comme du chlorure de calcium ou du carbonate de potasse calciné, jusqu'à ce que l'aiguille devienne stationnaire, et qu'ensuite on l'expose à une extrême humidité en enlevant les matières avides d'eau et en mouillant les parois de la cloche avec de l'eau distillée, on pourra marquer sur le cadran deux points extrêmes et diviser leur intervalle en cent parties égales; l'instrument sera alors gradué. Cet appareil, inventé par Saussure, est fort répandu; il offre cependant plusieurs inconvénients : la tension prolongée produite par le petit poids finit par allonger le cheveu et par rendre ainsi la graduation inexacte. Si les cheveux proviennent de sujets différents, ils peuvent varier de plusieurs degrés dans leurs indications, bien que les points extrêmes coïncident. Enfin, l'état hygrométrique de l'air n'est pas représenté proportionnellement par le nombre de degrés marqué sur l'instrument; par exemple, il est constaté par l'expérience que le 20e et le 50e degré ne donnent pas le cinquième ou la moitié de la saturation, comme cela devrait être si le cheveu s'allongeait constamment en raison directe de la quantité de vapeur. Gay-Lussac a construit des tables pour interpréter le degré de saturation par le degré de l'*hygromètre*. Ayant formé des mélanges à proportions diverses d'eau et de potasse, de chlorure de calcium ou d'acide sulfurique, il a introduit chacun de ces liquides à la température de 10° sous la cloche où était l'*hygromètre*, et il a noté le point où il s'arrêtait; ensuite, opérant toujours à la même température, il a mesuré dans le baromètre à vapeur la tension de la vapeur des divers liquides, et il a formé la table suivante :

DEGRÉ DE L'HYGROMÈTRE.	ÉTAT HYGROMÉTRIQUE OU TENSION DE LA VAPEUR.
0	0,00
10	4,57
20	9,45
30	14,78
40	20,78
50	27,79
60	36,28
70	47,19
80	61,22
90	79,09
100	100,00

Biot a complété cette table à l'aide de formules d'interpolation. Saussure a observé que l'*hygromètre* se tient ordinairement à 60° et qu'il ne descend jamais plus bas que 30°. L'air contient donc habituellement 0,36, soit 2/5 d'eau. La saturation dans l'atmosphère n'est presque jamais complète, même après de grandes pluies; l'aiguille ne va guère au delà de 9mm,5, ce qui répond à 0,9 d'humidité environ. Si l'on s'élève notablement au-dessus de la surface de la terre, l'*hygromètre* peut descendre au-dessous de 30°, comme l'a remarqué Gay-Lussac, dans une ascension qu'il fit en ballon : à une hauteur de 6 kilomètres, l'instrument descendit à 26°, ce qui répond à 0,13 d'humidité.

L'*hygromètre* de Deluc est basé sur le même principe que le précédent; le cheveu est remplacé par une bande de baleine d'un demi-millimètre de largeur, coupée transversalement aux fibres.

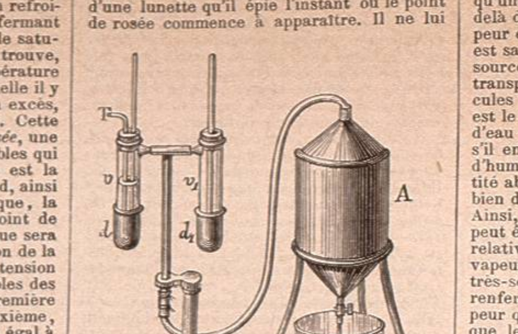
Les *hygromètres de condensation* font connaître l'état hygrométrique par la température à laquelle il faut amener le milieu ambiant pour qu'il soit saturé. C'est à Leroy qu'en est due la première idée. Si l'on refroidit un volume d'air déterminé renfermant moins de vapeur qu'il n'en faut pour le saturer à la température à laquelle il se trouve, on arrive nécessairement à une température où il est saturé, et au-dessous de laquelle il y a une certaine quantité de vapeur en excès, qui se dépose sous forme de rosée. Cette température, appelée le *point de rosée*, une fois connue, on cherche, dans les tables qui ont été dressées à cet effet, quelle est la quantité de vapeur qui lui correspond, ainsi que sa force élastique. Supposons que, la température de l'air étant à 25°, le point de rosée arrive à 10°, l'état hygrométrique sera représenté par le quotient de la tension de la vapeur saturée à 10°, divisé par la tension de la vapeur saturée à 25°. Or, les tables des forces élastiques donnent, pour la première tension, 9mm,165, et, pour la deuxième, 23mm,750; l'état hygrométrique sera égal à

$$\frac{9,165}{23,750} = 0,385.$$

Leroy obtenait le point de rosée en refroidissant, par de petits morceaux de glace, de l'eau contenue dans un vase d'argent. Daniell est un de ceux qui ont le mieux réussi à perfectionner son procédé. Soient deux

boules de verre mince B, *b*, d'environ 0m,03 de diamètre, communiquant ensemble par un tube deux fois recourbé de 0m,003 de diamètre intérieur. La branche B*c* contient un petit thermomètre. La boule B doit être remplie aux deux tiers avec de l'éther et ne doit point contenir d'air. Pour qu'il en soit ainsi, on chauffe l'appareil, et l'on plonge le petit tube *t* dans de l'éther; quand, par le refroidissement, le liquide a pénétré en quantité suffisante dans la sphère *b*, on le fait passer en B, où on le fait bouillir jusqu'à ce que l'air soit entièrement expulsé. Alors, on ferme l'orifice *t* à la lampe. La boule *b* étant recouverte de mousseline, on l'arrose peu à peu avec quelques gouttes d'éther, dont l'évaporation ne tarde pas à produire un abaissement de température de ce côté de l'appareil, et à occasionner une distillation de B en *b*. La boule B se refroidissant à son tour par l'évaporation de l'éther qu'elle contient, la vapeur aqueuse de l'air ambiant se dépose sur sa surface, sous la forme d'un anneau de rosée, et notamment au niveau du bord libre de l'éther. La boule B est ordinairement faite de verre coloré, afin que le point de rosée soit plus visible à sa naissance. En outre, l'observateur a soin de se placer de manière que son œil soit à la hauteur de la boule. Le thermomètre de la branche B*c* lui donne la température à laquelle il faudrait amener l'air extérieur pour qu'il fût saturé; un second thermomètre, fixé au support *ss'*, donne la température de l'air. Dès lors, comme plus haut, soient *f* et *f'* les forces élastiques correspondant aux températures observées, la fraction de saturation ou l'état hygrométrique aura pour expression $\frac{f}{f'}$. L'*hygromètre* de Daniell, bien que suffisant pour la plupart des cas, présente plusieurs causes d'erreur, auxquelles M. Regnault a voulu se soustraire en employant un instrument fondé sur le même principe, et qu'il a appelé *hygromètre condenseur*.

Deux tubes de verre v, v_1, contenant chacun un petit thermomètre, s'ajustent hermétiquement dans deux dés d'argent, à parois minces et polies de 45 millimètres de hauteur sur 20 millimètres de diamètre; le tube de droite *vd* n'est là que pour faire connaître la température de l'air et rendre plus sensible par comparaison le moment où le dé de gauche commence à se couvrir de vapeur aqueuse. Le tube *vd* reçoit, outre le thermomètre, un petit tube T, qui plonge jusqu'au fond du dé. Quand on veut faire l'expérience, on verse de l'éther dans ce tube *vd* jusqu'à ce que son niveau dépasse un peu le bord du dé, puis on établit une communication avec l'aspirateur A à l'aide d'un tuyau de plomb. Si alors on ouvre le robinet de l'aspirateur, l'eau qui le remplit s'écoule et l'air se raréfie dans le tube *vd*. Par l'effet de la pression atmosphérique, l'air pénètre par l'orifice T, et va former des bulles qui, traversant l'éther, en déterminent la vaporisation, en maintenant un refroidissement uniforme dans toute la masse de la liqueur. Celui qui expérimente se tient, pendant l'opération, auprès de l'aspirateur et éloigné de l'appareil de condensation, afin de pouvoir provoquer ou arrêter l'écoulement à volonté, et n'exercer par sa chaleur naturelle et sa transpiration aucune influence sur le fait observé. C'est au moyen d'une lunette qu'il épie l'instant où le point de rosée commence à apparaître. Il ne lui



reste plus qu'à noter la température marquée par chacun des thermomètres pour avoir toutes les données nécessaires. « Il suffit, dit M. Regnault, de trois à quatre minutes pour déterminer le point de rosée à $\frac{1}{20}$ de degré près. » Les avantages de l'*hygromètre condenseur* sur celui de Daniell sont : de précipiter la vapeur aqueuse dans une atmosphère même très-sèche et très-chaude, ce qu'il est impossible d'obtenir avec ce dernier; de donner une température moyenne de l'éther en ébullition, par l'agitation incessante de sa masse, au lieu de conserver un maximum de refroidissement à la surface; de soustraire la partie sensible de l'appareil aux perturbations occasionnées par le voisinage de l'observateur; d'éviter l'abaissement de température et l'augmentation d'humidité pouvant résulter de la vaporisation de l'éther et d'une partie de l'eau qu'il contient, quand on le verse sur la boule revêtue de mousseline.

L'*hygromètre* de Savary repose également sur l'idée émise par Leroy; il consiste principalement en un thermomètre métallique roulé en spirale, et dont les éléments, inégalement dilatables, sont des lames de platine et d'or soudées ensemble. Le tout est contenu dans une boîte mince de platine, portant supérieurement une rigole destinée à recevoir de l'éther, pour refroidir l'appareil, et latéralement une très-petite ouverture laissant à nu l'une des parties de la surface extérieure du thermomètre. C'est à la surface de cette partie, mise à nu, que se précipite l'humidité de l'air, lorsque l'évaporation de quelques gouttes d'éther déposées sur la boîte l'a suffisamment refroidie, ainsi que le thermomètre qu'elle renferme. La température du point de rosée est indiquée par une aiguille placée sous la boîte.

Le *psychromètre* consiste essentiellement en deux thermomètres aussi semblables que possible et placés à peu de distance l'un de l'autre. La boule de l'un d'eux est couverte d'une mousseline constamment humectée par une mèche plongeant dans un vase plein d'eau. En vertu de l'évaporation, la température du thermomètre mouillé est d'autant plus basse que l'air est plus sec et le baromètre plus bas. On note, au moment où ce thermomètre devient stationnaire, le nombre de degrés qu'il marque, et l'on prend en même temps les degrés indiqués par son voisin, ainsi que la hauteur barométrique correspondante. C'est August, de Berlin, qui a établi cet instrument tel que nous venons de le décrire, et qui a donné la formule qu'il faut lui appliquer; mais cette formule n'est pas générale; elle doit être modifiée suivant les circonstances. Ce procédé, employé d'abord par Gay-Lussac et Hutton, avait été modifié par Leslie avant que l'expérimentateur prussien le mît en pratique. V. HYGROMÉTRIE.

HYGROMÉTRIE s. f. (i-gro-mé-trî — rad. *hygromètre*). Physiq. Partie de la physique qui a pour but de déterminer l'état d'humidité de l'air, ou la quantité relative de vapeur d'eau qu'il contient.

— **Encycl.** L'air est toujours plus ou moins chargé de vapeurs, même lorsqu'il paraît le plus sec. Ces vapeurs, qui échappent à l'œil, deviennent apparentes aussitôt qu'elles commencent à se condenser en nuages ou en brouillards. Elles sont entretenues dans l'atmosphère par les évaporations continuelles qui se produisent à la surface des mers, des lacs, des rivières, et même à la surface de toutes les parties du sol; car on sait que l'évaporation des liquides a lieu à toutes les températures et sous toutes les pressions.

La présence de la vapeur d'eau dans l'air se révèle dans une foule de circonstances. Ainsi, une carafe remplie d'eau froide se couvre d'humidité en quelques instants; les parois des murailles de nos appartements se mouillent abondamment quand elles sont heurtées tout à coup par un vent chaud et humide; certains sels deviennent liquides quand ils sont exposés à l'air libre, et on les appelle, pour ce motif, déliquescents. L'air ne peut contenir, à une température donnée, qu'une certaine dose de vapeur d'eau, au delà de laquelle il y a condensation de la vapeur en excès. On reconnaît donc que l'air est saturé de vapeur, quand, exposé à une source d'humidité, il commence à perdre sa transparence, ou plutôt à déposer des molécules ténues. L'état hygrométrique d'un lieu est le rapport entre la quantité de vapeur d'eau qu'il contient et celle qui s'y trouverait s'il en était complétement saturé. Le degré d'humidité de l'air ne dépend pas de la quantité absolue de vapeur qu'il contient, mais bien de la distance au point de saturation. Ainsi, à une basse température, l'atmosphère peut être humide, bien qu'elle ne contienne relativement qu'une très-faible proportion de vapeur d'eau, tandis que nous la trouverons très-sèche dans un jour de chaleur, où elle renfermera, en réalité, beaucoup plus de vapeur que dans le premier cas. Cela tient à ce que le point de saturation s'élève avec la température, ou, en d'autres termes, que, plus un espace est chaud, plus il peut renfermer d'eau à l'état gazeux. Si, par exemple, on doit avoir soin d'arroser de temps à autre les salles dans lesquelles on entretient une chaleur prolongée et que l'on tient closes, ou si encore on place sur les calorifères de ces salles des vases contenant de l'eau, c'est pour conserver l'état hygrométrique du lieu; non que la quantité primitive de vapeur ait notablement diminué, mais parce que le point de saturation a été reculé, et qu'il en résulte, en ce cas, une sécheresse qui précipite notre respiration et peut, en prolongeant son action, nous occasionner des malaises.

Les instruments que l'on emploie pour rechercher quels sont les différents degrés d'humidité de l'air, c'est-à-dire pour constater son état hygrométrique, portent le nom d'*hygromètres*. On appelle *hygroscopes* des appareils d'une médiocre précision, qui ne servent qu'à signaler d'une manière approximative les phénomènes hygrométriques. Les vapeurs étant, comme le gaz, soumises à la loi de Mariotte, leur poids, dans un espace non saturé, croît en raison directe de la pression; on peut donc dire que l'état hygrométrique de l'air est le rapport de la tension de la vapeur dans l'air à sa tension maximum. V. HYGROMÈTRE.

HYGROMÉTRIQUE adj. (i-gro-mé-tri-ke — rad. *hygrométrie*). Physiq. Qui a rapport à l'hygrométrie : *Études* HYGROMÉTRIQUES. ‖ Qui a rapport à l'humidité : *L'état* HYGROMÉTRIQUE *de l'air. La faculté* HYGROMÉTRIQUE *de certains sels. Il est des corps qui jouissent de la faculté* HYGROMÉTRIQUE, *c'est-à-dire de la faculté d'attirer et de retenir l'humidité de l'air.* (Parmentier.)

HYGRONOME s. f. (i-gro-no-me — du gr. *hugros*, humide; *nomê*, pâture). Entom. Genre d'insectes coléoptères pentamères, de la famille des brachélytres, dont l'espèce type vit en Allemagne, dans les lieux humides.

HYGROPHILE adj. (i-gro-fi-le — du gr. *hugros*, humide; *phileô*, j'aime). Hist. nat. Qui aime l'humidité.

— s. f. Bot. Genre de plantes, de la famille des acanthacées, comprenant plusieurs espèces, qui croissent dans les marais de l'Asie et de l'Australie tropicale. ‖ Syn. de DUMORTIÈRE, genre de cryptogames.

HYGROPHTHALMIQUE adj. (i-gro-ftal-mi-ke — du gr. *hugros*, humide; *ophthalmos*, œil). V. HYDROPHTHALMIQUE.

HYGROSCOPE s. m. (i-gro-sko-pe — du gr. *hugros*, humide; *skopeô*, j'examine). Physiq. Instrument propre à révéler la présence de la vapeur d'eau dans l'air ou dans les gaz.

— **Encycl.** Les *hygroscopes* sont des appareils un peu grossiers, qui peuvent bien indiquer les variations de l'état hygrométrique de l'air, mais n'en donnent pas la mesure. Les plus employés figurent différents personnages, dont la tête se couvre ou se découvre selon que l'air contient plus ou moins de vapeur d'eau. Le mouvement du capuchon est produit automatiquement par un petit bout de boyau tordu, dont l'une des extrémités est fixe et dont l'autre est reliée à la pièce mobile. Lorsque l'air se charge d'humidité, le boyau se détord et le capuchon s'abaisse; c'est le contraire lorsque l'air redevient sec. Les *hydroscopes* sont assez paresseux, les indications qu'ils fournissent sont toujours plus ou moins en retard; ils sont d'ailleurs peu sensibles.

HYGROTOPHILE s. f. (i-gro-to-fi-le — du gr. *hugrotês*, humide; *phileô*, j'aime). Entom. Genre d'insectes coléoptères tétramères, de la famille des clavipalpes, dont l'espèce type habite l'Europe.

HYGRUSINE s. f. (i-gru-zi-ne — du gr. *hugros*, humide; *ousia*, essence). Chim. Partie fine des huiles essentielles.

HYKSOS ou **HYCSOS**, c'est-à-dire *impurs*, nom donné par les anciens Égyptiens aux pasteurs arabes ou chananéens, qui envahirent leur pays plus de 2000 ans av. J.-C., et dont les chefs formèrent la 17e dynastie. Ils

occupèrent le nord et le centre de l'Egypte pendant 260 ans, et furent dépossédés et expulsés par Thoutmosis, roi de Thèbes, qui prit Péluse, leur place d'armes.

HYLA s. f. (i-la). Erpét. Nom scientifique du genre rainette.

HYLACION s. m. (i-la-si-on — du gr. *hulaios*, des bois). Bot. Genre d'arbrisseaux, de la famille des rubiacées, tribu des guettardées, comprenant plusieurs espèces qui croissent à Oware.

HYLÆOSAURE s. m. (i-lé-o-sô-re — du gr. *hulaios*, des bois; *sauros*, lézard). Erpét. Genre de sauriens fossiles, comprenant une seule espèce.

— **Encycl.** La seule espèce connue est l'*hylæosaure armé*, trouvé dans la formation wealdienne de Tilgate. Son squelette présente quelques caractères particuliers. Ainsi, les corps des vertèbres sont subbiconcaves, les lames tectrices sont très-developpées et ont de grandes apophyses; les transverses, en particulier, se dirigent contre l'enveloppe extérieure, qu'elles contribuent à soutenir. Ces vertèbres augmentent à mesure qu'elles approchent du bassin. L'omoplate est longue et étroite. La peau est recouverte d'écailles elliptiques ou circulaires, sans imbrication, et le sommet des plus petites porte un tubercule qui s'efface dans les grandes. Dans les mêmes gisements, on a trouvé des dents; mais doit-on les rapporter à l'*hylæosaure?* Cela est du moins probable, car elles ne peuvent appartenir à des crocodiliens. Ces dents ont des bords plats non dentelés; elles sont obscurément striées longitudinalement. Elles sont portées par une mâchoire inférieure très-courbée en bas, et sont placées dans des alvéoles régulièrement divisés et presque complets.

HYLAIE s. f. (i-lè — du gr. *hulaios*, des bois). Entom. Genre d'insectes coléoptères, de la famille des fongicoles, dont l'espèce type habite la Hongrie.

HYLANDER (André), orientaliste et théologien suédois, né à Tunhem en 1750, mort en 1830. Il professa les langues orientales et le grec (1776), puis la théologie, à l'université de Lund. Ses principaux ouvrages sont : *Specimen operis cosmographici Ibn el Vardi* (Lund, 1784-1812, 32 parties in-4°); *Recueils de discours et de sermons* (Lund, 1791-1804). — Son fils, Sven HYLANDER, né en 1797, mort en 1825, enseigna l'histoire et la littérature à l'université de Lund. Nous citerons de lui : *De litterarum in Suecia studiis sæculo* V (Lund, 1818); *Acta, litteræ et observationes ad historiam scandinavicam medii ævi et recentioris ævi* (Lund, 1821).

HYLARANE s. f. (i-la-ra-ne — du lat. *hyla*, rainette; *rana*, grenouille). Erpét. Division du genre rainette.

HYLARET (Maurice), théologien et prédicateur français, né à Angoulême en 1539, mort en 1591. Il fit profession dans l'ordre des cordeliers en 1552, reçut l'ordre de la prêtrise en 1557, puis enseigna la philosophie et la théologie à Paris de 1562 à 1571. En 1566, Hylaret eut une controverse publique à Châteaudun, avec le ministre protestant Godet. Quatre ans plus tard, il devenait docteur en Sorbonne, et, à partir de ce moment, il s'adonna avec beaucoup de succès à la prédication. En 1572, il alla se fixer à Orléans, où il obtint une grande vogue comme prédicateur et « fut, dit Nicéron, un des plus ardents promoteurs de la Ligue par ses sermons séditieux et par les confréries du *Nom de Jésus* et du *Cordon de saint François*, instituées pour attacher davantage le peuple à ses intérêts, dans lesquels il fit entrer les personnes les plus considérables de la ville d'Orléans. » Nous citerons de lui : *Sacræ decades quinquepartitæ, conciones quadragesimales atque paschales* (Lyon, 1591, 2 vol. in-8°), trad. par Jean Moynet, sous le titre de *Sermons catholiques pour tous les jours du carême et fêtes de Pâques* (Paris, 1589, 2 vol. in-8°). Ces sermons, en forme d'homélies, donnent, dit Moréri, « une fort mauvaise idée du goût, du jugement et des lumières de l'auteur. On y trouve beaucoup d'histoires apocryphes et ridicules et des traits d'indécence. » On lui doit aussi : *Concionum per adventum enneades sacræ quatuor* (Paris, 1591, in-8°); *Homiliæ Evangelia in dominicalia* (Paris, 1604, 2 vol. in-8°); *Opuscules où il est démontré que la fréquentation avec les hérétiques et le mariage avec une huguenote est interdit* (Orléans, 1587).

HYLAS, personnage mythique, associé à la légende d'Hercule. On le donnait comme fils de Théodamas, roi des Dryopes. Hercule, ayant tué son père, l'enleva, épris de sa beauté juvénile, et en fit son compagnon inséparable. Hylas fut son écuyer, et même quelque chose de plus, s'il nous faut rapporter la tradition qu'autorisait la licence des mœurs grecques :

Incurvabat Hylam, posito Tyrinthius arcu,

dit Martial, que nous ne nous chargeons pas de traduire. Emmené par Hercule dans l'expédition des Argonautes, il fut cause que le héros abandonna ses compagnons. Comme les guerriers étaient descendus du navire, sur la côte de Mysie, et apprêtaient leur repas, Hylas fut chargé d'aller chercher de l'eau, et on ne le vit plus reparaître. Empruntons à l'une des belles idylles de Théocrite le récit de son aventure, en nous servant de la traduction de M. Leconte de l'Isle, qui a conservé toute la saveur du grec : « Hylas, ayant pris un vase d'airain, alla chercher de l'eau pour le repas d'Héraclès et du brave Télamon, qui étaient compagnons et mangeaient toujours ensemble. Bientôt il découvrit une source dans une vallée basse. Tout autour croissaient un grand nombre de plantes aquatiques, la bleue khélidoine et la verte adiante, et le persil abondant et le rampant agrostis. Et des nymphes dansaient au milieu de l'eau, nymphes qui ignorent le sommeil, déesses terribles aux campagnards, Euneika, et Malis et Rikhéia, aux yeux printaniers. Le jeune homme approchait le large vase pour le plonger dans l'eau, lorsque celles-ci saisirent sa main et s'y attachèrent, car Eros s'était emparé de leur cœur ému à l'aspect de l'enfant argien. Et il tomba au milieu de l'eau profonde, tel qu'une étoile tombe du ciel dans la mer. Et les nymphes, tenant le jeune homme en pleurs sur leurs genoux, le consolèrent par de douces paroles.

» Et, d'un autre côté, l'Amphitryonade, inquiet d'Hylas, partit à sa recherche, ayant pris son arc recourbé à la façon des Maïotes, et sa massue qu'il portait toujours de la main droite. Trois fois il appela Hylas, en faisant mugir son gosier, et trois fois l'enfant l'entendit; mais la réponse arriva si faible du fond de l'eau, que, bien que très-proche, elle paraissait fort éloignée. Alors, tel qu'un lion à l'épaisse crinière qui entend de loin le cri d'une jeune biche dans les montagnes, et qui, rongé par la faim, sort de son repaire pour saisir cette proie qui l'appelle, tel Héraklès, cherchant Hylas, erra à travers des sentiers épineux et impraticables et parcourut une vaste étendue.

» Malheureux celui qui aime! Que de fatigues il subit par les montagnes et les bois! L'entreprise de Iason était oubliée. Tous étaient remontés dans le navire dont la mâture avait été redressée; mais les voiles ne furent point déployées de toute la nuit, afin d'attendre Héraklès. Lui, cependant, errait, furieux et au hasard, car une cruelle déesse lui déchirait le foie.

» C'est ainsi que le bel Hylas fut mis au rang des dieux heureux; et tandis que les héros riaient et nommaient Héraklès déserteur, parce qu'il avait abandonné l'*Argo* aux trente bancs de rameurs, celui-ci gagna à pied Kolkos et le Phasis barbare. »

Cette poétique allégorie d'un accident bien naturel se retrouve dans un grand nombre d'épopées et d'idylles grecques ou romaines. Apollonius de Rhodes et Valérius Flaccus en ont fait un gracieux épisode de leurs *Argonautiques*. *Cui non dictus Hylas puer?* (Qui n'a pas chanté le jeune Hylas?) dit Virgile dans ses *Géorgiques*. Ovide, dans l'*Art d'aimer*, le cite comme un type de beauté idéale :

Sic licet antiquo Nereus adamatus Homero
Naiadumque tener crimine raptus Hylas...

Mais, de tous les poëtes, c'est Théocrite qui a le mieux rendu tout le charme de la légende.

Parmi les modernes, le grand Gœthe n'a pas dédaigné de rajeunir ce thème antique, et Théophile Gautier a donné une savante imitation de son petit poëme. Enfin, l'art contemporain s'est inspiré de Théocrite, et l'on peut voir, dans le jardin du Luxembourg, un beau groupe de marbre représentant *Hylas à la fontaine*.

— Iconog. Les archéologues ont donné le nom d'*Hylas* à une statue en marbre de Paros, qui est à la glyptothèque de Munich et qui représente un jeune garçon plein de grâce, soutenant des deux mains une amphore appuyée sur son épaule gauche. Cette figure, d'un très-bon style, décorait vraisemblablement une fontaine. Elle a été gravée au trait dans le *Musée de sculpture* de M. de Clarac. Une belle peinture antique, découverte à Herculanum et qui appartient au musée des Studj, représente le jeune *Hylas enlevé par les nymphes*. Le même sujet a été traité par plusieurs artistes modernes, notamment par Jules Romain (gravé par P. Santi Bartoli), J. Leeb (gravé par C.-H. Merz), Ch. Sohn, etc. Une statue en bronze d'*Hylas* a été exposée par M. Eugène Brunet au Salon de 1861.

HYLASTE s. m. (i-la-ste — du gr. *hulaios*, des bois). Entom. Genre d'insectes coléoptères tétramères, de la famille des xylophages, tribu des scolytides, formé aux dépens des bostriches, et dont l'espèce type habite l'Europe.

HYLAX s. m. (i-laks — du gr. *hulaios*, des bois). Entom. Genre d'insectes coléoptères tétramères, de la famille des cycliques, tribu des chrysomèles, dont l'espèce type habite le Brésil.

HYLÉBATE adj. (i-lé-ba-te — du g. *hulê*, bois; *bateô*, je vais). Zool. Qui fréquente les bois.

— s. m. pl. Ornith. Famille d'échassiers, comprenant le seul genre agami.

HYLÉCŒTE s. m. (i-lé-sè-te — du gr. *hulê*, bois; *koitos*, lit). Entom. Genre d'insectes coléoptères pentamères, de la famille des serricornes ou de celle des térédyles, suivant les divers auteurs, comprenant six espèces, deux vivant en Europe et quatre en Amérique, et dont les larves vivent dans les bois, surtout dans les bois de chênes.

HYLÉDACTYLE s. m. (i-lé-da-kti-le — du lat. *hyla*, rainette, et du gr. *daktulos*, doigt). Erpét. Division du genre crapaud.

HYLÉE s. m. (i-lé — du gr. *hulaios*, des bois). Entom. Genre d'insectes hyménoptères, formé aux dépens des andrènes.

HYLÉMYIE s. f. (i-lé-mi-î — du gr. *hulê*, bois; *muia*, mouche). Entom. Genre d'insectes diptères myodaires, de la tribu des mouches, comprenant une trentaine d'espèces, presque toutes européennes : *Les* HYLÉMYIES *ressemblent beaucoup aux hydrophories.* (Duponchel.)

HYLÉOSAURE s. m. (i-lé-o-so-re — du gr. *hulaios*, des bois; *sauros*, lézard). Erpét. Genre de reptiles fossiles, de l'ordre des dinosauriens, dont les débris ont été trouvés en Angleterre, dans la forêt de Tilgate.

HYLÉSINE s. m. (i-lé-zi-ne — du gr. *hulê*, bois; *sinos*, dommage). Entom. Genre d'insectes coléoptères tétramères, de la famille des xylophages, tribu des scolytides, comprenant environ quinze espèces, répandues surtout en Europe et en Amérique. ‖ Quelques auteurs font ce mot féminin.

— **Encycl.** Ce genre de coléoptères est caractérisé par un corps convexe; par un rostre très-court; par des antennes de onze articles distincts, parmi lesquels les sept premiers forment le funicule et les quatre autres une masse ovoïde pointue; par des élytres ayant leur bord antérieur relevé; par des jambes comprimées à leur partie antérieure, très-finement denticulées; par des tarses à troisième article dilaté, bilobé. Ce genre contient un grand nombre d'espèces presque toutes de petite taille et particulières à l'Europe. Les mœurs de plusieurs d'entre elles sont connues. Nous citerons en particulier les suivantes. L'*hylésine* oléiperde, très-petit, atteint à peine 0m,001; son corps brunâtre est couvert de duvet. Il vit dans les branches de l'olivier, et, en certaines années, il cause de grands dégâts. L'*hylésine* crénelé est long de 0m,003 à 0m,004; son corps est glabre et d'un noir foncé. L'*hylésine* du frêne est d'un gris cendré varié de nuances plus foncées. Cette espèce, comme la précédente, vit sur le frêne, dans le bois duquel elle taraude des galeries qui ont beaucoup de netteté et de régularité. C'est surtout à l'état de larve qu'elle commet ses dégâts. L'*hylésine* piniperde, comme son nom l'indique, s'attaque aux pins. Nous nous arrêterons un peu longuement sur cette dernière espèce, dont les ravages sont d'autant plus redoutables que l'arbre auquel elle s'attaque est appelé, de nos jours, à rendre d'utiles services à l'agriculture et à l'industrie. On sait quelle extension prend maintenant la culture du pin; il est donc juste de signaler aux cultivateurs un ennemi peu connu, dont la présence dans leurs plantations pourrait avoir les plus graves conséquences. L'*hylésine* piniperde est long de 0m,005; son corps est cylindrique, d'un brun marron, foncé sur le prothorax, quelquefois d'un fauve testacé chez les individus nouvellement éclos; le prothorax, rétréci en avant, est ponctué, avec une ligne dorsale longitudinale lisse, qui n'atteint ni le bord antérieur ni le bord postérieur. Les élytres ridés, crénelés en avant, sont au moins deux fois aussi longs que le prothorax et un peu plus larges, avec des stries ponctuées, dont les points sont plus gros à la base qu'à l'extrémité. D'autres points forment des lignes dans les intervalles, dont les impairs, à partir de la suture, portent, à l'extrémité, de petits tubercules, couronnés de poils roides et courts qui garnissent aussi les autres parties du corps. Ce coléoptère, qui est très-fécond, puisque la femelle pond jusqu'à 120 œufs, choisit de préférence pour sa ponte les arbres abattus ou déracinés depuis peu, les arbres sur pied dépérissants, et ce n'est qu'à défaut de ceux-ci qu'il s'adresse aux arbres sains; ce dernier cas, fort rare, ne se présente que lorsque les *hylésines* sont très-nombreux. Après l'éclosion à l'état parfait, l'insecte vole sur les branches des pins, s'introduit dans les jeunes pousses d'un à trois ans, les creuse en rongeant le canal médullaire, et sort, soit par le bourgeon terminal, soit par un trou latéral qu'il perce avant d'y arriver, soit même en revenant sur ses pas. D'après M. Ratzeburg, qui a résumé et discuté, dans son ouvrage sur les *Insectes forestiers*, toutes les observations antérieures, la ponte de l'*hylésine* piniperde a lieu en avril et en mai, suivant le plus ou moins de précocité du printemps. D'après M. Eugène Chevandier, au contraire, la ponte de ce xylophage pourrait avoir lieu en septembre, en octobre et même en novembre, aussi bien qu'en avril, mai et juillet. Les pontes tardives peuvent donner lieu à des couvées qui hivernent sous l'écorce. Il appuie ces assertions sur des observations faites par lui dans plusieurs forêts des Vosges. Quoi qu'il en soit, voici comment se fait la ponte. La femelle creuse dans le liber des galeries verticales, des deux côtés desquelles elle dépose ses œufs, dans de petites incisions. Lorsque le temps favorise l'éclosion et le développement successif du coléoptère, il se fait complétement en 75 jours; dans le cas contraire, il dure quelquefois un mois de plus. Lorsque l'*hylésine* piniperde n'est pas très-répandu, les dégâts qu'il cause passent inaperçus. Mais, si sa multiplication prend de grandes proportions, comme cela se voit assez souvent, les pineraies sont dévastées en très-peu de temps. M. Eugène Chevandier, visitant une partie de la forêt de Petit-Mont, dans les Vosges, où les *hylésines* s'étaient multipliés outre mesure, grâce à l'incurie et à l'inhabileté des exploitants, trouva la plupart des pins attaqués; non-seulement les pousses terminales, mais même un grand nombre des sommités des tiges étaient détruites. Les rameaux ainsi coupés, et dont quelques-uns pendaient encore aux arbres, jonchaient littéralement le sol et présentaient l'aspect d'un véritable tapis. En les examinant, on trouvait dans presque tous des insectes continuant leur travail, et il n'était pas rare d'en rencontrer deux et même trois dans le même rameau. La partie qui était si violemment attaquée occupait une étendue de près de 2 hectares; mais, en outre, les bois environnants, sur une étendue d'environ 16 hectares, avaient tous plus ou moins souffert. Quelques mois plus tard, vers la fin de septembre, toute la pineraie était envahie et le nombre des insectes tellement considérable qu'il serait impossible d'essayer aucune évaluation à cet égard. En octobre, l'invasion des pousses a commencé à diminuer, ou, du moins, les insectes paraissaient moins nombreux, surtout dans les parties de la forêt attaquées les dernières; mais le nombre des rameaux fraîchement coupés et répandus sur le sol a été en augmentant jusqu'aux premières neiges, qui ont commencé à tomber le 4 novembre et ont fait disparaître les *hylésines*. Au mois de décembre, après la fonte des neiges, on n'a plus retrouvé un seul coléoptère dans les rameaux perforés. Une légère vermoulure au pied d'un grand nombre de pins a fait reconnaître alors leurs nouveaux gîtes. On les rencontrait complétement engourdis dans de petits trous qu'ils avaient pratiqués dans le liber, un peu au-dessus du pied des arbres, et, le plus souvent, en profitant des fentes et des feuillets de l'écorce. Chaque insecte a percé son trou qui est bien distinct; mais ils sont réunis par petits groupes de cinq à dix individus. Dans ces circonstances, ils paraissent préférer les arbres sains aux arbres dépérissants; du moins on n'en a pas trouvé sur ces derniers. L'invasion des *hylésines* est d'autant plus à redouter que les moyens de destruction sont tout à fait insuffisants. Comment, en effet, atteindre des animaux que leur genre de vie aussi bien que leur petitesse dérobent sans cesse à nos regards? Quelques insectes parasites, tels que le *sphex turionum*, le *clerus formicarius* et l'*hylastes opacus*, leur font, il est vrai, la guerre; mais le concours de ces auxiliaires est loin de pouvoir arrêter leur multiplication. D'ailleurs, ces parasites eux-mêmes font un tort considérable aux pins, et l'on ne saurait dire si les services qu'ils nous rendent ne sont pas compensés et au delà par les dégâts qu'ils commettent. Il faut donc s'en tenir aux moyens préventifs qui sont en réalité les seuls efficaces. On évitera donc les éclaircies exagérées dans les jeunes pineraies, l'abatage des arbres à une trop grande hauteur au-dessus du sol et le séjour prolongé dans la forêt des produits des coupes ou des arbres renversés par le vent. L'éclosion normale de ce coléoptère ayant lieu dès le mois de juillet, il est important que la vidange des coupes établies dans les pineraies se fasse avant cette époque. Ces précautions sont les seules qui puissent mettre les pins à l'abri de l'*hylésine*.

HYLIOTE s. f. (i-li-o-te — du gr. *hulê*, bois). Ornith. Syn. scientifique du BIAS.

HYLITHE s. m. (i-li-te; du gr. *hulê*, bois; *ithus*, droit). Entom. Genre d'insectes coléoptères hétéromères, de la famille des mélasomes, comprenant trois espèces.

HYLLUS, fils d'Hercule et de Déjanire. Il fut confié par son père à Céyx, roi de Trachine, qui l'éleva pendant que le héros s'occupait d'accomplir ses travaux fameux. Envoyé à la recherche de son père, Hyllus le trouva au moment où il venait de revêtir la fatale tunique que lui avait envoyée Déjanire. Hercule, sentant que sa dernière heure approchait, ordonna à Hyllus de le placer sur un bûcher dressé sur le mont Œta, d'y mettre le feu, puis de se rendre à Trachine et d'y épouser Iole. Le jeune hommo obéit. Bientôt après, il fut poursuivi par Eurysthée; mais il trouva un appui dans Thésée, roi d'Athènes, et éleva dans cette ville un temple à la Miséricorde, dans lequel les Athéniens ouvrirent un asile pour les malheureux et les coupables. Avec l'aide des Athéniens, Hyllus vainquit et tua Eurysthée, puis il porta un défi à Atrée, chef des Pélopides, et périt dans le combat. — HYLLUS, autre fils d'Hercule et d'Omphale ou de Melita, fut tué par les Mentores.

HYLO, divinité des bergers, adorée en Westphalie.

HYLOBATE s. m. (i-lo-ba-te — du gr. *hulê*, bois; *bateô*, je marche). Mamm. Syn. de GIBBON, genre de quadrumanes ou singes.

— Entom. Genre d'insectes coléoptères hétéromères, de la famille des ténébrionites, dont l'espèce type habite les îles Philippines.

HYLOBIE s. m. (i-lo-bî — du gr. *hule*, bois;