par le va-et-vient de ces taches circulaires, mobiles dans le champ visuel. Voici, d'après Lothar-Meyer, la composition de l'humeur *hyaloïde :*

Eau	986,400
Chlorure de sodium	7,757
Chlorure de potassium	0,605
Sulfate de potasse	0,148
Phosphate de chaux	0,101
Phosphate de magnésie	0,032
Carbonate de chaux	0,133
Extractifs et urée	3,224
Substance filamenteuse	0,210
Albumine	0,360

La maladie connue sous le nom de *synchisis étincelant* est caractérisée par la présence d'un certain nombre de cristaux de cholestérine isolés ou réunis en amas dans l'humeur *hyaloïde*. Ils proviennent d'une cataracte du cristallin, laquelle a permis le passage de la cholestérine, un des principes constitutifs de ce cristallin. Comme toutes les humeurs semi-liquides qui renferment une substance organique coagulable, l'humeur vitrée peut, sous certaines influences, éprouver une sorte de coagulation et devenir finement striée, comme fibroïde. La même chose arrive pour le blanc d'œuf, le mucus nasal, etc. L'humeur vitrée peut être également troublée par des leucocytes et des globules rouges, dans certains cas de rétinite et de choroïdite. Les globules rouges se résorbent d'ailleurs assez vite. La substance azotée des globules se résorbe la première et il reste des grains d'hématosine qui ne disparaissent qu'ensuite. Sur les animaux morts, les globules restent intacts ou deviennent seulement un peu dentelés, tant que l'humeur *hyaloïde* n'entre pas en putréfaction. Sitôt que la putréfaction commence, ils se liquéfient et l'humeur devient rose. L'humeur vitrée est une humeur sécrétée récrémentitielle permanente.

— *Membrane hyaloïde*. Cette membrane très-mince, d'une transparence parfaite, sans apparence de structure, et ne présentant au microscope aucun élément anatomique, représente une cavité à peu près globuleuse, déprimée seulement à sa partie antérieure, et divisée intérieurement par un grand nombre d'expansions. Ces cloisons produisent, par leur entre-croisement, des cellules dont il est difficile de déterminer la grandeur et la forme, et qui communiquent toutes entre elles, de sorte qu'il suffit d'une incision légère faite à la membrane *hyaloïde* pour la vider de toute l'humeur vitrée qu'elle renferme. Au niveau des procès ciliaires, et vers le contour du cristallin, cette membrane se partage en deux lames, dont l'une passe devant, l'autre derrière la capsule cristalline, et de l'écartement desquelles résulte un espace ayant la forme d'un prisme circulaire à trois pans, que Petit a désigné sous le nom de *canal godronné*, à cause des bosselures inégales qu'on produit à la surface, quand on y pousse de l'air. La membrane *hyaloïde* reçoit des branches de l'artère centrale de la rétine; on peut donc conjecturer qu'elle est sujette, dans certains cas, à l'inflammation, et à toutes les suites que cet état maladif entraîne.

HYALOÏDIEN, IENNE adj (i-a-lo-i-diain, iè-ne — rad. *hyaloïde*). Anat. Qui a rapport à l'hyaloïde. ‖ *Canal hyaloïdien*, Canal creusé dans le corps vitré.

HYALOÏDITE s. f. (i-a-lo-i-di-te — rad. *hyaloïde.*). Pathol. Inflammation de l'hyaloïde.

HYALOLÉPIS s. m. (i-a-lo-lé-piss — du gr. *hualos*, verre; *lepis*, écaille). Bot. Genre de plantes, de la famille des composées, tribu des sénécionées, comprenant plusieurs espèces, qui habitent l'Australie.

HYALOMICTE s. f. (i-a-lo-mi-kte). Minér. Roche composée de quartz et de mica.

HYALOMYIE s. f. (i-a-lo-mi-i — du gr. *hualos*, cristal; *muia*, mouche). Entom. Genre d'insectes diptères brachocères, de la tribu des mouches, comprenant une douzaine d'espèces, presque toutes européennes.

HYALONÈME s. m. (i-a-lo-nè-me — du gr. *hualos*, verre; *nêma*, fil). Zooph. Genre de polypiers.

HYALOSIDÉRITE s. f. (i-a-lo-si-dé-ri-te — du gr. *hualos*, verre; *sideros*, fer). Minér. Substance d'un brun rougeâtre, à poussière brune, et d'un éclat vitreux passant à une sorte d'éclat métallique, qui a été découverte, par le docteur Walchner, au Kaiserstuhl, en Brisgau, où elle se présente en petits cristaux irisés à la surface et disséminés dans une roche basaltique amygdaloïde. C'est un péridot ferrique dans lequel on a trouvé 31,62 de silice, 32,40 de magnésie, 29,71 de protoxyde de fer, 2,79 de potasse, 2,31 d'alumine et 0,48 de protoxyde de manganèse.

HYALOSOME s. m. (i-a-lo-so-me — du gr. *hualos*, verre; *sôma*, corps). Zool. Qui a le corps transparent ou translucide.

HYALOSTEMME s. m. (i-a-lo-stè-me — du gr. *hualos*, cristal; *stemma*, couronne). Bot. Genre d'arbrisseaux, rapporté avec doute à la famille des anonacées, et comprenant plusieurs espèces qui croissent dans l'Inde.

HYALOTÈRE s. m. (i-a-lo-tè-re — du gr. *hualos*, verre; *terein*, percer). Physiq. Instrument à l'aide duquel on perce une plaque de verre, en faisant passer à travers une étincelle électrique.

HYALOTHÈQUE s. f. (i-a-lo-tè-ke — du gr. *hualos*, verre; *thêkê*, étui). Infus. Genre d'infusoires, de la famille des bacillariés.

HYAMPOLIS, ville de la Grèce ancienne, dans la Phocide, sur un des contre-forts du Parnasse, au S.-E. d'Elatée. Xerxès brûla cette ville dans son expédition en Grèce; elle fut rétablie après le départ des dévastateurs et devint assez florissante. Elle est aujourd'hui totalement ruinée.

HYANCHE s. f. (i-an-che — du gr. *huagchia*, même sens). Pathol. Angine qui gêne simultanément la déglutition et la respiration.

HYANTES, peuple primitif de l'ancienne Grèce, dans la Béotie. Chassés de ce pays par Cadmus, les Hyantes se retirèrent en Phocide, où ils fondèrent la ville de *Hyampolis*, sur la chaîne du Parnasse. Les Muses étaient surnommées *Hyantides*, parce que l'Hélicon, leur séjour, était dans le pays des Hyantes.

HYAS s. m. (i-ass — nom mythol.). Ornith. Syn. de PLUVIAN.

— Erpét. Genre de batraciens, formé aux dépens des grenouilles.

— Entom. Genre d'insectes coléoptères pentamères, de la famille des malacodermes, tribu des lampyrides ou vers luisants, comprenant trois espèces, qui habitent l'Amérique du Sud.

— Crust. V. HYADE.

HYAS, fils d'Atlas et de Pléione, frère des Hyades. Il fut tué à la chasse soit par un lion, soit par un sanglier, soit par un serpent.

HYBALE s. m. (i-ba-le — du gr. *hubos*, bossu). Entom. Genre d'insectes coléoptères, de la famille des lamellicornes, tribu des scarabées, comprenant deux espèces, qui habitent l'Italie et le nord de l'Afrique.

HYBANTHE s. m. (i-ban-te — du gr. *hubos*, bossu; *anthos*, fleur). Bot. Syn. d'IONIDIE ou IONIDION, genre de violariées.

HYBANTHÈRE s. f. (i-ban-tè-re — du gr. *hubos*, bossu, et de *anthère*). Bot. Genre de sous-arbrisseaux, de la famille des asclépiadées, tribu des cynanchées, comprenant plusieurs espèces, qui croissent dans l'île Norfolk.

HYBAUCHÉNIE s. f. (i-bô-ké-nî — du gr. *hubos*, bossu; *auchên*, nuque). Entom. Genre d'insectes coléoptères tétramères, de la famille des charançons, dont l'espèce type habite l'Australie.

HYBERNACLE s. m. (i-bèr-na-kle — lat. *hybernaculum*; de *hybernus*, d'hiver). Bot. Organes qui protègent les jeunes pousses contre le froid, tels que les écailles des bourgeons. ‖ On écrit mieux HIBERNACLE.

HYBL (Jean), littérateur tchèque, né à Tzebow (Bohême) en 1786, mort en 1834. Outre des traductions de près de trente ouvrages allemands sur la religion, la morale, la pédagogie, la technologie, etc., on a de lui les écrits originaux suivants : *Vie de Mahomet* (1804); *Description de petits animaux remarquables* (1811); *Histoire du théâtre tchèque* (1816); le *Nouveau messager de tolérance pour les évangéliques et les catholiques* (1817-1818); la *Malheureuse Sophie* (1819); *Histoire instructive et amusante sur les spectres* (1820); le *Chemin de la croix* (1828), etc. Il avait en outre fondé différents journaux, destinés surtout au peuple, tels que : les *Variétés* (1818, 1819 et 1822); *Hyllos* (1820-1821); *Jadis et aujourd'hui* (1829-1830), etc.

HYBLA, nom de trois anciennes villes de la Sicile : *Hybla major*, à l'E. de l'île, au N.-O. de Catane, aujourd'hui *Paterno*; *Hybla minor* ou *Heræa* au S. de Catane, aujourd'hui *Calatagirone*; *Hybla parva*, depuis *Megara*, sur la côte S.-E., au N. de Syracuse, et dont on voit les ruines sur les bords du Cantaro. Le miel de l'*Hybla minor* rivalisait avec celui de l'Hymette. Les coteaux qui l'environnent le long du petit fleuve *Alabus*, nom phénicien d'où paraît avoir été fait ce nom d'*Hybla*, sont couverts de fleurs, de plantes odoriférantes, de thym et de serpolet, d'où les abeilles tirent encore aujourd'hui le miel le plus exquis. La réputation des abeilles d'Hybla était telle chez les Latins, que Virgile, dans sa première églogue, fait qualifier par Mélibée les abeilles de Tytire d'*hybléennes*.

HYBLÉE s. f. (i-blé — de *Hybla*, nom mythol.). Entom. Syn. d'HERMINIE, genre d'insectes lépidoptères.

HYBLÉEN, ÉENNE adj. (i-blé-ain, é-è-ne). Qui est du mont Hybla : *Les contrées* HYBLÉENNES. *Les abeilles* HYBLÉENNES. *Le miel* HYBLÉEN.

— Substantiv. Habitant du mont Hybla : *Les* HYBLÉENS *étaient en grande réputation pour expliquer les songes.*

HYBOCLYPE s. m. (i-bo-kli-pe — du gr. *hubos*, bossu, et du lat. *clypeus*, bouclier). Échin. Genre formé aux dépens des oursins.

HYBOME s. m. (i-bo-me — du gr. *huboma*, bosse, courbure). Entom. Genre d'insectes coléoptères pentamères, de la famille des lamellicornes, tribu des scarabées, comprenant une douzaine d'espèces, toutes américaines et d'assez grande taille, avec des élytres calleux.

HYBOMÈTRE s. m. (i-bo-mè-tre — du gr. *hubos*, courbé; *metron*, mesure). Méd. Instrument qui sert à mesurer l'effet de redressement produit par les appareils sur les difformités du rachis.

HYBOMÉTRER v. a. ou tr. (i-bo-mé-tré — rad. *hybomètre*). Méd. Mesurer avec l'hybomètre : HYBOMÉTRER *le rachis d'un bossu.*

HYBONOTE s. m. (i-bo-no-te — du gr. *hubos*, bossu; *notos*, dos). Entom. Syn. de TETRAPHYLLE et de XIPHYDRIE.

HYBOS s. m. (i-boss — du gr. *hubos*, bossu). Entom. Genre d'insectes diptères brachocères, de la famille des tanystomes, type de la tribu des hybotides, comprenant cinq ou six espèces, presque toutes d'Europe.

HYBOSE s. f. (i-bo-ze — du gr. *hubos*, bossu). Entom. Genre d'insectes coléoptères tétramères, de la famille des cycliques, tribu des cassidaires, comprenant une seule espèce, qui vit au Brésil.

HYBOSORE s. m. (i-bo-zo-re — du gr. *hubos*, bossu; *oros*, montagne). Entom. Genre d'insectes coléoptères pentamères, de la famille des lamellicornes, tribu des scarabées, comprenant six espèces, dont une vit dans le midi de l'Europe, et les autres en Amérique.

HIBOTIDE adj. (i-bo-ti-de — de *hybos*, et du gr. *idea*, forme). Entom. Qui ressemble ou qui se rapporte à l'hybos.

— s. m. pl. Tribu d'insectes diptères brachocères, de la famille des tanystomes, comprenant les genres hybos, ocydromie, leptopèze et œdalée : *Les larves des* HYBOTIDES *n'ont pas encore été observées.* (Duponchel.)

HYBOUCOUHU s. m. (i-bou-kou-u). Bot. Fruit d'Amérique, peu connu.

— **Encycl.** On désigne sous ce nom un fruit d'Amérique qui a la forme et la grosseur d'une datte; il n'est pas bon à manger, mais on en extrait une huile fort estimée dans le pays, comme nervale, propre à fortifier les membres fatigués et à déterger les plaies et les ulcères. On l'emploie surtout pour une maladie cutanée provenant d'un grand nombre de petits vers qui se rassemblent sous la peau, forment des tumeurs cuisantes, grosses comme des fèves, et causent des accidents fâcheux. On conserve cette huile dans un vaisseau fait d'un fruit creusé, dont on a retiré la chair. On pense que c'est le fruit d'un carambolier.

HYBRÉAS, orateur grec, né à Mylasa, en Carie, qui vivait au Ier siècle avant notre ère. Il commença, pour gagner sa vie, à être voiturier, puis se rendit à Antioche, où il assista aux leçons du rhéteur Diotréphes. De retour à Mylasa, il obtint l'emploi d'inspecteur des marchés et acquit par sa grande éloquence une influence considérable sur ses concitoyens. Hybréas parvint, en 41, à faire exempter Mylasa de la double contribution exigée par Antoine, le triumvir romain, après la bataille de Philippes. « Si tu veux que nous payions deux tributs dans un an, lui dit-il, donne-nous deux étés et deux automnes dans la même année. » Ce fut également lui qui dirigea la défense de sa ville natale lorsque Habienus et Pacorus envahirent l'Asie Mineure avec les Parthes. Il dut bientôt après se réfugier à Rhodes et, pendant son absence, l'ennemi mit ses biens au pillage. Après le départ des Parthes, il revint à Mylasa. Il ne nous reste de ses ouvrages que quelques passages mentionnés par Sénèque.

HYBRIAS, poëte lyrique grec, né en Crète. Il vivait à une époque incertaine, mais antérieurement à l'ère chrétienne. Athénée nous a transmis de ce poëte une chanson ou scholie militaire que Brunck a insérée dans son *Anthologie grecque.*

HYBRIDATION s. f. (i-bri-da-si-on — rad. *hybrider*). Hist. nat. Fécondation croisée, c'est-à-dire entre deux espèces ou deux races différentes : *L'*HYBRIDATION *a lieu quelquefois dans la nature et sans le concours de l'homme.* (P. Duchartre.)

— **Encycl.** Il suffit d'avoir cultivé deux plantes de la même espèce pour savoir que, lorsque ces plantes sont cultivées côte à côte, elles perdent, après plusieurs générations, leurs types primitifs, pour n'en plus former qu'un seul qui réunira les qualités des deux plantes primitives. Ce fait n'avait jamais été expliqué jusqu'au siècle dernier, lorsque Bradley, en 1726, découvrit ou annonça la théorie de l'*hybridation*, fondée sur l'étude des auricules hybridées. En 1744, Linné, dans sa dissertation sur la pélorie, exprima la même opinion que l'auteur anglais, en s'appuyant sur l'exemple des tulipes flambées et sur celui du chou pommé blanc, dont la graine donne quelquefois des choux pommés rouges. A partir de 1761, Kœlreuter, continuant l'œuvre de ses prédécesseurs, fit connaître de fort belles observations sur les plantes hybrides. M. H. Lecoc a complété toutes ces données primitives.

Voici les conditions principales nécessaires à la réussite de l'*hybridation :*

1° Les plantes doivent présenter entre elles beaucoup d'affinité; plus celle-ci est grande, plus l'*hybridation* est facile; elle est très-difficile entre plantes appartenant à des genres différents de la même famille; impossible entre familles différentes.

2° Pour que le stigmate d'une espèce puisse être fécondé par le pollen d'une autre espèce, il faut qu'il n'ait pas déjà subi l'action fécondante de son propre pollen. En revanche, si la fécondation a eu lieu par l'espèce étrangère, l'action des étamines propres de la fleur n'est plus à craindre et l'*hybridation* est assurée.

3° La floraison des deux espèces doit être simultanée; mais on peut échapper à cette difficulté en retardant ou en hâtant la floraison de l'une des deux espèces, ou encore en conservant du pollen afin de le répandre sur le pistil de la plante la plus tardive.

L'*hybridation* naturelle, ayant à surmonter ces diverses difficultés et beaucoup d'autres, est assez rare; cependant, on en a remarqué des cas; elle est due, soit aux vents, soit aux insectes, qui transportent le pollen d'une fleur à l'autre.

C'est à l'*hybridation* artificielle que nos jardins doivent leurs plus brillants ornements et leurs produits comestibles les plus estimés. Les plantes hybrides tiennent à la fois, par leur organisation, de l'une et l'autre de celles qui leur ont donné naissance; souvent les plantes provenues de fécondation croisée sont plus fortes et plus robustes que celles qui leur ont donné naissance.

Empruntons à M. H. Lecoq quelques données précises sur la pratique de l'*hybridation* artificielle. « Le premier point à obtenir, dit-il, pour faire varier les plantes, est d'ébranler leur stabilité et de faire perdre à un végétal son habitude. Supposons un instant qu'une plante quelconque soit unique, on ne pourra pratiquer l'*hybridation*. Il faudra donc tâcher d'obtenir un changement dans cette plante, en semant les graines sous diverses conditions de climat, de température, de terrain, d'humidité, etc. Après plusieurs semis, il arrivera probablement que quelques individus auront varié plus ou moins, quelquefois très-légèrement. Pour peu qu'une mutation quelconque se soit opérée, il faudra recueillir la graine sur le pied qui présentera ce changement. La stabilité ou l'habitude étant un peu ébranlée, ces graines donneront, sans doute, des changements nouveaux. C'est encore sur ces plantes que les semences seront choisies, et ainsi de suite. Il est rare qu'après plusieurs générations on n'ait pas obtenu quelques modifications aux caractères naturels. Ils dépendent alors de phénomènes morphologiques, c'est-à-dire que ce sont des changements de forme naturels sans *hybridation*. Une fois parvenu à ce point, il faut croiser, hybrider les variétés nouvelles, et d'autres leur succéderont. N'est-ce pas l'histoire si moderne des dahlias, des rhododendrons, des azalées, des achimènes et d'une foule d'autres genres? »

Il est bien entendu que, si l'on a sous la main des variétés différentes, leur croisement donnera beaucoup plus vite ces changements morphologiques; et, quand une fois des races nouvelles auront apparu, il n'y a aucune raison pour qu'en suivant ces mêmes procédés on ne les multiplie pas indéfiniment.

Entrons dans quelques détails opératoires. La première condition à remplir est de bien choisir les sujets. Autant que possible, on prend les plus beaux dans chaque espèce. Ce point est très-important, car, si on le néglige, on perd son temps et sa peine. On aura donc soin, avant tout, de se procurer les variétés les plus nouvelles qui sont ou, du moins, passent pour être les plus parfaites. Les variétés fixées depuis longtemps sont moins propres que les nouvelles à former des hybrides bien tranchés, l'hérédité déjà acquise étant un obstacle à la dégénérescence des types primitifs. Après avoir choisi les sujets, il faut les préparer. Cette préparation a pour but de rendre les plantes plus vigoureuses, plus propres, par conséquent, à donner des fleurs bien saines et bien conformées. A cet effet, on supprime, autant que possible, toutes les fleurs de l'année précédente, afin que la floraison suivante se présente dans de bonnes conditions. L'année même de l'*hybridation*, on ne laissera subsister qu'un petit nombre de fleurs, deux ou trois bouquets sur chaque pied. Encore devra-t-on retrancher les moins beaux d'entre les boutons restants, de manière à n'en laisser s'épanouir que deux ou trois dans chaque groupe. Quand on opère sur des arbres, on se contente d'isoler un ou deux bouquets, soit en les enveloppant d'une gaze gommée, soit en les plaçant sous cloche. Lorsque l'application de ce dernier moyen est possible, c'est incontestablement le meilleur.

La fleur qui doit donner des graines hybrides doit ensuite être débarrassée de ses propres étamines afin que le pollen n'agisse pas sur le pistil. Cette sorte de castration exige une grande habileté de main. On se contente souvent d'isoler le pistil, soit au moyen d'un tube de verre, soit avec un cornet de papier ouvert des deux côtés. L'enlèvement des étamines n'est pas nécessaire lorsque le pollen, un peu filandreux ou glutineux, ne se met pas facilement en contact avec le stigmate : il suffit alors d'isoler ce dernier.

Lorsqu'il n'est pas possible de se procurer le pollen d'une plante au moment même où on en aurait besoin, on en conserve en recueillant les anthères quand elles vont s'ouvrir; on les laisse quelque temps sécher à l'air libre et on les enferme ensuite entre deux verres de montre dont on soude les bords avec de la gomme. Pour opérer la fécondation, il suffit de prendre, avec un pinceau, une petite quantité de pollen et de toucher légèrement le stigmate. Quand les fleurs durent plusieurs jours, on renouvelle l'opération. Si le stigmate n'est point unique ou s'il est divisé en plusieurs lobes, le pinceau doit toucher chacune de ses parties; autrement, les parties touchées seraient seules fertiles. Dès que le stigmate a été imprégné du pollen étranger, le propre pollen de la fleur elle-même n'a plus d'action sur lui.

HYBRIDE adj. (i-bri-de — lat. *hybrida* et *ibrida*; du gr. *hubris*, viol, outrage). Hist. nat. Qui provient de deux sujets appartenant à des espèces différentes : *Animal* HYBRIDE. *Plante* HYBRIDE. *Le mulet est stérile comme tous les animaux* HYBRIDES.

— Gramm. Se dit des mots dont les radicaux sont empruntés à des langues différentes.

— s. m. Animal ou plante provenant de deux sujets d'espèce différente : *Les* HYBRIDES *ne se reproduisent pas par les voies ordinaires de la génération.*

— **Encycl.** Hist. nat. V. HYBRIDITÉ.

— Gramm. Voici quelques exemples de mots *hybrides :*

Antinational (du grec *anti*, contre, et du latin *natio*), qui est opposé au caractère national, aux intérêts de la nation.

Antiscorbutique (du grec *anti*, et du terme moderne *scorbut*), qui est propre à combattre l'affection scorbutique.

Bigame (du latin *bis*, deux fois, et du grec *gamos*, mariage), qui est marié à deux personnes en même temps.

Binôme (du latin *bis*, et du grec *nomê*, part, division), quantité composée de deux parties ou de deux termes.

Bistourner (du latin *bis*, et du français *tourner*), tourner, tordre un objet dans un sens contraire au sens naturel.

Bureaucratie (du français *bureau*, et du grec *cratos*, pouvoir), autorité, pouvoir des bureaux.

Choléra-morbus (des mots grecs *cholê*, bile, et *rheô*, je coule, et du latin *morbus*, maladie).

Daguerréotype (du nom du peintre français Daguerre, et du grec *typos*, type, empreinte), procédé de Daguerre pour fixer les images de la chambre obscure par la seule influence de la lumière.

Jardinomanie (du français *jardin*, et du grec *mania*, folie, manie), passion de celui qui aime à cultiver les jardins.

Monocle (du grec *monos*, seul, et du latin *oculus*, œil), petite lunette, ou lorgnon, pour un seul œil.

Philogéniture (du grec *philos*, ami, et du latin *genitus*, engendré), amour qu'on porte à ses enfants.

Protonotaire (du grec *prôtos*, premier, et du latin *notarius*, notaire), premier notaire des empereurs romains.

Les philologues proscrivent, avec raison, les mots *hybrides*; mais il en est quelques-uns tellement consacrés par l'usage, que l'on ne peut songer à les remplacer, comme *bigamie*, *antinational*; il en est d'autres, au contraire, qu'il faut rejeter et proscrire absolument : ce sont tous ces termes *hybrides* dont les industriels modernes enrichissent leurs inventions, leurs poudres, leurs savons, leurs élixirs, et qui se prélassent dans les réclames ou sur les enseignes.

HYBRIDELLE s. f. (i-bri-dè-le — dimin. de *hybride*). Bot. Syn. de CHILIOPHYLLE.

HYBRIDER v. a. ou tr. (i-bri-dé — rad. *hybride*). Associer, en parlant de deux espèces différentes : *On a* HYBRIDÉ *l'aconit napel et la dauphinelle élevée, pour produire la dauphinelle ambiguë. On* HYBRIDE *l'âne et la cavale ou le cheval et l'ânesse, pour obtenir des mulets.*

HYBRIDITÉ s. f. (i-bri-di-té — rad. *hybride*). Hist. nat. Caractère d'un être organisé, animal ou plante, provenant de deux espèces différentes : *L'*HYBRIDITÉ *du mulet. L'*HYBRIDITÉ *des fleurs est le moyen général de la multiplication de leurs variétés.* ‖ On dit aussi HYBRIDISME, s. m.

— Gramm. Caractère d'un mot dont les radicaux sont empruntés à des langues différentes : *L'*HYBRIDITÉ *des mots scientifiques est une honte pour les savants.*

— **Encycl.** Les êtres hybrides sont intermédiaires entre les deux espèces de la fusion desquelles ils émanent. Nous n'envisagerons ici que le règne animal; pour le règne végétal, voir le mot HYBRIDATION. L'*hybridité* animale peut être naturelle ou provoquée. La première est le croisement spontané des espèces libres ou sauvages; la seconde est le croisement obtenu par la volonté de l'homme, et à la faveur de la domesticité ou de la captivité, entre des espèces qui, livrées à leur goût ou à leurs instincts naturels, refuseraient de s'accoupler. Les exemples d'*hybridité* naturelle chez les animaux qui vivent en liberté sont rares, mais chez les animaux domestiques ils sont plus fréquents. Buffon parle des amours d'un chien et d'une truie, d'un taureau et d'une jument. Réaumur a décrit, dans un style fort pittoresque, les amours bien plus étranges encore d'une poule et d'un lapin. Le même auteur a assisté plus d'une fois aux faits et gestes d'une cane, qui se prostituait avec tous les coqs de l'endroit. M. Fouquier a vu un chien de moyenne taille prendre pour maîtresse une oie de Guinée, à qui cette union n'avait pas l'air de déplaire. L'espèce humaine elle-même n'est pas à l'abri de ces accouplements monstrueux. Jupiter aimant Pasiphaé, sous la forme d'un taureau, n'est assurément qu'une fable, et l'épisode de la femme qui se prostitue à un âne, dans l'*Ane d'or*, qu'une fantaisie d'imagination dépravée; mais les prescriptions du code juif relatives aux débauches des femmes avec les boucs, ou des hommes avec les chèvres, attestent la réalité de cette dépravation chez le peuple aimé de Dieu. De même encore les négresses du centre de l'Afrique ne repoussent pas absolument les privautés des grands singes, et ceux-ci, de leur côté, ont un goût très-prononcé pour la femme, noire ou blanche. Ces accouplements monstrueux restent stériles, et par conséquent ne donnent pas lieu à l'*hybridité*.

Pour que les espèces différentes puissent procréer en s'accouplant, il faut qu'elles soient homœogénésiques, c'est-à-dire assez rapprochées l'une de l'autre par les analogies de la génération. Alors, non-seulement il y a procréation d'hybrides, mais ces hybrides eux-mêmes peuvent, dans certains cas, être féconds. Ainsi le bouc et la brebis, le barbet et le lévrier, le lièvre et le lapin, produisent des métis féconds entre eux, et, à plus forte raison, féconds avec les animaux de race pure dont ils proviennent. Par contre, quoiqu'il paraisse y avoir tant de similitude entre le cheval et l'âne, le produit de l'ânesse avec le cheval (bardot) ou de l'âne avec la jument (mulet) est absolument stérile.

Depuis l'hybride le plus parfait, capable de se perpétuer, jusqu'à l'hybride le plus imparfait, absolument stérile, il y a de nombreuses nuances, qui forment autant de catégories distinctes.

Voici comment M. Broca classe les diverses catégories d'*hybridité* (*Journal de Brown-Séquard*, 1859) :

1° *Hybridité agénésique*. Métis de premier sang tout à fait inféconds, soit entre eux, soit avec les deux espèces mères, et ne pouvant produire par conséquent ni descendants directs ni métis de second sang.

2° *Hybridité dysgénésique*. Métis de premier sang presque entièremnnt stériles. *a*. Ils sont inféconds entre eux; partant, point de descendants directs. *b*. Ils peuvent quelquefois, mais rarement et difficilement, se croiser avec l'une ou l'autre des espèces mères. Les métis de deuxième sang, issus de ce second croisement, sont inféconds.

3° *Hybridité paragénésique*. Métis de premier sang possédant une fécondité partielle. *a*. Ils sont peu ou point féconds entre eux, et lorsqu'ils produisent des descendants directs, ceux-ci n'ont qu'une fécondité décroissante, nécessairement épuisée au bout de quelques générations. *b*. Ils se croisent aisément avec l'une au moins des deux espèces mères. Les métis de deuxième sang, issus de ce deuxième croisement, sont féconds, eux et leurs descendants, soit entre eux, soit avec les métis de premier sang, soit avec l'espèce pure la plus voisine, soit avec les métis intermédiaires qui résultent de ces croisements divers.

4° *Hybridité eugénésique*. Métis de premier sang tout à fait féconds. *a*. Ils sont féconds entre eux, et leurs descendants directs le sont également. *b*. Ils se croisent aisément et distinctement avec les deux espèces mères; les métis de second sang, à leur tour, sont indéfiniment féconds, eux et leurs descendants, soit entre eux, soit avec les métis de tout ordre qui résultent du mélange des deux espèces mères.

Nous allons faire connaître les principaux faits qui se rapportent à ces divers types d'*hybridité*.

M. Flourens, dans ses expériences sur le croisement des chiens et des chacals, a constaté que, jusqu'à la quatrième génération, on obtenait des métis hybrides offrant un type intermédiaire, moitié chien, moitié chacal, très-persistant; il faisait croiser le métis avec un individu de race pure. Le loup et le chien braque donnent naissance à des métis qui restent féconds entre eux, sans s'atténuer aucunement dans le sens d'un retour à l'une des deux espèces productrices. L'expérience n'a été poussée que jusqu'à la quatrième génération, mais rien n'autorise à croire que la fécondité se fût arrêtée là. Chez les oiseaux, on rencontre de nombreux exemples d'*hybridité* eugénésique ou autre. Le moineau, le pinson, le serin, le tarin, le venturon, le chardonneret, la linotte, le verdier, le bouvreuil s'accouplent et se fécondent. Beaucoup de ces métis sont stériles, d'autres produisent avec les espèces mères, d'autres enfin produisent entre eux. « Non-seulement le canari, le venturon et le serin peuvent produire ensemble, dit Buffon, mais les petits qui en résultent, et qu'on met au rang des mulets stériles, sont des métis féconds dont les races se propagent. »

Les lièvres et les lapins, en s'accouplant, donnent lieu à des hybrides, parmi lesquels se trouve une race durable, qui ne retourne ni à l'une ni à l'autre des espèces productrices, et qui, féconde avec toutes deux, est féconde aussi par elle-même. Ce fait a été découvert, en 1856, par M. Roux, d'Angoulême.

Arrivons maintenant aux faits importants de l'*hybridité* dans les races humaines. Disons tout de suite qu'il n'y a pas dans l'espèce humaine d'exemple d'*hybridité* eugénésique, c'est-à-dire d'hybrides indéfiniment féconds et formant une race permanente, intermédiaire entre deux races déjà existantes. L'*hybridité* des blancs et des nègres est une *hybridité* paragénésique. Les récits de tous les voyageurs, les observations de tous les ethnologistes et les recherches de tous les érudits s'accordent à démontrer qu'il n'y a pas d'exemple de mulâtres ayant perpétué leur race.

« Les mulâtres de la Jamaïque, dit Long, sont en général bien proportionnés et les mulâtresses ont de beaux traits. Ils semblent tenir du blanc plus que du nègre. Quelques-uns se sont mariés avec des femmes de leur couleur, mais ces mariages ont été généralement stériles. Ils semblent, sous ce rapport, participer de la nature de certains mulets, et être moins capables de produire entre eux qu'avec les blancs ou les nègres. Quelques exemples ont pu se rencontrer peut-être, où le mariage de deux mulâtres a produit des enfants qui ont vécu jusqu'à l'âge adulte, mais je n'en ai jamais entendu parler. »

Ces conclusions sont directement opposées à la doctrine des monogénistes, c'est-à-dire à la doctrine de ceux qui font descendre tous les hommes d'une souche unique et prétendent qu'ils font tous partie de la même espèce. Il est impossible, en croisant des individus de races humaines différentes, d'obtenir des métis indéfiniment féconds. Quant aux métis féconds jusqu'à la troisième génération, qu'on a pu obtenir dans certaines circonstances, ils ne sont pas une preuve de l'identité des espèces productrices. Chez les animaux, le même phénomène peut être produit par l'accouplement de deux espèces manifestement distinctes.

HYBRIS s. m. (i-briss — du gr. *hubris*, métis). Ornith. Syn. d'EFFRAIE.

HYBRISON s. m. (i-bri-zon). Entom. Genre d'hyménoptères ichneumonides.

HYBRISTIQUES s. f. pl. (i-bri-sti-ke — du gr. *hubris*, viol, injure). Antiq. gr. Fêtes pendant lesquelles les femmes d'Argos s'habillaient en hommes, en mémoire d'une victoire remportée par elles sur les Lacédémoniens.

HYCATU, ville du Brésil, prov. de Maranhao, dont elle était autrefois le chef-lieu, au confluent du Mony et de l'Hyguara, à 45 kilom. S. de Nossa-Senhora-del-Rosario; 4,000 hab. Plantations, filatures et commerce de coton.

HYCAYE s. f. (i-ka-ie). Comm. Gomme, appelée aussi GOMME HUCARÉ.

HYCCARA, ancienne ville de Sicile, patrie de la courtisane Laïs. Près de l'emplacement de cette antique cité, est la ville moderne de Mura-di-Carini.

HYCLÉE s. m. (i-klé). Entom. Genre d'insectes coléoptères hétéromères, de la famille des trachélides, tribu des cantharidies ou vésicants, formé aux dépens des mylabres, et comprenant une dizaine d'espèces, qui habitent les contrées chaudes de l'ancien continent.

HYCSOS. V. HYKSOS.

HYDANTOATE s. m. (i-dan-to-a-te). Chim. Sel produit par la combinaison de l'acide hydantoïque avec une base.

HYDANTOÏNE s. f. (i-dan-to-i-ne). Chim. Corps dérivé de l'acide urique, et qui se range dans le groupe parabanique. V. URIQUE.

— **Encycl.** L'*hydantoïne* a pour formule $C^3H^4Az^2O^2$. Elle appartient au groupe de l'acide parabanique et prend naissance par l'action des agents réducteurs, et particulièrement de l'acide iodhydrique sur l'allantoïne.

$$\underset{\text{Allantoïne.}}{C^4H^6Az^4O^3} + \underset{\text{Acide iodhydrique.}}{2HI} = \underset{\text{Urée.}}{CH^4Az^2O} + \underset{\text{Iode.}}{I^2} + \underset{\text{Hydantoïne.}}{C^3H^4Az^2O^2}.$$

L'*hydantoïne* se produit encore dans l'action de l'acide iodhydrique sur l'acide alloxanique; mais, dans cette dernière réaction, il se forme en même temps de petites quantités d'acide allanturique.

$$\underset{\text{Acide alloxanique.}}{C^4H^4Az^2O^5} + \underset{\text{Acide iodhydrique.}}{2HI} = \underset{\text{Anhydride carbonique.}}{CO^2} + \underset{\text{Eau.}}{H^2O} + \underset{\text{Iode.}}{I^2} + \underset{\text{Hydantoïne.}}{C^3H^4Az^2O^2}$$

L'*hydantoïne* cristallise facilement. Ses cristaux sont incolores et facilement solubles dans l'eau. Leur saveur est légèrement sucrée et ils croquent un peu sous la dent. Par oxydation, l'*hydantoïne* se convertit en acide allanturique.

$$\underset{\text{Hydantoïne.}}{C^3H^4Az^2O^2} + \underset{\text{Oxygène.}}{O} = \underset{\text{Acide allanturique.}}{C^3H^4Az^2O^3}.$$

Les agents d'hydratation fixent de l'eau sur ce corps et le convertissent en un acide auquel Bæyer a donné le nom d'*acide hydantoïque*. V. HYDANTOÏQUE (acide).

HYDANTOÏQUE adj. (i-dan-to-i-ke). Chim. Se dit de deux acides différents, qui appartiennent l'un et l'autre à la série des dérivés de l'acide urique.

— **Encycl.** Schlieper a donné ce nom à un acide qui prend naissance lorsqu'on fait agir la potasse sur l'allantoïne, et auquel il a assigné la formule $C^4H^8Az^4O^4$. Pour le séparer de son sel alcalin, on sursature la liqueur par l'acide acétique, on la précipite par l'acétate de plomb, on décompose le précipité par un courant d'acide sulfhydrique, on filtre et l'on évapore. L'acide reste alors sous la forme d'une masse sirupeuse incristallisable, déliquescente et insoluble dans l'alcool. Il est probable qu'il renferme les éléments de l'allantoïne et d'une molécule d'eau

$$C^4H^6Az^4O^3 + H^2O = C^4H^8Az^4O^4.$$

C'est donc *acide allantoïque* qu'on devrait l'appeler.

Bæyer a donné plus justement le nom d'*acide hydantoïque* à un acide dont il n'a pas donné la description et qui résulte de l'addition des éléments de l'eau à l'hydantoïne. Sa formule doit être $C^3H^6Az^2O^3$.

$$\underset{\text{Hydantoïne.}}{C^3H^4Az^2O^2} + \underset{\text{Eau.}}{H^2O} = \underset{\text{Acide hydantoïque de Bæyer.}}{C^3H^6Az^2O^3}.$$

HYDARTHROSE s. f. (i-dar-tro-ze — du gr. *hudôr*, eau; *arthron*, articulation). Pathol. Hydropisie des articulations. ‖ On dit aussi HYDARTHRE et HYDARTHROSIE.

— **Encycl.** Pathol. L'*hydarthrose* reconnaît deux sortes de causes, les unes prédisposantes, les autres occasionnelles. Parmi les premières, on trouve les tempéraments scrofuleux et lymphatiques, les constitutions débilitées par une mauvaise alimentation et celles qui sont sous l'influence du vice rhumatismal. Les causes déterminantes sont les arthrites, les entorses, les luxations, les contusions, les plaies, l'action du froid, de l'humidité, la dégénérescence des éléments qui forment l'articulation; on peut ajouter encore la suppression d'un exanthème, des menstrues, de la sueur. Bichat et Boyer prétendent que l'*hydarthrose* est produite par un défaut d'équilibre entre l'exhalation et l'absorption. L'articulation du genou est plus souvent que les autres affectée de cette maladie, parce qu'elle est le plus exposée à l'action des corps étrangers. Les articulations du pied, du poignet, du coude, de l'épaule, et même de la hanche, sont ensuite celles où a lieu ordinairement l'épanchement de sérosité.

— *Symptômes*. L'apparition de l'*hydarthrose* n'est jamais accompagnée d'accidents graves; on observe seulement une légère douleur lorsque l'hydropisie se produit d'une manière rapide, parce que l'accumulation subite du liquide distend plus ou moins les ligaments articulaires. Une fois l'épanchement opéré, les mouvements sont gênés et parfois difficiles; la tumeur, sans changement de couleur à la peau, est élastique, molle et fluctuante; elle est peu ou point douloureuse, se déprime sous le doigt sans en conserver l'impression. Sa forme varie suivant l'articulation malade. Ainsi, au genou, on observe, pour ainsi dire, deux tumeurs, une en dedans, l'autre en dehors de la rotule, et, en soulevant ou comprimant celle-ci, on les déplace à volonté. Dans l'extension de la jambe, les deux tumeurs se fondent en une seule, sur laquelle la rotule se trouve comme à cheval. L'*hydarthrose* du genou acquiert quelquefois un volume très-considérable; on l'a vue remonter jusqu'au milieu de la cuisse. Au coude, la tumeur est encore séparée en deux parties par la tubérosité olécranienne; au pied, elle fait saillie surtout au devant des malléoles; au poignet, elle est à peine perceptible sur les côtés; elle se place de préférence en avant ou en arrière. L'*hydarthrose*, lorsqu'elle ne coïncide pas avec une arthrite intercurrente, se forme très-lentement et disparaît de même. La quantité de liquide varie selon les cas; mais, en général, elle est peu considérable. La résorption de la sérosité est un des cas de terminaison les plus fréquents de l'*hydarthrose*. Les lésions observées dans les articulations qui ont été le siége d'une hydropisie sont d'ordinaire peu considérables. Elles consistent en une distension plus ou moins grande des ligaments et des tendons voisins, en une légère déviation des surfaces osseuses et un élargissement de la cavité articulaire. Blandin dit avoir trouvé la membrane synoviale rouge, injectée, les cartilages articulaires intacts, et la matière épanchée, en quantité variable, était jaunâtre, filante et chargée de flocons albumineux plus ou moins développés. L'injection vasculaire était prononcée, surtout au niveau des plis qu'on a appelés *franges synoviales*.

— *Traitement*. La première indication, dans le traitement de l'*hydarthrose*, consiste à immobiliser le membre en le plaçant dans une gouttière en carton ou en fer-blanc. Si pourtant l'affection était légère, le seul repos au lit serait suffisant. Les toniques, les résolutifs, les sudorifiques, les purgatifs, les bains, les douches, les vésicatoires, les cautères, les moxas sont autant de moyens propres à combattre l'hydropisie articulaire, surtout quand elle est récente ou traumatique; mais on ne réussit pas toujours, et il faut alors recourir à d'autres tentatives. Le docteur Gimelle paraît avoir obtenu de grands succès par l'emploi du tartre stibié à haute dose, 0gr,10, 0gr,20, 0gr,30 et 0gr,40 par vingt-quatre heures; il arrive même jusqu'à 0gr,80 et

continue le traitement pendant plus de dix-huit jours. Enfin le secours de la chirurgie est quelquefois indispensable; mais, avant d'en venir à une opération, Blandin recommande la compression longtemps soutenue; il prétend guérir ainsi presque toutes les *hydarthroses*. L'incision de la bourse synoviale et l'application du séton ont été souvent pratiquées; mais ces incisions sont toujours dangereuses, et par cela même peu pratiquées. Malgaigne a souvent opéré, sans le moindre danger, la ponction de la tumeur avec un trocart; mais le liquide ne tardait pas à se reproduire, et il était obligé de refaire ainsi la ponction plusieurs fois de suite. Cependant la cure radicale a presque toujours suivi ces opérations, parce qu'on prévenait les nouveaux épanchements par la compression méthodiquement exercée sur l'articulation. Enfin Velpeau conseille ici, comme dans l'hydrocèle, l'évacuation du liquide par une ponction, puis une injection avec 2 parties d'eau et 1 partie de teinture d'iode. Ce liquide doit séjourner une ou deux minutes dans l'articulation; on le laisse ensuite s'écouler de lui-même, sans crainte qu'il en reste dans la synoviale, où il peut être résorbé. Après cette opération, le malade doit garder un repos absolu, car il se manifeste toujours des accidents inflammatoires qui, sans cette précaution, pourraient devenir dangereux. Ainsi, l'articulation se gonfle, rougit, devient très-douloureuse; la fièvre s'allume avec tous les symptômes de l'arthrite aiguë. Les topiques émollients, les sangsues, les narcotiques deviennent alors nécessaires. Lorsque l'*hydarthrose* coïncide avec un tempérament scrofuleux ou lymphatique, il faut rétablir la constitution avant d'agir sur la maladie locale.

— Art vétér. Les tumeurs synoviales peuvent apparaître sur toutes les articulations : au-dessus du boulet, sur les côtés des tendons fléchisseurs des phalanges, elles portent le nom de *molettes*; au jarret, elles sont désignées sous le nom générique de *vessigons*. On donne encore le nom de *vessigons* à de petites tumeurs qui se développent quelquefois sur la face antérieure du genou, dans les gaînes des tendons extenseurs; et l'on appelle *ganglions* celles des gaînes tendineuses de la partie postérieure de cette même articulation; enfin l'*hydarthrose* de l'articulation fémoro-rotulienne est appelée *hydarthrose fémoro-rotulienne*.

Les efforts violents, brusques, que font les animaux dans les allures rapides, les glissades, les travaux excessifs, les violences extérieures, les contusions sont les causes des *hydarthroses*. « On ne se rend pas exactement compte, dit M. Gourdon, du mode d'action de ces causes dans la production des tumeurs synoviales. Celles-ci ne peuvent pas être la suite d'une inflammation, car l'inflammation par elle-même ne provoque pas de tumeur, et, d'un autre côté, l'*hydarthrose* se forme parfois immédiatement, sans symptômes précurseurs, après un seul effort où l'articulation a été violemment distendue, ou en quelques jours, par le seul fait d'un travail excessif. On doit donc admettre que ces tumeurs résultent simplement de la distension éprouvée par les membranes synoviales dans les grands mouvements des articulations. » Les articulations mal conformées sont disposées aux tumeurs synoviales. Ainsi, les chevaux long-jointés ou droits sur leurs boulets sont souvent affectés de molettes; le jarret trop droit ou trop coudé est souvent le siége de vessigons, et l'*hydarthrose* fémoro-rotulienne est due à la facilité des déplacements que la rotule tend à opérer du côté externe.

La formation des tumeurs synoviales est accompagnée de diverses altérations dans la structure des membranes synoviales. Ces dernières deviennent opaques, prennent une coloration jaune, rouge, noire, s'épaississent; de fausses membranes se développent à l'intérieur et finissent par se transformer en concrétions calcaires.

Les *hydarthroses* sont des affections extrêmement fréquentes, mais qui sont généralement sans véritable gravité. Elles acquièrent parfois un volume considérable sans faire boiter l'animal; à peine rendent-elles plus lourde l'action du membre. Lorsqu'elles sont anciennes, que leurs parois se sont ossifiées, elles rendent les articulations roides, et quelquefois même le membre immobile. Alors peut survenir l'ankylose. C'est parce que ces accidents sont possibles que, malgré l'innocuité apparente des tumeurs synoviales, il ne faut jamais les abandonner à elles-mêmes lorsqu'elles apparaissent. Du reste, ces tumeurs sont toujours graves en ce sens qu'elles indiquent l'usure de l'animal et une altération de l'articulation qui pourra amener les plus grands désordres dans la partie malade. Cette gravité est d'autant plus sérieuse que souvent la maladie continue de s'accroître, malgré tous les moyens qu'on lui oppose. Pour éviter toutes ces conséquences fâcheuses, il faut combattre le mal dès qu'il commence à apparaître, car c'est le seul moyen d'en obtenir la guérison.

Les moyens de traitement jusqu'à ce jour mis en usage contre les *hydarthroses* sont les topiques, le feu, la compression, l'ouverture de la tumeur et les injections irritantes. Quant à ces dernières, l'expérience a démontré qu'elles ne sont utiles que pour guérir les synoviales des gaînes tendineuses, où elles déterminent rarement des accidents sérieux, et qu'elles doivent être rejetées pour les véritables synoviales articulaires; car elles y déterminent une inflammation qui peut amener la suppuration et entraîner la perte du sujet à la suite d'une arthrite purulente mortelle.

HYDASPE, en latin *Hydaspus*, nom ancien d'un fleuve de l'Inde, appelé aujourd'hui *Djelem* ou *Chelum*. Il descendait des monts Imaüs et se jetait dans l'Hydraote. C'est sur les bords de ce fleuve qu'Alexandre vainquit Porus en 326 av. J.-C. Le conquérant s'embarqua sur ce fleuve pour descendre jusqu'à l'Indus et à la mer Erythrée.

Hydaspe (BATAILLE DE L'). Alexandre, après avoir dompté presque toute l'Asie, s'avança vers l'Inde, dont les différents princes s'empressèrent de se soumettre. Mais le plus brave et le plus puissant de tous, Porus, dont les Etats s'étendaient au delà de l'Hydaspe, refusa fièrement de payer le tribut exigé par Alexandre, et comme le conquérant lui faisait dire de venir le recevoir sur sa frontière : « J'irai, répondit froidement Porus, mais les armes à la main. » Alexandre s'avança vers l'Hydaspe, à l'autre bord duquel était campé Porus pour lui en disputer le passage. Le roi indien avait avec lui 30,000 hommes de pied, 6,000 à 7,000 chevaux, 300 chariots et 85 éléphants d'une grosseur prodigieuse. Lui-même, couvert d'armes d'or et d'argent, qui donnaient encore du relief à sa stature extraordinaire, était monté sur un éléphant qui surpassait tous les autres par sa taille et sa vigueur; enfin, il était doué d'un courage intrépide et d'autant d'habileté que le comportait le degré peu avancé de civilisation de ces peuples : le conquérant macédonien avait enfin trouvé un danger digne de son courage et de son génie, car il n'avait pas seulement à combattre un ennemi résolu, mais à traverser un fleuve extrêmement rapide, large de quatre stades (environ 800 mètres) et tellement profond, qu'il ressemblait à une mer et n'était guéable nulle part. Ses flots bruyants et écumeux, qui semblaient jaillir par endroits, montraient que le fleuve était rempli de rochers contre lesquels on pouvait se briser. Et ce qui paraissait plus terrible encore, c'était le rivage opposé, tout couvert d'hommes à l'aspect menaçant, de chevaux et d'éléphants. Ces animaux énormes étaient là, plantés comme des tours vivantes, et les Indiens les irritaient à dessein, afin que leurs cris effroyables portassent la terreur chez les ennemis. Mais rien ne pouvait étonner des courages à toute épreuve, qu'une suite non interrompue de prospérités avait remplis de confiance dans le génie de leur chef. Alexandre, cependant, était assez embarrassé; il ne pouvait songer à franchir le fleuve à force ouverte; il appela donc à son secours l'adresse et la ruse.

Assez loin du camp d'Alexandre, l'Hydaspe, se divisant en deux bras de largeur à peu près égale, formait une île couverte de bois, très-propre à déguiser et à favoriser le passage du fleuve. Alexandre, emmenant avec lui 6,000 hommes de pied éprouvés et 5,000 de ses meilleurs cavaliers, se rendit la nuit dans cette île; mais il laissa Cratère dans son camp avec la plus grande partie de son armée, lui ordonnant de faire grand bruit lorsqu'il en recevrait avis, afin d'occuper l'attention de Porus, et d'opérer lui-même le passage du fleuve lorsqu'il verrait le roi indien décampé avec ses éléphants. En même temps il fit prendre la robe royale à Attale, qui était de son âge et de sa taille, et lui commanda de se montrer souvent sur la rive pour faire croire à la présence d'Alexandre. Quand tout fut ainsi préparé, il passa dans l'île, et, profitant d'une nuit obscure et orageuse, il traversa le bras qui le séparait de l'autre rive, au risque d'être vingt fois englouti par les flots rapides de l'Hydaspe, qu'enflait encore la tempête. On prétend que ce fut dans cette circonstance qu'il s'écria : « O Athéniens! croiriez-vous que je pusse m'exposer à de tels dangers pour être loué de vous! » Les Macédoniens ne trouvèrent aucun ennemi à leur descente sur le rivage, parce que Porus, tout occupé de Cratère, croyait n'avoir à défendre le passage que contre lui. Toutefois, le roi indien ne tarda pas à apprendre ce qui venait de se passer, et il envoya contre Alexandre 120 chariots et 3,000 chevaux, sous la conduite de son fils; mais quelques instants suffirent aux Macédoniens pour mettre ce détachement en pièces. A cette nouvelle, Porus marcha à la rencontre d'Alexandre, qu'il attendit sur un terrain découvert, ferme et sablonneux, où ses chevaux et ses chariots pouvaient manœuvrer aisément, et rangea son armée en bataille. En première ligne, il plaça les éléphants, à cinquante pas de distance l'un de l'autre, pour servir de rempart à son infanterie, qu'il disposa derrière, et il mit sa cavalerie aux deux ailes, devant lesquelles se trouvaient les chariots, tout prêts à être lancés. Alexandre ne tarda pas à se montrer, et, après avoir laissé reposer son armée pendant quelque temps, il donna le signal de l'action. Il ne commit point la faute d'attaquer le front de Porus, où étaient rangés ses éléphants; comme sa cavalerie était supérieure en nombre à celle des ennemis, il en prit avec lui la meilleure partie et marcha contre l'aile gauche des Indiens, qu'il chargea de front et de flanc, tandis que Cœnus et Démétrius, faisant un détour, allaient l'aborder par derrière. Lorsque les capitaines qui commandaient la phalange virent l'action chaudement engagée, ils se préparèrent, suivant les ordres d'Alexandre, à attaquer le front des ennemis.

Cependant tout s'exécutait comme l'avait prévu Alexandre : l'aile gauche de Porus, chargée sur trois points à la fois, ne sut bientôt plus à quel ennemi faire face. Après avoir tourbillonné pendant quelque temps, elle se réfugia derrière les éléphants. Mais au même instant ces animaux furent assaillis par la phalange, dont les longues piques les criblèrent de blessures. Les éléphants, néanmoins, fondant sur les bataillons, pénétrèrent jusqu'aux plus épais, ce qui permit à la cavalerie indienne, rompue déjà une fois, de revenir à la charge; mais celle d'Alexandre, beaucoup plus nombreuse, l'enfonça de nouveau et la rejeta derrière les éléphants. Ceux-ci, percés de coups, et ayant la plupart perdu leurs conducteurs, commencèrent à s'agiter en désordre sur le champ de bataille; aveuglés par la douleur, ils ne distinguaient plus ni amis ni ennemis, s'emportaient de tous les côtés et renversaient tout ce qui s'opposait à leur course furieuse. Alexandre, voyant l'armée ennemie flottante, à moitié vaincue, ordonna à sa phalange de tenter un dernier effort et de tomber de tout son poids sur les Indiens pour achever de les écraser; lui-même, à la tête de sa cavalerie, avec Ephestion et Perdiccas, chargea impétueusement les ennemis. L'effet de ce dernier choc fut épouvantable; l'armée indienne en fut presque broyée, et ses débris se dispersèrent aussitôt de tous les côtés, afin de trouver leur salut dans la fuite. 20,000 Indiens, parmi lesquels les deux fils de Porus, et 3,000 chevaux étaient restés sur le champ de bataille; tous les chariots étaient brisés, tous les éléphants tués ou pris. Quant à Porus, il fuyait sur le sien, après avoir déployé la plus rare intrépidité dans le combat. Il fut bientôt atteint, et il se laissa persuader de venir trouver le vainqueur. Dès qu'Alexandre en fut averti, il s'avança avec quelques-uns de sa suite pour le recevoir, et, prenant le premier la parole, il lui demanda comment il voulait être traité : *En roi!* répondit fièrement Porus. Touché de cette grandeur d'âme, Alexandre lui rendit tous ses Etats, et y ajouta même d'autres provinces. Il n'eut pas, dans la suite, d'allié plus fidèle (327 av. J.-C.).

HYDASTYLE s. f. (i-da-sti-le — du gr. *hudor*, eau, et de *style*). Bot. Syn. de CIPURA.

HYDATIDE s. f. (i-da-ti-de — du gr. *hudatis*, vessie). Helminth. Ver intestinal, à corps vésiculeux et rempli d'un liquide aqueux : *J'ai observé dans le lard du dauphin une espèce d'*HYDATIDE. (Bosc.)

— s. f. pl. Groupe de vers intestinaux présentant le caractère indiqué ci-dessus.

— Méd. Tumeur vésiculaire ou enkystée, qui contient un liquide d'apparence aqueuse.

— Minér. Pierre précieuse de couleur d'eau, dont les anciens ont parlé, et qui est mal connue.

— **Encycl.** Pathol. On désigne sous le nom d'*hydatides* différentes sortes de vers vésiculaires qui se développent dans l'intérieur du corps de l'homme et des animaux. Le professeur Cruveilhier définit très-exactement les *hydatides* « des vésicules libres de toutes parts, vivant d'une vie propre, et ne demandant à l'animal qui les porte que le lieu, la chaleur et des produits exhalés qu'elles ont la faculté de s'assimiler. » C'est à tort qu'on a confondu pendant longtemps les *hydatides* avec certains kystes qui se développent autour des synoviales et des tendons.

Toutes les *hydatides* sont renfermées dans un kyste qui peut être séreux, cartilagineux ou osseux. Aussi le professeur Cruveilhier les décrit-il, dans son *Anatomie pathologique*, sous le nom de kystes hydatiques, et Dupuytren, dans ses *Leçons orales*, en parle sous le nom de tumeurs hydatiques. On a divisé les *hydatides* en plusieurs genres bien distincts, savoir : les acéphalocystes, les cysticerques, les polycéphales, les échinocoques. Les diverses espèces d'*hydatides* sont étudiées en leur lieu. V. ACÉPHALOCYSTE, CYSTICERQUE, POLYCÉPHALE, ÉCHINOCOQUE.

HYDATIDOCÈLE s. f. (i-da-ti-do-sè-le — de *hydatide*, et du gr. *kêlê*, tumeur). Pathol. Tumeur produite par les hydatides.

HYDATIFORME adj. (i-da-ti-for-me — du gr. *hudôr*, eau, et de *forme*). Qui a la forme d'une vessie d'eau.

HYDATIGÈRE s. f. (i-da-ti-jè-re — du gr. *hudatis*, vessie, et du lat. *gero*, je porte). Helminth. Syn. de CYSTICERQUE.

HYDATINE s. f. (i-da-ti-ne — du gr. *hudatis*, vessie). Moll. Genre de mollusques gastéropodes marins, formé aux dépens des bulles, et comprenant les espèces à coquille transparente.

HYDATIQUE s. m. (i-da-ti-ke — du gr. *hudatikos*, aquatique). Entom. Genre d'insectes coléoptères pentamères, de la famille des hydrocanthares, tribu des dytiscides, comprenant plus de quarante espèces, dont dix habitent l'Europe. ‖ Syn. de PHYTOBIE, autre genre d'insectes.

— s. m. pl. Helminth. Groupe de vers intestinaux, à corps plus ou moins vésiculeux et rempli d'un liquide aqueux. Syn. d'HYDATIDES. ‖ On dit aussi HYDATINIENS.

HYDATIS s. m. (i-da-tiss — gr. *hudatis*, même sens). Chir. Tumeur graisseuse, qui se développe sur la paupière supérieure.

HYDATISME s. m. (i-da-ti-sme — du gr. *hudôr*, eau). Pathol. Bruit causé par la fluctuation du liquide contenu dans un abcès ou dans une cavité quelconque.

HYDATODE s. m. (i-da-to-de — du gr. *hudôr*, eau). Méd. Humeur aqueuse de l'œil, qui se trouve entre la cornée et l'uvée. ‖ On dit aussi HYDATOÏDE.

HYDATOÏDE adj. (i-da-to-i-de — du gr. *hudôr*, eau; *eidos*, aspect). Anat. et méd. Qui a l'apparence de l'eau : *Humeur* HYDATOÏDE. *Urine* HYDATOÏDE.

— s. f. Anat. V. HYDATODE.

HYDATULE s. f. (i-da-tu-le — dimin. du gr. *hudatis*, vessie). Helminth. Syn. de CYSTICERQUE.

HYDE (Thomas), orientaliste anglais, né à Billingsley (comté d'York) en 1636, mort à Oxford en 1703. Il se livra à l'étude des langues orientales, se rendit, en 1652, à Londres, où il prit part à la publication de la Bible polyglotte, puis il devint professeur d'hébreu au collége de la reine, à Oxford (1658), conservateur adjoint de la bibliothèque Bodleyenne (1659), archidiacre de Glocester (1678); enfin, en 1691, il succéda à Edouard Pococke dans la chaire d'arabe. Pendant longtemps, il fut secrétaire-interprète pour les langues orientales. Hyde s'occupa particulièrement de la religion et de l'histoire des grands empires qui avaient autrefois occupé le centre de l'Asie.

Ses principaux ouvrages sont : *Quatuor Evangelia et Acta apostolorum lingua malaica caracteribus europæis* (Oxford, 1677, in-4°); *De mensuris et ponderibus antiquis* (Oxford, 1688, in-4°); *De ludis orientalibus libri II, quorum prior historiam Schahiludii continet, etc.* (Oxford, 1694, 2 vol. in-8°, avec figures); *Historia religionis veterum Persarum, necnon eorum magorum liber Sad-der, Zoroastris præcepta, seu religionis canones continens, etc.* (Oxford, 1700, in-4°, avec fig.); 2e édit., augmentée, sous ce titre : *Veterum Persarum, Parthorum et Medorum religionis historia* (Londres, 1760, in-4°, avec fig.), le plus important de ses ouvrages; *Oratio de linguæ arabicæ antiquitate, præstantia et utilitate* (1692); *Commercium epistolicum, etc.*

HYDE (Anne), duchesse d'York, née en 1637, morte en 1671. Elle était fille d'Edouard Hyde, comte de Clarendon, et chancelier sous Charles II. Dépourvue de beauté, mais extrêmement spirituelle, Anne inspira la plus vive affection au duc d'York (depuis Jacques II), qui l'épousa clandestinement, en 1660. Ayant voulu rendre son union publique, le duc d'York trouva la plus vive opposition dans la famille royale, et, pour perdre Anne dans son esprit, on eut recours à la calomnie et à toutes sortes de machinations; mais, celle-ci étant devenue mère, et ses accusateurs s'étant rétractés, le duc, après un refroidissement momentané, revint vers Anne avec un redoublement de tendresse, et, à partir de ce moment, la famille royale la reçut à la cour comme duchesse d'York. Elle eut de son mari huit enfants, dont deux filles seulement lui survécurent : Marie, princesse d'Orange, et Anne, princesse de Danemark, qui devaient, l'une et l'autre, monter sur le trône d'Angleterre. Peu de temps avant de mourir, Anne se convertit au catholicisme et fit adopter à son mari ses idées religieuses.

HYDE, comte de Clarendon. V. CLARENDON.

HYDE DE NEUVILLE (Jean-Guillaume, baron), homme politique français, ministre de la marine, né en 1776 à la Charité-sur-Loire (Nièvre), mort à Paris en 1857. Issu d'une famille d'origine anglaise, très-attachée à la royauté, il devint, après le 10 août 1792, un des agents les plus actifs des princes émigrés, subit une détention momentanée pendant la Terreur, s'affilia, en 1797, au club de la rue de Clichy et fit plusieurs voyages en Angleterre pour prendre le mot d'ordre des chefs de son parti. Dans une entrevue qu'il eut avec Bonaparte, devenu premier consul, il n'hésita point à lui proposer de rétablir la maison de Bourbon sur le trône. Impliqué, mais à tort, dans le complot de la machine infernale, il parvint à se soustraire aux recherches de la police et gagna les Etats-Unis en 1805. Là, il entra en relation avec le général Moreau, dont il publia l'*Eloge historique* (1814, in-8°), revint en France en apprenant la chute de Napoléon, et suivit Louis XVIII à Gand pendant les Cent-Jours. Nommé, en 1815, député de la Nièvre à la Chambre dite *introuvable*, il siégea parmi les plus fougueux royalistes, fut ensuite ministre de France aux Etats-Unis (1816), puis en Portugal, et, de retour à la Chambre en 1822, il reprit son rôle d'ardent royaliste, tout en faisant preuve, en maintes occasions, d'un certain libéralisme. Ayant reçu le portefeuille de la marine dans le cabinet Martignac (8 mars 1828), Hyde de Neuville améliora le système colonial de la France, poursuivit avec vigueur l'exécution des mesures adoptées contre la traite des noirs et prit une part active à l'émancipation de la Grèce; il

sortit du ministère à l'avénement du cabinet Polignac (le 8 août 1829). Après la Révolution de 1830, Hyde de Neuville défendit, presque seul, dans la Chambre, la cause désespérée du duc de Bordeaux, et fut un instant compris dans les poursuites dirigées contre Chateaubriand en 1832. A partir de cette époque, il vécut dans la retraite. On a de lui, outre ses discours, divers écrits de circonstance : *Réponse de J.-Guillaume Hyde de Neuville, habitant de Paris, à toutes les calomnies dirigées contre lui, à l'atroce et absurde accusation d'avoir pris part à l'attentat du 3 nivôse* (Paris, 1801); *Les Amis de la liberté de la presse* (1827); *De la question portugaise* (1830); *Pétition aux Chambres pour demander l'abolition du serment politique* (1833); *Pétition aux Chambres en faveur des indigents de la classe agricole* (1845), etc.

HYDER-ALI, célèbre sultan de Mysore, également connu sous les noms de **Hider** ou **Haïder-Ali**, de **Hyder-Naïk**, de **Hyder-Ali-Khan Bahadour**, né à Dinavelli (Bengalore) en 1717, mort en 1782. D'origine arabe, il prétendait descendre de la tribu des Koraïchites, à laquelle appartenait Mahomet, et était fils de Feth-Mohammed, général du sultan de Mysore. Plein de courage et d'ambition, il se signala de bonne heure comme un des meilleurs officiers du radjah de Mysore, devint maître d'un assez vaste pays à la mort de son père, battit, en 1747, le radjah de Bengalore, dont il prit les Etats, combattit les Anglais de concert avec Dupleix (1754), battit à plusieurs reprises les Mahrattes et devint premier général du sultan de Mysore. Peu après, en 1759, Hyder-Ali renversa le premier ministre de ce prince et s'installa à sa place. Deux ans plus tard, il se fit proclamer régent (*daïva*), relégua le sultan dans son palais et s'empara complétement du pouvoir. Après avoir rétabli l'ordre dans les finances et fait discipliner et organiser son armée par des Français, il s'empara de plusieurs Etats voisins, se fit reconnaître roi de Canara, de Courga, prince de Bednore, puis s'empara, avec l'aide des Français, des côtes du Malabar, de Calicut, des îles Maldives, et prit le titre ambitieux de roi des îles de la mer des Indes. Les Anglais, dont il était l'ennemi acharné, poussèrent les Mahrattes et le Nizam de Dekkan à l'attaquer. Hyder-Ali força ces derniers à faire la paix (1767), puis s'allia avec eux contre le nabab d'Arcot, que soutenaient les Anglais, donna dans cette guerre de grandes preuves d'habileté et poursuivit l'ennemi jusqu'à Madras, où il signa un traité de paix très-avantageux (1769). Sur ces entrefaites, les Mahrattes recommencèrent à envahir les Etats d'Hyder-Ali, qui, battu, se vit contraint de payer de grosses contributions de guerre et de sacrifier des portions de son territoire (1770); mais, par la suite (1778), il profita des dissensions des Mahrattes pour reprendre ce qu'il avait perdu. Vers la même époque, la guerre ayant éclaté de nouveau entre les Anglais et les Français, Hyder envahit le Carnatic, s'empara de Tchitor, d'Arcot, remporta une victoire à Coudjeveram (1780), fut battu par l'Anglais Coote à Cuddalore (1781) et mourut, peu après, d'un ulcère.

A une valeur indomptable, Hyder-Ali joignait les talents d'un habile politique. Il était juste, affable, éclairé, bien qu'il ne sût ni lire ni écrire, et doué d'une prodigieuse mémoire. Il encouragea l'agriculture et le commerce, ménagea la vie de ses sujets et de ses soldats, et ne cessa de témoigner aux Français une vive sympathie, aux Anglais une haine profonde. Il était parvenu à avoir un corps de 20,000 hommes, organisés à la prussienne et commandés par des officiers européens. « A l'époque de sa mort, Hyder possédait, dit Langlès, outre ses conquêtes dans le Carnatic, un territoire de 27,000 lieues carrées; ses revenus se montaient à deux krores de roupies ou environ 50 millions de francs, et, quoique son armée fût composée de plus de 150,000 hommes, ses trésors renfermaient plusieurs millions. » Son fils Tippoo-Saëb lui succéda.

HYDER-MIRZA-DOGHLAT, prince mongol et historien persan, né dans le Khorassan vers 1500 de notre ère, tué dans le Kaschmir en 1551. Il appartenait à la race de Gengis-Khan. Il fit, en 1533, une expédition dans le Kaschmir, dont il s'empara, mais qu'il ne put conserver, devint ensuite gouverneur de Lahore, puis s'attacha à la fortune de l'empereur Houmayoun. En 1541, à la tête de 4,000 hommes, il pénétra dans le Kaschmir, conquit le Thibet, et pendant dix ans gouverna ce pays comme lieutenant d'Houmayoun. Hyder-Mirza se fit remarquer par la sagesse de son administration. On lui doit, sous le titre de *Tarikh i Haïderi* ou *Tarikh i Raschidi*, une histoire très-estimée et très-intéressante des événements dont il fut témoin.

HYDERABAD, ville de l'Indoustan. V. HAIDERABAD.

HYDÈRE s. f. (i-dè-re — du gr. *huderos*, hydropisie). Entom. Syn. de POTAMOPHILE.

HYDÉRODE s. m. (i-dé-ro-de — du gr. *huderodês*, hydropique). Entom. Genre d'insectes coléoptères pentamères, de la famille des hydrocanthares, tribu des dytiscides, dont l'espèce type habite l'Australie.

HYDÉROS s. m. (i-dé-ross — du gr. *huderos*, hydropisie). Pathol. Anasarque, hydropisie.

HYDNE s. m. (i-dne — du gr. *hudnon*, nom d'un champignon). Bot. Genre de champignons, comprenant plusieurs espèces alimentaires : *Les* HYDNES *sont quelquefois durs et coriaces*. (F. Foy.)

— **Encycl.** Les *hydnes* sont surtout caractérisés par leur chapeau, dont la face inférieure porte une membrane fructifère hérissée de pointes ou d'aiguillons plus ou moins longs, coniques ou comprimés, terminés par des capsules membraneuses et microscopiques qui renferment les spores. Quant à leur forme et à leur texture générales, elles sont très-variables. Le chapeau est parfois régulier, arrondi, évasé en forme d'entonnoir, supporté par un pédicule central ou latéral; d'autres fois il manque complétement, et alors le champignon adhère par toute sa surface au bois sur lequel il croît, et n'est plus qu'une couche mince recouverte par la membrane fructifère. Les pointes ou aiguillons sont tantôt cylindriques, allongés, mous, flexibles, et donnent à l'*hydne* l'aspect d'une sorte de barbe implantée sur le tronc des arbres; tantôt aigus, roides, rapprochés en brosse ou en houppe, ce qui a fait donner, dans ce cas, au champignon le nom vulgaire de *hérisson*. La texture, dure et coriace ou tendre et charnue, rappelle tantôt celle des polypores, tantôt celle des clavaires. Dans ce dernier cas, le champignon fournit un mets agréable; d'ailleurs, aucune des nombreuses espèces d'*hydne* n'est malfaisante ou vénéneuse. Leur goût, âpre et acerbe à l'état de crudité, devient assez agréable par la cuisson, mais la chair reste un peu coriace.

L'*hydne sinué*, vulgairement appelé *rignoche* ou *barbe de vache*, est un champignon jaunâtre, ferme et cassant, à chair blanche. Cette espèce, la plus commune du genre, croît à terre, dans les bois, en été et à l'automne. Elle a un arrière-goût poivré, un peu acerbe, qu'elle perd quand, après l'avoir fait blanchir, on la soumet à une cuisson longtemps prolongée. Elle est alors délicate et parfumée. Les gens de la campagne la mangent cuite sur le gril, avec du beurre frais, du sel, du poivre et des fines herbes.

L'*hydne hérisson*, plus connu sous le nom vulgaire de *houppe des arbres*, est dépourvu de chapeau; son pédicule, allongé, cylindrique, recourbé, quand il existe, se termine par une tête charnue, compacte, tendre, blanche d'abord, puis jaunâtre, pendante et terminée par des pointes nombreuses. C'est un des plus grands du genre; il croît dans les fentes des vieux chênes, et a la saveur du champignon de couche. On en fait une grande consommation dans les Vosges.

L'*hydne tête de Méduse* est d'abord blanc, ensuite gris. Son pédicule court, charnu, épais, se termine par un grand nombre de divisions simples, grêles et réunies en touffe, verticales d'abord, puis pendantes. Cette espèce croît à la fin de l'été, sur les bois morts. Elle a une odeur et une saveur fort agréables. Il ne faut pas la confondre avec l'*agaric tête de Méduse*.

HYDNOCARPE s. m. (i-dno-kar-pe — du gr. *hudnon*, tubercule; *karpos*, fruit). Bot. Genre d'arbres, rapporté avec doute à la famille des bixacées, et comprenant plusieurs espèces, qui croissent dans l'Asie tropicale.

HYDNOCÈRE s. f. (i-dno-cè-re — du gr. *hudnon*, tubercule; *keras*, corne). Entom. Genre d'insectes coléoptères tétramères, de la famille des clérites, comprenant plusieurs espèces qui habitent l'Amérique.

HYDNOPHORE s. m. (i-dno-fo-re — du gr. *hudnon*, tubercule; *phoros*, qui porte). Zooph. Genre de polypiers, réuni aujourd'hui aux monticulaires.

HYDNOPHYTE s. m. (i-dno-fi-te — du gr. *hudnon*, tubercule; *phuton*, plante). Bot. Genre d'arbrisseaux, de la famille des rubiacées, tribu des guettardées, comprenant plusieurs espèces qui croissent aux Moluques.

HYDNOPORE s. m. (i-dno-po-re — du gr. *hudnon*, tubercule; *poros*, pore). Zooph. Genre de polypiers myrioporiens.

HYDNORE s. f. (i-dno-re — du gr. *hudnon*, tubercule; *oraô*, je vois). Bot. Genre de plantes, de la famille des cytinées, comprenant plusieurs espèces, qui vivent en parasites sur les racines des euphorbes, au Cap de Bonne-Espérance.

HYDRA, autrefois *Hydrea*, île de la Grèce, dans l'Archipel, située par 37° 19′ 31″ de lat. N., et 21° 7′ 27″ de long. E., à 10 kilom. de la côte de l'Argolide, entre les golfes d'Egine et de Nauplie, et séparée du continent par le détroit d'Hermione. On évalue sa superficie à 15,280 hectares, et sa population à 30,000 hab. Ch.-l. Hydra. Cette île, qui n'était qu'un rocher stérile aux temps florissants de la Grèce ancienne, est devenue importante par sa marine et son commerce vers le XVIe siècle, et a joué un rôle considérable dans la révolution qui a soustrait la Grèce moderne au joug des Turcs.

Son aspect est aride et sauvage, mais son climat est délicieux. L'air, toujours pur, est rafraîchi en été par les brises de la mer. Il y a quelques jours de pluie en hiver, mais jamais de frimas.

Les premiers habitants d'Hydra furent des paysans qui vinrent y chercher un refuge contre la tyrannie des Turcs. D'abord misérables pêcheurs, ils n'eurent que de petites barques; puis corsaires et enfin marchands, ils construisirent de grands navires et étendirent leurs relations commerciales jusqu'en Angleterre et dans la Baltique. Bientôt Hydra devint célèbre dans toute la Méditerranée. L'Egypte lui fournissait le blé que son sol ne pouvait produire, et elle tirait du mont Parnasse ou de l'Olympie les bois nécessaires à la construction de ses vaisseaux. Lorsque, dans les conflits de la France et de la Turquie, les marchands de Marseille furent exclus des ports du Levant, les Hydriotes servirent de courtiers entre tous les ports de la Méditerranée et accumulèrent dans leurs mains d'immenses richesses. Lorsque éclata la guerre de l'insurrection de 1821, Hydra était la plus florissante des îles de l'Archipel; sa population s'élevait, dit-on, de 40,000 à 50,000 hab., et sa marine comptait 150 navires.

Hydra fut la première à donner le signal de l'insurrection; son sénat, composé des principaux négociants et armateurs de l'île, fit sa déclaration d'indépendance le 22 avril 1822, et nomma navarque de toutes ses forces maritimes Jakomakis Tombasis. Les dépenses des Hydriotes furent immenses et prouvent leur richesse en même temps que leur patriotisme. Les deux frères Condouriotis donnèrent à eux seuls 1,500,000 francs, d'autres familles contribuèrent pour 500,000 francs, 400,000 francs; Hydra fournit à la flotte grecque, outre Tombasis, Tzamados et Miaoulis, qui, avec l'Isariote Canaris, dit le *Guide en Orient*, « firent une heureuse diversion au succès d'Ibrahim en poussant leurs brûlots contre la flotte égyptienne dans la rade de Modon et jusque dans le port d'Alexandrie. Après l'intervention des flottes alliées et l'expédition française, Hydra se retira de la lutte, mais elle résista aux tendances russes de Capo d'Istria et brûla sa flotte plutôt que de la rendre à l'amiral russe (1831). Les intrépides Hydriotes, ruinés par la guerre de l'indépendance, n'ont pas reçu, sous le régime actuel, le dédommagement de leurs sacrifices. La population de l'île n'est plus que la moitié de ce qu'elle était, et sa prospérité commerciale a peu de chance de se rétablir. »

La capitale de l'île, Hydra, est un port fortifié, sur la côte septentrionale, séparé seulement d'Athènes par une traversée de 72 kilom.; 13,000 hab. Ch.-l. d'un diocèse, siége d'un métropolitain École supérieure; école de commerce et de navigation. Fabriques de soieries rayées d'or et d'argent. Marine marchande très-considérable. Le port est un des meilleurs de la Grèce. Chantiers de construction de navires. La ville d'Hydra, bâtie en amphithéâtre sur les rochers, présente un aspect pittoresque et riant, avec ses blanches maisons qui étincellent au soleil. Ses rues sont propres, bien pavées, et ses quais, soigneusement entretenus, sont couverts de magasins et de boutiques. On y remarque d'élégantes églises, de beaux édifices publics consacrés au commerce; des maisons décorées avec luxe où l'on admire des galeries de marbre, des murs et des plafonds peints à fresque, de magnifiques salles dallées en marbre, des terrasses où les femmes se réunissent le soir, etc.

La ville d'Hydra, autrefois la reine des villes de l'Archipel, fut fondée en 1470 par les Albanais. Un tremblement de terre la détruisit en partie en 1837. Quoique déchue de son ancienne splendeur, c'est encore une des villes les plus curieuses et les plus commerçantes de la Grèce.

HYDRACÉTAMIDE s. f. (i-dra-sé-ta-mi-de — du gr. *hudôr*, eau, et de *acétamide*). Chim. Ammoniaque composée, qui présente, vis-à-vis de l'aldéhyde ordinaire, les mêmes rapports que l'hydrobenzamide vis-à-vis de l'aldéhyde benzoïque ou essence d'amandes amères. ‖ On l'appelle aussi TRIÉTHYLAMIDE-DIAMINE.

— **Encycl.** L'*hydracétamide* $Az^2(C^2H^4)^3$ est à l'aldéhyde acétique C^2H^4O ce que l'hydrobenzamide $Az^2(C^7H^6)^3$ est à l'essence d'amandes amères C^7H^6O. Elle dérive de deux molécules d'ammoniaque et de trois molécules d'aldéhyde par élimination de trois molécules d'eau, et elle représente une double molécule d'ammoniaque dont 6H sont remplacés par trois éthylidènes. C'est de la triéthylidène-diamine. Pour préparer ce composé, M. Whiff, qui l'a découvert, abandonne pendant cinq à six mois un mélange d'aldéhyde et d'ammoniaque en excès. Il se produit une coloration orangée et il se développe une odeur de chlorure de cyanogène; on réduit au sixième par une distillation à 60-70°, et on laisse ensuite évaporer dans des vases plats à la température ordinaire. L'*hydracétamide* convenablement purifiée constitue une poudre amorphe, hygroscopique, d'un jaune gris, facilement soluble dans l'eau et l'alcool. Sa solution est très-amère. Cette poudre prend, lorsqu'on la chauffe, une odeur particulière rappelant les bases volatiles. La solution aqueuse, sans action sur le tournesol, verdit faiblement le papier de mauve; les sels sont anhydres, très-solubles dans l'eau et peu solubles dans l'alcool. Le sulfate a pour formule

$$C^6H^{12}Az^2SH^2O^4;$$

le chlorhydrate, $C^6H^{12}Az^2(HCl)^2$; le chloroplatinate, $(C^6H^{12}Az^2 2HCl)PtCl^4$. C'est une poudre cristalline granuleuse, insoluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool, qui perd une partie de son acide chlorhydrique au-dessous de 120°. L'*hydracétamide* se combine aussi avec les chlorures d'or et de mercure; la première de ces combinaisons est en partie réduite par l'eau bouillante. L'oxalate est une poudre granuleuse soluble dans l'eau; avec l'acide picrique, il se produit un précipité jaune floconneux. L'*hydracétamide* perd de l'ammoniaque dans beaucoup de réactions, par exemple, par l'ébullition de sa solution aqueuse; la décomposition a lieu en vertu de l'équation suivante :

$$\underset{\text{Chlorhydrate d'hydracétamide.}}{(C^2H^4)^3Az^2.2HCl} + \underset{\text{Eau.}}{H^2O}$$

$$= \underset{\text{Chlorure d'ammonium.}}{AzH^4Cl} + \underset{\text{Chlorhydrate d'oxytrialdine.}}{\left.\begin{matrix}(C^2H^4)''\\ [(C^2H^3)^2.OH]'\end{matrix}\right\} AzHCl.}$$

M. Whiff ne dit pas si l'on parvient ou non à régénérer l'aldéhyde au moyen de l'*hydracétamide*. Ce fait serait intéressant à connaître. Si la régénération est possible, l'*hydracétamide* est bien l'analogue de l'hydrobenzamide, et le nom attribué à ce composé est juste. Mais si la régénération de l'aldéhyde est impossible, l'*hydracétamide* devient l'analogue, non plus de l'hydrobenzamide, mais de son isomère l'amarine, et ce n'est plus *hydracétamide*, mais seulement triéthylidine-diamine qu'on la doit nommer. Cette dernière supposition paraît la plus probable, lorsqu'on songe, d'une part, que l'*hydracétamide* forme des sels définis, et, d'autre part, que l'hydrobenzamide est à peu près dénuée de propriétés basiques, tandis que ces propriétés caractérisent la furfurine.

HYDRACHNE s. f. (i-dra-kne — du gr. *hudôr*, eau; *achnea*, fil). Entom. Ancien genre d'insectes coléoptères, de la famille des hydrocanthares, dont les espèces ont été réparties entre les genres hyphydre et pélobie.

— Arachn. Genre d'arachnides, de l'ordre des acarides.

— **Encycl.** Arachn. Les *hydrachnes* sont surtout caractérisées par une bouche composée de lames qui forment un suçoir proéminent; des palpes terminées par un appendice mobile; huit pattes ciliées propres à la natation. Ce sont de très-petites arachnides; les plus grandes espèces n'atteignent pas 0m,01.

Elles se rapprochent des araignées par l'insertion de la tête et des pattes, des tiques par le nombre des yeux et les antennules. La tête et le corselet se confondent et ne forment qu'une seule pièce avec l'abdomen, de telle sorte que l'animal semble consister uniquement en un ventre et des pattes. Le nombre des yeux varie de deux à quatre; Müller dit en avoir compté jusqu'à six; mais Latreille pense que cet auteur s'est trompé. Le corps est généralement ovoïde ou globuleux; celui des mâles se rétrécit postérieurement en une queue cylindrique et plus ou moins longue, à l'extrémité de laquelle sont placés les organes sexuels. La femelle, deux à trois fois plus grande que le mâle et de couleur différente, est dépourvue de queue; ses organes génitaux consistent en une papille placée sous le ventre; ils se font remarquer par une tache blanche au milieu de laquelle est un trou noirâtre.

Les *hydrachnes* sont aquatiques; elles vivent uniquement dans les eaux tranquilles et même stagnantes, où elles sont très-communes au printemps. A l'aide de leurs huit pattes étendues et qu'elles meuvent constamment, elles courent sur l'eau avec beaucoup d'agilité, bien différentes en cela de certains insectes aquatiques qui nagent réellement. Ces arachnides sont carnassières; elles se nourrissent d'animalcules ou de très-petits insectes, de larves, de tipules, de mouches, etc.

La reproduction des *hydrachnes*, étudiée par plusieurs auteurs, et surtout par Dugès, présente des particularités intéressantes. Leur attitude, au moment de l'accouplement, est très-remarquable. « Le mâle, dit M. Lucas, nage dans sa situation ordinaire; la femelle s'approche derrière, s'élève obliquement, et fait en sorte que la tache blanchâtre de son abdomen touche à l'ouverture du canal qui traverse la queue du mâle. On voit alors celui-ci entraînant la femelle, qui remue de temps en temps ses pattes postérieures, et tient les antérieures droites et étendues. Lorsque le mâle s'arrête de fatigue, la femelle remue de côté et d'autre sa queue, et la course recommence. L'accouplement a lieu au mois d'août et dure quelques jours de suite. »

Müller a trouvé au mois de septembre plusieurs mâles, mais point de femelles; il en conclut que celles-ci se cachent dans le limon après la fécondation et que là elles pondent leurs œufs. Quelques femelles, renfermées dans un vase de verre, ont déposé leurs œufs sur les parois. Ces œufs, d'abord rouges et globuleux, prirent au bout d'un mois une teinte pâle et la forme d'un croissant; les petites *hydrachnes* qui en sortirent étaient munies d'une trompe et n'avaient que six pattes; au bout de plusieurs mois, elles devinrent semblables à leurs parents et pourvues de huit pattes. Hermann conserva près d'un an des *hydrachnes* dans un verre d'eau du lac; elles n'y prirent pas d'accroissement sensible, mais plusieurs pondirent, le long des parois, des œufs rouges réunis par masses d'une centaine. Chez une autre espèce, le même

observateur constata que ces œufs étaient isolés entre eux et renfermés chacun dans une cellule spéciale et jaunâtre.

Les observations de Dugès, beaucoup plus importantes, ont eu particulièrement pour objet l'*hydrachne globuleuse*. Cette espèce, dont la taille est à peu près de 0m,005, est d'un rouge vineux, tirant quelquefois sur le brun marron. A un grossissement médiocre, sa peau paraît satinée; à un très-fort grossissement, elle semble composée de grains, ou plutôt de petits compartiments arrondis. Il est probable que l'animal absorbe plus d'air que d'eau, soit par les stigmates, soit par les pores de la peau. En repos, dans l'aisselle des feuilles du potamogéton flottant, les *hydrachnes* agitent continuellement l'eau avec leurs pattes postérieures, sans doute pour établir un courant hors de leur corps. « Pour peu que l'eau soit croupie, ajoute M. H. Lucas, elles viennent volontiers sur le bord, et laissent hors de l'eau la majeure partie de leur corps, qu'elles humectent seulement de temps à autre, en passant sur le dos leurs longues pattes postérieures : un dessèchement total leur serait en effet plus funeste. Une *hydrachne* jetée dans l'alcool y a vécu et nagé pendant plus d'une demi-heure; rendue à l'eau, elle s'est rétablie en peu d'instants : on peut croire qu'il n'en eût pas été ainsi si elle eût absorbé de l'alcool. »

L'animal, avons-nous dit, vit sur le potamogéton; mais Dugès ignore si c'est pour s'en nourrir, car il n'a trouvé dans les organes digestifs de l'*hydrachne* rien qui indiquât son mode d'alimentation. Par contre, il a vu la femelle introduire ses œufs dans le centre des tiges spongieuses de cette plante, après y avoir, avec son bec, percé un trou rond. Ces œufs sont réunis par centaines, et la tige en devient comme opaque. La ponte commence vers le mois de mai, et la femelle meurt peu de temps après. Au bout d'environ six semaines, les tiges sont mortes et décomposées, et laissent échapper facilement les larves sortant de tous les œufs qui n'ont pas été détruits par les naïs ou les dérostomes. Ces larves sont rougeâtres; elles vivent librement dans l'eau et n'en peuvent sortir sans périr; c'est là, d'ailleurs, qu'elles doivent trouver leur subsistance. Quand elles sont transformées en nymphes, elles peuvent sortir du liquide, fixées sur le corps de divers insectes aquatiques, tels que la nèpe cendrée, les ranâtres et diverses espèces de dytisques. Les parasites sont souvent si nombreux, que la plupart des observateurs anciens les ont pris pour les œufs des espèces aux dépens desquelles ils vivent.

Bientôt la nymphe laisse sortir l'arachnide parfaite, qui se met à nager avec vivacité. Toutefois, l'animal n'est pas encore adulte; il lui reste une mue et un changement à subir. Après avoir vécu quelques semaines et pris un notable accroissement, les jeunes *hydrachnes* vont se fixer à l'aisselle des feuilles du potamogéton; elles enfoncent leur bec dans la tige et y accrochent leurs palpes; alors elles deviennent immobiles; enfin, elles subissent en quelque sorte leur dernière éclosion, en abandonnant leur dépouille extérieure, qui s'est fendue sur le dos pour leur livrer passage. On pense, mais sans savoir encore rien de positif à cet égard, que ces arachnides ont la faculté de reproduire leurs membres perdus.

Parmi les espèces assez nombreuses que renferme ce genre, on remarque l'*hydrachne géographique*, assez commune dans les flaques d'eau et les mares des environs de Paris. Ses mouvements sont rapides; mais elle aime rester endormie à la même place, souvent pendant plus de douze heures. Cet animal fait le mort quand on le touche.

HYDRACHNÉ, ÉE adj. (i-dra-kné — rad. *hydrachne*). Arachn. Qui ressemble ou qui se rapporte à l'hydrachne. ‖ On dit aussi HYDRACHNADÉ, ÉE, et HYDRACHNIDE.

— s. f. pl. Famille d'arachnides, de l'ordre des acarides, comprenant les genres hydrachne, atax, diplodonte, arrhéuure, eylaïs et limnochare. ‖ On dit aussi HYDRACHNELLES.

HYDRACIDE s. m. (i-dra-si-de — du gr. *hudôr*, eau, et de *acide*). Chim. Acide résultant de la combinaison de l'hydrogène avec un corps simple ou composé.

— **Encycl.** La dénomination générale d'*hydracides* embrasse une série de corps présentant au plus haut point la propriété des acides, de rougir la teinture de tournesol, mais ne se combinant pas avec les bases qui les décomposent. Ils sont formés par la réunion de l'hydrogène à un autre métalloïde; mais il faut remarquer, que, contrairement aux oxacides, qui offrent toujours plusieurs composés où deux mêmes corps entrent dans des proportions différentes, la combinaison acide de l'hydrogène avec un autre élément est toujours unique. Nous n'insisterons pas pour montrer combien la dénomination d'*hydracide* est défectueuse : il suffit de voir qu'elle paraît faire naître une confusion entre ces composés et ceux que donne l'oxygène, confusion qui ne doit pas exister. Les *hydracides* ne sont que des composés binaires non oxygénés, et en les nommant on ne doit pas négliger cette circonstance, c'est-à-dire qu'on doit se rappeler que l'acide sulfhydrique, par exemple, n'est autre chose qu'un sulfure d'hydrogène.

Leur nomenclature est des plus simples : l'hydrogène étant l'élément électro-positif, pour les désigner on prend la première syllabe du mot qui nomme l'élément électro-négatif, et on la fait suivre de la terminaison hydrique : soufre et hydrogène, acide sulfhydrique; chlore et hydrogène, acide chlorhydrique; fluor et hydrogène, acide fluorhydrique, etc.

HYDRACRYLATE s. m. (i-dra-kri-la-te). Chim. Sel résultant de la combinaison de l'acide hydracrylique avec une base.

HYDRACRYLIQUE adj. (i-dra-kri-li-ke). Chim. Se dit d'un acide qui prend naissance lorsqu'on fait bouillir la solution aqueuse des iodopropionates.

— **Encycl.** L'acide *hydracrylique* répond à la formule $C^{12}H^{22}O^{11}$. Il se forme lorsqu'on fait bouillir un iodopropionate avec de l'eau :

$$4C^{3}H^{5}IO^{2} + 3H^{2}O = C^{12}H^{22}O^{11} + 4HI$$

Acide iodopropionique. — Eau. — Acide *hydracrylique*. — Acide iodhydrique.

Le meilleur procédé pour l'obtenir consiste à faire digérer l'acide iodopropionique avec un excès d'argent, à décomposer ensuite par l'acide sulfhydrique le sel formé, à filtrer et à évaporer.

L'acide *hydracrylique* reste dans ces conditions sous la forme d'un sirop renfermant de fines aiguilles. Il est tribasique. Presque tous ses sels sont facilement solubles dans l'eau, et plusieurs d'entre eux se décomposent sous l'influence de la chaleur avec formation d'acide acrylique.

$$C^{12}H^{22}O^{11} = 4C^{3}H^{4}O^{2} + 3H^{2}O$$

Acide *hydracrylique*. — Acide acrylique. — Eau.

L'*hydracrylate de cuivre* est vert bleu; le *sel de plomb* $(C^{12}H^{19}O^{11})^{2}Pb''^{3}$ forme une masse blanche cristalline, déliquescente, entièrement soluble dans l'alcool et décomposable entre 150° et 200°. Le *sel d'argent*

$$C^{12}H^{19}Az^{3}O^{11}$$

est une masse floconneuse qui se colore rapidement lorsqu'on cherche à la dessécher. Il est soluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool et insoluble dans l'éther. Il se décompose au-dessous de 100°.

HYDRADÉPHAGE adj. (i-dra dé-fa-ge — du gr. *hudôr*, eau; *phagos*, mangeur). Entom. Syn. d'HYDROCANTHARE.

HYDRAGOGUE adj. (i-dra-go-ghe — du gr. *hudôr*, eau; *agô*, je chasse). Méd. Se dit des substances auxquelles on attribuait autrefois la propriété de faire écouler au dehors les sérosités épanchées dans les cavités ou infiltrées dans les tissus : *La poudre* HYDRAGOGUE *se prépare avec : anis, mechoacan, jalap, rhubarbe, cannelle, soldanelle, gomme-gutte.*

— s. m. Médicament hydragogue : *Les* HYDRAGOGUES *sont des purgatifs drastiques.*

— **Encycl.** On employait particulièrement les *hydragogues* contre l'hydropisie. Parmi les drogues considérées comme *hydragogues*, nous citerons : l'agaric blanc, l'aloès, la bryone, le colchique, la coloquinte, le croton-tiglium, le cyclamen, la chélidoine, l'élatérium, les ellébores, l'épurge, l'euphorbe, la gomme-gutte, la gratiole, le jalap, le ricin, la scammonée, qui sont des drastiques; le nitrate de potasse, les acétates et carbonates alcalins, l'asperge, la bourrache, la térébenthine, qui sont des diurétiques. V. DRASTIQUE et DIURÉTIQUE.

Parmi les médicaments composés auxquels on prête cette propriété, les plus connus sont :

Les pilules *hydragogues* de Bontius, composées avec :

Aloès	30 gr.
Gomme-gutte	30
Gomme ammoniaque	30
Vinaigre blanc	180

On les prépare en traitant les substances à chaud une première fois avec la moitié du vinaigre, puis une seconde fois avec le reste, passant, faisant évaporer au bain-marie jusqu'à consistance pilulaire et divisant en pilules de 2 décigrammes (*Codex*).

Les pilules *hydragogues* de Spielmann, composées de :

Semences de Tilly	15 gr.
Gomme-gutte	15
Scammonée	15
Jalap	8
Rhubarbe	8
Macis	4
Rob de sureau	2

En prendre 1 gramme par jour sous forme de pilules.

Le vin *hydragogue* se prépare en faisant macérer :

Jalap	8 gr.
Scille	8
Nitre dans 1 litre de vin blanc.	15

La poudre *hydragogue*, mélange pulvérisé de :

Jalap	32 gr.
Anis	16
Méchoacan	16
Rhubarde	12
Cannelle	8
Soldanelle	8
Gomme-gutte	4

Les médicaments *hydragogues* sont fort employés, mais ce nom ne leur est plus appliqué que très-rarement.

HYDRALCOOL s. m. (i-dral-ko-ol — du gr. *hudôr*, eau, et de *alcool*). Pharm. Eau-de-vie, alcool qui a moins de 22°, et qui, par conséquent, contient beaucoup d'eau.

HYDRALCOOLAT s. m. (i-dral-ko-o-la — du gr. *hudôr*, eau, et de *alcool*). Pharm. Nom des hydrolats auxquels on a ajouté de l'alcool, soit comme médicament, soit pour conserver ces préparations.

HYDRALCOOLATURE s. f. (i-dral-ko-o-la-tu-re — du gr. *hudôr*, eau, et de *alcoolature*). Pharm. Teinture préparée avec de l'alcool étendu d'eau.

HYDRALCOOLÉ s. m. (i-dral-ko-o-lé — du gr. *hudôr*, eau, et de *alcoolé*). Pharm. Nom proposé pour désigner les teintures alcooliques, faites avec de l'alcool, marquant moins de 60 degrés centésimaux.

HYDRALCOOLIQUE adj. (i-dral-ko-o-li-ke — rad. *hydralcool*). Pharm. Qui a un hydralcool pour excipient.

HYDRALECTOR s. m. (i-dra-lè-ktor — du gr. *hudôr*, eau; *alektôr*, coq). Ornith. Syn. de JACANA, genre d'oiseaux.

HYDRALLANTE s. f. (i-dral-lan-te — du gr. *hudôr*, eau, et de *allantoïde*). Pathol. Hydropisie de l'allantoïde.

HYDRAMIDE s. f. (i-dra-mi-de — du gr. *hudôr*, eau, et de *amide*). Chim. Nom donné à des substances dérivées de certaines huiles volatiles, qui jouissent de la propriété de dégager de l'eau en présence de l'ammoniaque.

— **Encycl.** Les *hydramides* ont été placés à côté des amides, parce que, comme eux, lorsqu'on les met dans une circonstance telle qu'ils puissent s'assimiler la quantité d'eau qu'ils avaient perdue, ils reproduisent le corps qui avait servi à les former : l'eau et les alcalis peuvent directement amener ce résultat.

Voici le tableau, avec formules, des principaux *hydramides :*

Anishydramide $C^{48}H^{24}AzO^{6}$.
Benzhydramide $C^{42}H^{18}Az^{2}$.
Hydrobenzamide $C^{42}H^{18}Az^{2}$.
Benzoïnamide $C^{42}H^{18}Az^{2}$.
Cinnhydramide $C^{54}H^{24}Az^{2}$.
Cuminhydramide $C^{60}H^{36}Az^{2}$.
Furfuramide $C^{30}H^{12}Az^{2}O^{6}$.
Salhydramide $C^{42}H^{18}Az^{2}O^{6}$.
Salhydramide trichlorée $C^{42}H^{15}Cl^{3}Az^{2}O^{6}$.
Salhydramide tribromée $C^{42}H^{15}Br^{3}Az^{2}O^{6}$.

HYDRAMNIOS s. m. (i-dra-mni-oss — du gr. *hudôr*, et de *amnios*). Pathol. Hydropisie utérine, caractérisée par l'abondance des eaux de l'amnios.

HYDRANGÉE s. f. (i-dran-jé — du gr. *hudôr*, eau; *aggos*, vaisseau. Ce dernier mot se rattache probablement à la racine sanscrite *ah*, entourer, embrasser, dont la forme primitive a dû être *agh*, *ang*). Bot. Genre d'arbrisseaux, de la famille des saxifragées, dont fait partie l'hortensia : *Les larges buissons des* HYDRANGÉES *contribuent à l'agrément des jardins.* (T. de Berneaud.) ‖ On dit aussi HYDRANGELLE.

— **Encycl.** Les *hydrangées* ou *hydrangelles* sont des arbrisseaux à feuilles opposées, et à fleurs blanches ou roses, groupées en corymbes La plupart sont originaires de l'Amérique du Nord. Elles forment de larges buissons, et fleurissent, en général, à la fin de l'été et au commencement de l'automne. La beauté de leur feuillage et de leurs fleurs les recommande pour l'ornementation des jardins et des parcs d'agrément; elles croissent bien à l'ombre des grands arbres et supportent nos climats. Dans les hivers un peu rudes, elles perdent une partie de leurs tiges, mais il en repousse de nouvelles. C'est à ce genre qu'appartient l'*hortensia*.

HYDRANGÉÉ, ÉÉE adj. (i-dran-jé-é — rad. *hydrangée*). Bot. Qui ressemble ou qui se rapporte au genre hydrangée.

— s. f. pl. Tribu de la famille des saxifragées, ayant pour type le genre hydrangée.

HYDRANISOÏNE s. f. (i-dra-ni-zo-i-ne — du gr. *hudôr*, eau, et de *anisoïne*). Chim. Corps qui dérive de l'anisoïne, polymère de l'aldéhyde anisique, par fixation d'hydrogène.

— **Encycl.** Ce corps représente de l'essence d'anis doublée et à laquelle s'est ajouté de l'hydrogène. A côté de l'hydranisoïne, nous étudierons l'anisoïne dont elle dérive, son anhydride, la désoxyanisoïne et son isomère l'isohydranisoïne. Nous commencerons cette étude par l'anisoïne.

— ANISOÏNE. On sait que, sous l'influence de la chaux, de la baryte, de la potasse alcoolique, ou d'une solution alcoolique de cyanure de potassium, l'essence d'amandes amères (aldéhyde benzoïque) se convertit en son polymère, la benzoïne $C^{14}H^{12}O^{2}$. M. Arnold Rossel a réussi de même à transformer l'aldéhyde anisique $C^{8}H^{8}O^{2}$ en un polymère, l'anisoïne, $C^{16}H^{16}O^{4}$, en la mettant en contact avec une solution alcoolique de cyanure de potassium. Pour cela, on dissout une très-petite quantité de ce sel dans l'alcool faible, et l'on ajoute de l'aldéhyde anisique à la liqueur, jusqu'à production d'un trouble. La solution est abandonnée à elle-même, pendant trois mois; après quoi on l'étend d'eau. Elle se trouble alors, et, au bout de quelques jours, il s'y dépose des cristaux d'anisoïne.

L'anisoïne cristallise, de la solution alcoolique, en aiguilles incolores et inodores, fusibles entre 109° et 110°. Ces cristaux ont la forme de prismes hexagonaux terminés par une face droite, ou de pyramides hexagonales. L'eau dissout à peine l'anisoïne à la température de l'ébullition; l'alcool et l'éther la dissolvent difficilement à froid; mais elle est si soluble dans l'alcool bouillant que la liqueur se prend par le refroidissement en une bouillie cristalline. Lorsqu'on arrose l'anisoïne avec de l'acide sulfurique, elle s'y dissout avec une coloration rouge passagère, en formant une solution d'un vert pâle, qui devient jaune lorsqu'on chauffe. A une plus forte chaleur, la teinte passe au pourpre.

— HYDRANISOÏNE $C^{16}H^{18}O^{4}$. Lorsqu'on fait réagir l'amalgame de sodium liquide sur l'aldéhyde anisique, en présence d'une petite quantité d'eau, on n'observe aucun dégagement d'hydrogène, et l'aldéhyde se convertit peu à peu en une masse jaune, visqueuse, qui devient pâteuse au bout de vingt-quatre heures. Lavée à l'eau, puis traitée par l'éther, cette masse se dissout partiellement, et laisse un corps cristallin, qui a l'aspect de la cholestérine. La solution éthérée, en s'évaporant, laisse une huile, qui se prend peu à peu en une masse de cristaux. On comprime ces derniers entre plusieurs doubles de papier joseph pour les débarrasser d'un corps oléagineux qui les imprègne et qui paraît être de l'alcool anisique. Le corps qui ressemble à la cholestérine est l'*hydranisoïne* $C^{16}H^{18}O^{4}$; le corps cristallisé en aiguilles est son isomère, l'isohydranisoïne.

Purifiée par cristallisation dans l'alcool chaud, l'*hydranisoïne* se présente en lames rhomboïdales brillantes très-minces, et dont les angles ont été trouvés de 123° et de 57°, à l'aide de mesures microscopiques approximatives. Ce corps est à l'aldéhyde anisique ce que l'hydrobenzoïne est à l'aldéhyde benzoïque. Il fond à 168° en un liquide incolore, qui se prend en une masse cristalline par le refroidissement. Il est à peine soluble dans l'eau froide, et se dissout en petite quantité dans l'eau bouillante, qui le laisse cristalliser par le refroidissement. Peu soluble à froid dans l'alcool, il s'y dissout abondamment à l'ébullition. Lorsqu'on arrose les cristaux d'*hydranisoïne* avec de l'acide sulfurique concentré, ils noircissent et se dissolvent ensuite, avec une coloration bleue passagère, en un liquide rouge cerise qui ne passe pas au violet lorsqu'on chauffe. Un mélange de dichromate de potassium et d'acide sulfurique étendu convertit l'hydranisoïne en aldéhyde anisique et en acide anisique.

Soumise à l'ébullition avec l'acide sulfurique étendu, l'*hydranisoïne* se convertit en un corps oléagineux, qui se prend par le refroidissement en un précipité cristallin. Ce nouveau corps se forme aux dépens de l'*hydranisoïne*, comme la salirétine, aux dépens de la saligénine. La composition est donc exprimée par la formule $C^{16}H^{16}O^{3}$, c'est-à-dire qu'elle résulte de la soustraction d'une molécule d'eau des éléments de l'anisoïne, d'où le nom de désoxyanisoïne :

$$C^{16}H^{18}O^{4} = H^{2}O + C^{16}H^{16}O^{3}$$

Hydranisoïne. — Eau. — Désoxyanisoïne.

— DÉSOXYANISOÏNE $C^{16}H^{16}O^{3}$. Nous venons de voir comment se forme le corps auquel on a donné le nom de désoxyanisoïne, pour rappeler qu'il présente par rapport à l'*hydranisoïne* les mêmes relations que la désoxybenzoïne vis-à-vis de l'hydrobenzoïne (la désoxybenzoïne résulte de l'action de l'hydrogène naissant sur la benzoïne). La désoxybenzoïne est très-soluble dans l'alcool et dans l'éther. Ses solutions la laissent déposer, par l'évaporation, en aiguilles groupées en aigrettes. Elle fond à 95°, et présente, au plus haut degré, le phénomène de la surfusion.

— ISOHYDRANISOÏNE $C^{16}H^{18}O^{4}$. Nous avons dit plus haut comment on obtient ce corps, qui se forme en même temps que l'*hydranisoïne*, par l'action de l'amalgame de sodium sur l'aldéhyde anisique. On purifie ce corps par cristallisation dans l'alcool faible, qui le laisse déposer en petits prismes brillants. Il est plus soluble dans l'eau que l'*hydranisoïne*; la solution bouillante se trouble par le refroidissement. Elle est neutre. L'isohydranisoïne est très-soluble dans l'alcool et dans l'éther. Elle est sans saveur et possède une faible odeur d'anis. Elle fond à 110°. Sa composition est exprimée par la formule $C^{16}H^{18}O^{4}$. Avec l'acide sulfurique concentré, elle se comporte comme l'*hydranisoïne*. L'acide sulfurique étendu la convertit en désoxyanisoïne.

Dans la réaction de l'amalgame de sodium sur l'aldéhyde anisique, il se forme une certaine quantité d'acide anisique. Ce corps prend probablement naissance en même temps qu'un autre corps moins oxygéné qu'on n'est pas parvenu jusqu'ici à isoler.

En ce qui concerne la constitution des corps qui viennent d'être décrits, elle est évidemment analogue à celle des dérivés correspondants de la benzoïne. M. Ronef établit les rapprochements suivants entre ces derniers corps, et ceux qui appartiennent à la série des glycols :

$$\begin{array}{c} CH^{2} \\ | \\ CH^{2} \end{array} \quad \begin{array}{c} C(C^{6}H^{5})^{2} \\ | \\ CH^{2} \end{array}$$

Ethylène. — Stilbène.

$$O\left\{\begin{array}{c} CH^{2} \\ | \\ CH^{2} \end{array}\right. \quad O\left\{\begin{array}{c} C(C^{6}H^{5})^{2} \\ | \\ CH^{2} \end{array}\right.$$

Oxyde d'éthylène. — Désoxybenzoïne. (Oxyde de stilbène.)

M. Wurtz a fait remarquer que les formules données par M. Ronef, d'après M. Städeler, sont à peu près les mêmes que celles que M. Grimaux avait données plus de deux ans auparavant. Il ajoute que rien n'établit que la constitution du stilbène soit

$$\begin{array}{c} C(C^{6}H^{5})^{2} \\ | \\ CH^{2} \end{array} \text{ et non } \begin{array}{c} CH(C^{6}H^{5}) \\ | \\ CH(C^{6}H^{5}). \end{array}$$

Quant à M. Städeler, il ajoute que la benzopinakone est très-voisine de l'hydrobenzoïne par sa constitution.

$$\begin{array}{c} C(C^{6}H^{5})^{2}.OH \\ | \\ CH^{2}.OH \end{array} \quad \begin{array}{c} C(C^{6}H^{5})^{2} \\ | \\ C(C^{6}H^{5})^{2} \end{array}$$

Hydrobenzoïne. — Benzopinakone.

$$\begin{array}{c} C(CH^{3})^{2}.OH \\ | \\ C(CH^{3})^{2}.OH \end{array}$$

Pinakone ordinaire.

Comme l'hydrobenzoïne et l'*hydranizoïne*, les pinakones perdent de l'eau lorsqu'on les chauffe avec des acides étendus, et se convertissent en pinakoline et en benzopinakoline

$$O\left\{\begin{array}{c} C(CH^{3})^{2} \\ | \\ C(CH^{3})^{2} \end{array}\right. \quad O\left\{\begin{array}{c} C(C^{6}H^{5})^{2} \\ | \\ C(C^{6}H^{5})^{2} \end{array}\right.$$

Pinakoline. — Benzopinakoline.

HYDRANOSE s. f. (i-dra-no-ze — du gr. *hudôr*, eau; *nosos*, maladie). Méd. Epanchement ou infiltration de sérosités.

HYDRANTHÉLION s. m. (i-dran-té-li-on — du gr. *hudôr*, eau; *anthelion*, petite fleur). Bot. Genre de plantes, de la famille des personnées, tribu des gratiolées, comprenant plusieurs espèces qui habitent l'Amérique tropicale.

HYDRAOTE, en latin *Hydraotes*, nom ancien d'une rivière de l'Inde. Elle descendait de l'Imaüs, recevait l'Hydaspe, et affluait dans l'Acésine C'est aujourd'hui le *Ravei*.

HYDRARACHNE s. f. (i-dra-ra-kne — du gr. *hudra*, hydre; *arachnê*, araignée). Arachn. Syn. d'HYDRACHNE.

HYDRARGILITE ou **HYDRARGILLITE** s. f. (i-drar-ji-li-te — du gr. *hudôr*, eau, et du lat. *argilla*, argile). Minér. Nom donné à deux variétés d'hydrate d'alumine, et à un phosphate hydraté de la même base.

— **Encycl.** L'*hydrargilite* proprement dite est une substance d'un blanc rougeâtre, à éclat généralement vitreux, fortement translucide quand elle est en feuillets minces. Sa dureté est de 3, sa densité varie entre 2, 3 et 2, 4. Ce minéral se présente ordinairement en prismes hexagonaux, passant souvent à des prismes à douze faces, et possédant des clivages faciles parallèlement à leurs bases. On le rencontre aussi quelquefois en lamelles ou fibres rayonnées, groupées de manière à former des masses globulaires ou semi-globulaires. D'après Hermann et de Kobell, il se compose, en poids, de 65,5 d'alumine et de 34,5 d'eau. L'*hydrargilite* se trouve principalement aux environs de Slatoust, dans la Russie ouralienne. Il en existe, près de Richmond, aux Etats-Unis, une variété concrétionnée que l'on a d'abord nommée gibbsite, parce qu'on la regardait comme une espèce particulière.

L'autre hydrate d'alumine est l'*hydrargilite* laminaire, ainsi appelée parce qu'elle se rencontre ordinairement en masses formées de lames ou feuillets superposés. C'est l'alumine monohydratée d'autrefois, et le diaspore de nos jours.

Quant au phosphate hydraté d'alumine, appelé par Davy *hydrargilite radiée*, parce qu'il se montre en aiguilles formant des mamelons ou des globules à structure radiée, c'est la substance que l'on désigne le plus souvent sous le nom de wawellite.

HYDRARGURE s. f. (i-drar-gu-re — du gr. *hudôr*, eau; *arguros*, argent). Chim. Amalgame de mercure et d'un autre métal.

HYDRARGYRE s. m. (i-drar-ji-re — du gr. *hudôr*, eau; *arguros*, argent). Nom ancien du mercure, que les médecins emploient encore lorsqu'ils désirent que les clients ne sachent pas qu'on leur prescrit du mercure. Ainsi on dit : Pilules de protoiodure d'*hydrargyre*, pour Pilules de protoiodure de mercure.

— Ichthyol. Genre de poissons osseux gymnopomes, des eaux douces de la Caroline.

HYDRARGYRENTÉROPHTHISIE s. f. (i-drar-ji-ran-té-ro-fti-zî — de *hydrargyre*, et du gr. *enteron*, intestin, *phthisis*, consomption). Pathol. Maladie des intestins, produite par l'usage du mercure.

HYDRARGYREUX, EUSE adj. (i-drar-ji-reu, eu-ze — rad. *hydrargyre*). Méd Qui contient du mercure : *Solution* HYDRARGYREUSE.

HYDRARGYRIDE adj. (i-drar-ji-ri-de — de *hydrargyre*, et du gr. *eidos*, aspect). Qui ressemble au mercure.

— s. m. pl. Famille de corps ayant pour type le mercure.

HYDRARGYRIE s. f. (i-drar-ji-rî — rad. *hydrargyre*). Pathol. Eruption vésiculeuse de la peau produite par l'administration des préparations mercurielles à l'intérieur et à l'extérieur. ‖ On dit aussi HYDRARGYRISME s. m.

— **Encycl.** Cette affection a été beaucoup plus souvent observée en Angleterre qu'en France. On en admet trois variétés : 1° l'*hydrargyrie bénigne*, qui semble, à première vue, consister en une légère efflorescence rosée; mais, si l'on examine à la loupe les parties malades, on aperçoit distinctement de petites vésicules transparentes, dont l'éruption est accompagnée de chaleur à la peau, de démangeaisons et parfois d'une vive cuisson. Les vésicules, plus ou moins confluentes, ont beaucoup de ressemblance avec celles de l'eczéma; elles se montrent principalement sur la partie interne des cuisses, aux aines, au scrotum, à la vulve, et quelquefois, mais rarement, sur toute la surface du corps. L'efflorescence pâlit bientôt et disparaît, tantôt sans desquamation apparente et sans laisser de traces, tantôt après une exfoliation complète de l'épiderme. Dans ce dernier cas, la peau reste rouge pendant longtemps. 2° *Hydrargyrie fébrile*. Si l'on continue l'emploi du mercure, il ne tarde pas à déterminer des accidents généraux; ainsi la fièvre se montre, les malades sont tourmentés par des frissons et par un malaise général, l'éruption s'étend sur une plus grande surface, les démangeaisons sont cuisantes, la chaleur de la peau est très-vive, brûlante, et les vésicules, plus volumineuses, laissent suinter une humeur épaisse et fétide. La desquamation commence d'ordinaire vers le quatrième jour; mais elle est presque toujours précédée d'un mal de gorge intense. C'est l'épithélium du pharynx et du voile du palais qui se détache tout d'abord; puis l'épiderme des parties affectées tombe par plaques, et ce n'est qu'après plusieurs desquamations successives que la peau reprend son état normal. 3° L'*hydrargyrie maligne* n'est qu'un nouveau degré d'intensité de l'affection. Elle est caractérisée par une grande chaleur de la peau, qui s'élève jusqu'à 42°, par l'inflammation de la gorge et des amygdales, par la couleur rouge pourpre de l'éruption, par le gonflement de la face et surtout des paupières, qui vont jusqu'à clore les yeux. Les vésicules, réunies par grandes plaques, sont volumineuses et exhalent un liquide d'une odeur insupportable. La desquamation n'a lieu que du huitième au dixième jour, elle se fait par de larges plaques comme dans la scarlatine, et l'on voit parfois toute la peau de la main s'enlever comme un gant; d'autres fois, ce sont les ongles qui se détachent et qui tombent d'eux-mêmes. A mesure qu'une couche d'épiderme est enlevée, il s'en forme une seconde qui s'exfolie à son tour et ainsi de suite, jusqu'à ce que, l'exsudation cessant, la peau reprenne sa couleur naturelle; cependant elle reste longtemps écailleuse et rude au toucher. Les symptômes généraux sont proportionnés à l'inflammation extérieure. Le pouls est fort et dur; l'anxiété est grande. Il y a dyspnée, oppression, douleurs vives de la poitrine et de la gorge, faiblesse et accablement général. Quelques malades succombent dans cette période de l'*hydrargyrie;* mais cette terminaison est très-rare et toujours due à des complications du côté des viscères ou du système nerveux. Le meilleur traitement consiste à suspendre l'usage du mercure. On conseille ensuite des lotions froides, des bains tièdes, un régime doux, quelques légers purgatifs, des boissons acidules, et, pour calmer les douleurs, l'administration des préparations opiacées.

Quelques auteurs ont donné à l'*hydrargyrie* les noms d'*érythème mercuriel*, d'*eczéma mercuriel*, de *maladie mercurielle*, de *lèpre mercurielle*, etc.

HYDRARGYRIQUE adj. (i-drar-ji-ri-ke — rad. *hydrargyre*). Méd. Mercuriel : *Médication* HYDRARGYRIQUE.

HYDRARGYROCYANATE s. m. (i-drar-ji-ro-si-a-na-te — de *hydrargyre* et de *cyanate*). Chim. Sel résultant de la combinaison de l'acide hydrargyrocyanique avec une base.

HYDRARGYROCYANIQUE adj. (i-drar-ji-ro-si-a-ni-ke — de *hydrargyre* et de *cyanique*). Chim. Se dit d'un acide produit par la combinaison de l'hydrogène avec le cyanure de mercure.

HYDRARGYROFULMINATE s. m. (i-drar-ji-ro-ful-mi-na-te — de *hydrargyre* et *fulminate*). Chim. Sel produit par la combinaison de l'acide hydrargyrofulminique avec une base.

HYDRARGYROFULMINIQUE adj. (i-drar-ji-ro-ful-mi-ni-ke — de *hydrargyre* et de *fulminique*). Chim. Se dit d'un composé de mercure et d'acide fulminique.

HYDRARGYROPNEUMATIQUE adj. (i-drar-ji-ro-pneu-ma-ti-ke — de *hydrargyre* et de *pneumatique*). Chim. Se dit des appareils au moyen desquels on recueille les gaz sur le mercure : *Appareils* HYDRARGYROPNEUMATIQUES.

HYDRARGYROSE s. f. (i-drar-ji-ro-ze — du gr. *hudrarguros*, mercure). Méd. Friction mercurielle.

HYDRARGYRURE s. f. (i-drar-ji-ru-re — rad. *hydrargyre*). Chim. Amalgame de mercure et d'un autre métal.

HYDRARSÉNIATE s. m. (i-drar-sé-ni-a-te — du gr. *hudôr*, eau, et de *arséniate*). Chim. Arséniate contenant de l'eau à l'état de combinaison chimique.

HYDRARTHRE s. f. (i-drar-tre — du gr. *hudôr*, eau; *arthron*, articulation). Pathol. Hydropisie des articulations : *Les expériences sur les* HYDRARTHRES *sont de nature à fournir à la pratique chirurgicale d'utiles lumières.* (Milne Edwards.) ‖ On dit aussi HYDRARTHROSE, et plus ordinairement HYDARTHROSE.

HYDRASPIS s. m. (i-dra-spiss — du gr. *hudôr*, eau; *aspis*, bouclier). Erpét. Division des émydes, genre de tortues aquatiques.

HYDRASTE s. f. (i-dra-ste — du gr. *hudôr*, eau). Bot. Genre de plantes, de la famille des renonculacées, tribu des anémonées, comprenant plusieurs espèces qui habitent l'Amérique boréale. ‖ On dit aussi HYDRASTIDE.

— **Encycl.** L'*hydraste* du Canada est une petite plante vivace, à feuilles lobées, à fleurs solitaires terminales, d'un blanc rougeâtre; son fruit ressemble à celui de la ronce. Cette plante croît au Canada et aux Etats-Unis, dans les lieux humides, les bois ombragés, les terrains cultivés et jusqu'au milieu des rochers. Toutes ses parties, mais surtout ses racines, sont âcres et amères; on les emploie en médecine comme toniques et astringentes; mais ce médicament est peu connu en Europe. Les racines contiennent un suc jaune, qui sert à teindre les tissus en couleur safranée. Les *hydrastes* sont très-rarement cultivées comme plantes d'ornement.

HYDRASTINE s. f. (i-dra-sti-ne — rad. *hydraste*). Minér. Corps de composition douteuse, que l'on a regardé comme alcaloïde, et qui, extrait du rhizome de l'hydraste, agit comme purgatif à la dose de quelques centigrammes.

HYDRATABLE adj. (i-dra-ta-ble — rad. *hydrater*). Chim. Qui peut être hydraté, converti en hydrate.

HYDRATATION s. f. (i-dra-ta-si-on — rad. *hydrater*). Chim. Action d'un corps qui passe à l'état d'hydrate.

HYDRATE s. m. (i-dra-te — du grec *hudôr*, eau, thème *ude*, le même que le latin *udor*, humidité, *udus*, humide, et le sanscrit *uda*, *udra*, *udam*, eau, de la racine *ud*, *und*, couler, mouiller. *Udan* est aussi la vague, et *ôdura*, *ôduran* exprime le mouvement des flots. Sans parler des noms de l'eau qui coïncident dans les langues aryennes, bornons-nous à rappeler le latin *unda*, le scandinave *unn*, *unnur*, *udur*, et l'ancien allemand *unda*, *undja*, ainsi que l'irlandais *inn* de *ind*, *uind*, qui tous signifient vague, flot). Chim. Nom donné en chimie à des corps qui dérivent du type eau par la substitution d'un radical simple ou composé de l'hydrogène : *Les oxydes sont précipités des sels par les bases alcalines à l'état d'*HYDRATES. (Acad.)

— **Encycl.** Pendant longtemps, on a donné le nom d'*hydrates* à des corps que l'on supposait formés par l'union directe de l'eau avec une substance donnée (acide ou base). Ainsi, pour les anciens chimistes, la baryte, la potasse, etc., hydratées étaient des combinaisons de potasse ou de baryte supposée anhydre et d'eau; ils écrivaient ces corps : KO.HO, BaO.HO, etc., en faisant

$$H=1, \quad O=8, \quad HO=9.$$

Leur erreur provenait de ce qu'ils admettaient pour l'eau un poids moléculaire égal à 9, tandis que le vrai poids moléculaire de cette substance est 18, et de ce qu'ils attribuaient à l'oxygène le poids atomique 8, tandis que le vrai poids atomique de cet élément est 16. Lorsqu'on a connu plus exactement le poids atomique de l'oxygène et des divers métaux et le poids moléculaire de l'eau, ce liquide a dû être représenté par la formule $H^{2}O$ et les oxydes anhydres des métaux monoatomiques par la formule $R^{2}O$. Enfin les *hydrates* de potassium et de sodium sont devenus K.HO et Na.HO. Il est clair que, dans ces formules, on ne pouvait plus admettre l'existence de l'eau toute formée, puisqu'elles ne renferment qu'un atome d'hydrogène et qu'il en faut deux pour constituer une molécule d'eau. Dans les *hydrates* des métaux diatomiques $Ba''H^{2}O^{2}$, $Ca''H^{2}O^{2}$, etc., on aurait pu, il est vrai, supposer l'eau toute formée. On a, en effet :

$$Ba''H^{2}O^{2}=Ba''O.H^{2}O, \quad Ca''H^{2}O^{2}=Ca''O.H^{2}O.$$

Mais la grande analogie de propriétés qui existe entre la potasse et la soude, d'une part, la chaux et la baryte, d'autre part, portait à attribuer à ces dernières bases la même constitution qu'aux premières. On a donc considéré les *hydrates* comme étant des corps qui proviennent de la substitution d'un radical simple ou composé, d'une atomicité quelconque, à la moitié de l'hydrogène d'une ou de plusieurs molécules d'eau; ou, ce qui revient au même, comme étant des corps qui résultent de la combinaison d'un métal ou d'un radical composé avec l'oxhydryle (OH)'. Ainsi la potasse devient $\left.\begin{array}{c}K\\H\end{array}\right\}O$ ou K.OH, la baryte $Ba''H^{2}.O^{2}$ ou $Ba''\left\{\begin{array}{c}OH\\OH\end{array}\right.$, etc., les radicaux prenant pour se saturer un nombre d'oxhydryles correspondant à leur atomicité. Les radicaux monoatomiques en prennent un, les radicaux diatomiques en prennent deux, les radicaux triatomiques en prennent trois, et ainsi de suite.

Il existe plusieurs classes d'*hydrates*, suivant la nature des radicaux auxquels est uni l'oxhydryle. On connaît aussi des *hydrates* qui résultent de l'union de l'oxhydryle avec des radicaux hydrocarbonés. Ces *hydrates* jouissent de propriétés tout à fait spéciales. Il y en a de deux sortes : les uns ont reçu le nom d'alcools, et les autres celui de phénols. On dit que les *hydrates* sont mono, di, tri... atomiques, suivant qu'ils renferment 1, 2, 3 oxhydryles. L'atomicité d'un *hydrate* est donc représentée par le nombre d'oxhydryles qu'il contient. C'est ainsi que la baryte $Ba''(OH)^{2}$ est diatomique, tandis que la potasse K.OH est monoatomique. Il est évident que l'atomicité d'un *hydrate* est en rapport avec l'atomicité du radical qui le constitue. Ainsi, la baryte est diatomique parce que le baryum est diatomique. Les *hydrates* peuvent, en général, perdre une partie de leur oxygène et une partie ou la totalité de leur hydrogène à l'état d'eau. Les produits de déshydratation portent le nom d'anhydrides : à l'*hydrate* $BaH^{2}O^{2}$ correspond l'anhydrique barytique Ba''O. Ces anhydrides se forment d'une manière différente, suivant que les *hydrates* ont une atomicité paire ou impaire. Dans le premier cas, ils renferment assez d'hydrogène pour former une ou plusieurs molécules d'eau, et l'anhydride se forme par simple déshydratation. Dans le second cas, ils renferment trop peu d'hydrogène pour le perdre entièrement à l'état d'eau; ou, en effet, ils en renferment 1 atome, et alors il ne peut pas même se former une molécule d'eau, ou, s'ils en renferment 3, 5, 7 atomes, ils peuvent perdre une, deux, trois molécules d'eau; mais il y a toujours un reste dont ils ne peuvent se débarrasser qu'à la condition de se doubler.

Exemples :

$$KHO + KHO = H^{2}O + K^{2}O$$

Potasse. — Potasse. — Eau. — Anhydride potassique.

$$BaH^{2}O^{2} = BaO + H^{2}O$$

Baryte. — Baryte anhydre. — Eau.

Quand un *hydrate* renferme une quantité d'hydrogène supérieure à 2, il peut se produire plusieurs anhydrides successifs :

$$Fe^{2}(OH)^{6} - H^{2}O = Fe^{2}O(OH)^{4}$$

Hydrate ferrique. — Eau. — Premier anhydride ferrique.

$$Fe^{2}(OH)^{6} - 2H^{2}O = Fe^{2}O^{2}(OH)^{2}$$

Hydrate ferrique. — Eau. — Deuxième anhydride ferrique.

$$Fe^{2}(OH)^{6} - 3H^{2}O = Fe^{2}O^{3}$$

Hydrate ferrique. — Eau. — Troisième anhydride ferrique.

Si l'*hydrate* a une atomicité impaire supérieure à 1, il peut également se produire plusieurs *hydrates;* mais le dernier, et seulement le dernier, se forme par doublement de la molécule.

$$B(OH)^{3} - H^{2}O = BO.OH$$

Acide borique (*hydrate* de bore). — Eau. — Premier anhydride borique.

$$2B(OH)^{3} - 3H^{2}O = B^{2}O^{3}$$

Acide borique (*hydrate* de bore). — Eau. — Deuxième anhydride borique.

Les anhydrides, en s'unissant à l'eau, reproduisent les *hydrates* dont ils dérivent. S'ils dérivent d'*hydrates* d'atomicité paire, ils s'unissent à l'eau directement; si, au contraire, ils dérivent d'*hydrates* d'atomicité impaire, ils se dédoublent en se combinant à ce liquide.

$$BaO + H^{2}O = BaH^{2}O^{2}$$

Hydrate barytique. — Eau. — *Hydrate* barytique.

$$K^{2}O + H^{2}O = 2KHO$$

Potasse anhydre. — Eau. — Potasse hydratée.

HYDRATÉ, ÉE adj. (i-dra-té) part. passé du v. S'hydrater. Chim. Qui contient de l'eau à l'état de combinaison chimique.

HYDRATER (S') v. pr. (i-dra-té — rad. *hydrate*). Chim. Passer à l'état d'hydrate.

HYDRATIQUE adj. (i-dra-ti-ke — rad. *hydrate*). Chim. Qui a quelques caractères des hydrates.

HYDRATMOPURIFICATEUR s. m. (i-dra-tmo-pu-ri-fi-ka-teur). Mécan. Appareil employé pour purger de sels incrustants les eaux destinées aux chaudières à vapeur.

HYDRAULE s. m. (i-drô-le — du gr. *hudôr*, eau; *aulos*, flûte). Antiq. gr. Joueur d'un instrument à vent qui contenait de l'eau.

— Mamm. Division proposée dans l'ordre des cétacés.

HYDRAULICIEN s. m. (i-drô-li-siain — rad *hydraulique*). Néol. Ingénieur en hydraulique.

HYDRAULICO-PNEUMATIQUE adj. (i-drô-li-ko-pneu-ma-ti-ke — de *hydraulique* et