

monde de corps vibrant à sa volonté, et grâce à eux il a démontré expérimentalement que deux surfaces vibrant à l'unisson s'attirent lorsque le gonflement des tambours mis en présence dans cet aquarium est simultané, et se repoussent, au contraire, lorsque le gonflement de l'un correspond au dégonflement de l'autre. Il a le premier réalisé des phénomènes d'attraction et surtout de répulsion rappelant dans leur ensemble les phénomènes d'attraction et de répulsion des barreaux aimantés. L'anomalie qui vient en aide à troubler l'analogie des phénomènes électriques et magnétiques avec ceux dont il vient d'être question et auxquels M. Bjerkness a donné le nom de *phénomènes hydrodynamiques*, tient à ce que les vibrations moléculaires dans les phénomènes électriques et magnétiques ne sauraient être des mouvements symétriques.

A l'appui de cette théorie de la vibration universelle, on pourrait encore citer une expérience facile à répéter : celle de l'attraction des corps légers produits par un diapason en vibration.

HYDROPHÉTUM s. m. (i-dro-jé-ni-omn — rad. *hydrophé*). Chim. Nom donné par Graham à l'hydrogène, pour rappeler l'analogie de ses propriétés chimiques avec celles des métaux, qui pour la plupart ont des noms terminés en *ium*.

***HYDROGRAPHIE** s. f. — Encycl. Les cartes marines, dressées ou retouchées par le service hydrographique français, sont au nombre de 2.500 environ.

Les expéditions hydrographiques entreprises dans les dernières années ont établi les profondeurs maxima suivantes pour les différentes mers :

MERS ou Océans.	Expéditions.	Profondeur en mètres.
Océan Pacifique N.	Tuscavora	8.513
Océan Pacifique S.	Caroline	8.267
Océan Atlantique N.	Challenger	7.086
Mer des Antilles.	Biake	6.870
Océan Pacifique S.	Alaska	6.160
Mer de Bander.	Challenger	5.929
Mer de Corail.	Challenger	4.850
Océan Glacial N.	Sofia	4.846
Mer des Célebes.	Sofia	4.755
Mer de Soïou.	Sofia	4.663
Méditerranée.	Poméranie	3.968
Golfe du Mexique.	Blake	3.875
Mer de Chine.	Challenger	3.812

La météorologie a apporté à l'hydrographie un puissant secours pour l'établissement des cartes figurant les directions des vents les plus fréquents. Ces cartes furent adoptées, en 1853, par les gouvernements européens, à la suite du congrès international de Bruxelles, qui avait revêtu les importantes services qu'elles avaient rendus déjà. Par exemple, elles donnaient aux navires le moyen d'opérer en 90 jours la traversée des Etats-Unis en partant de la capitale de l'Amérique qui exigeait peu de temps auparavant 180 jours ; en suivant les indications de route tracées par Maury sur ses cartes, on utilisait en effet, en une saison, les vents favorables, et l'on se détournait des régions où ils soufflaient contraires.

Les premières cartes des vents étaient anglaises ou hollandaises ; est seulement à partir de 1808 que le commandant Brault, dépeignant 20.000 des journaux de bord déposés depuis 1800 dans nos cinq ports militaires, recueillit les renseignements nécessaires pour l'établissement des mêmes cartes à l'usage de la marine française. Ces cartes ont été très perfectionnées ; outre les indications sur la direction et la fréquence des vents, elles figurent leur vitesse à l'aide de signes spéciaux. Elles forment quatre séries, dont chacune correspond à une saison. Maintenant on cherche à établir ces cartes pour des périodes d'un mois seulement. Il faut joindre au nom du commandant Brault celui du commodore américain Kraft, dont les travaux cartographiques sont si précieux pour la grande navigation qui nous intéresse.

Le service hydrographique est assuré en France par le corps des ingénieurs hydrographes, spécialement chargé de l'exécution des reconnaissances hydrographiques, de la coordination et de la publication des documents nautiques et scientifiques, levé, construction et gravure des cartes marines, instructions, etc. de l'observation des marées, dans les régimes des eaux, des phénomènes intéressant les navigateurs. Le siège de l'administration est le *Dépôt des cartes et plans de la marine*. Créé en 1720, le dépôt, installé rue de l'Université, à Paris, a été totalement réorganisé le 25 novembre 1854 ; le personnel de l'administration centrale comprend : 7 ingénieurs hydrographes, civils et officiers de marine, dont un vice-amiral, directeur général.

Le personnel du corps des ingénieurs hydrographes se compose de : 1 ingénieur en chef ; 1 ingénieur ordinaire ; 10 ingénieurs ordinaires de 2^e classe ; 6 sous-ingénieurs de 1^{re} et 2^e classe ; 2 sous-ingénieurs de 3^e classe et 2 élèves ingénieurs. Ces ingénieurs se recrutent parmi les élèves de l'École polytechnique sortis dans les pre-

miers ; mais le nombre en est très restreint, deux par promotion environ.

Les professeurs d'hydrographie constituent un personnel différent totalement des ingénieurs hydrographes ; ils sont recrutés parmi les officiers de marine et les capitaines au long cours âgés de plus de trente ans et ayant navigué deux ans au moins, après obtention de leur brevet. C'est parmi eux que sont pris les professeurs de sciences de l'École navale et de l'École des mécaniciens de la marine ; ils représentent l'élément scientifique au sein de différentes commissions, pour les examens d'admission à l'École navale et pour ceux de sortie, pour le classement des sous-officiers candidats officiers, pour les examens des mécaniciens, etc.

HYDROÏDES s. m. pl. (i-dro-ï-de — du gr. *hudra*, hydre ; *eidós*, apparence). Zool. Ordre de coelentérés, classe des Hydroméduses, renfermant des petits polypes isolés ou réunis en colonies quadrées ou carrées, teuses, fixées, présentant des bourgeons médusoïdes sexuels ou de petites méduses ; il existe aussi de petites méduses munies d'un voile (parachutes) sans génération polyptote agame. (Claus.)

HYDROMÉDUSES s. f. pl. (i-dro-mé-du-ze — du gr. *hudra*, hydre ; *Medousa*, Méduse). Zool. Classe de coelentérés qui renferme des polypes vivant isolés ou en colonies et des méduses libres.

— Encycl. Ces animaux forment la transition entre les anthozoaires ou vrais zoophytes et les formes plus élevées de coelentérés, telles que les cnétophores. L'histoire de ces animaux est encore mal connue, à cause des phénomènes compliqués de génération alternante qu'elle présente sans cesse. Pendant longtemps, dit Claus, on considéra comme un être extraordinaire, presque inexplicable, que des animaux aussi différents que les polypes et les méduses, que leurs caractères zoologiques permettaient de ranger dans des classes distinctes, se représentent simplement dans différentes phases d'un même cycle évolutif. La théorie de la génération alternante ne faisait que tourner la difficulté sans la résoudre ; seule, la théorie de la descendance et du darwinisme peuvent nous en donner une explication. On a reconnu, en effet, que le polype et la méduse ne diffèrent pas si profondément l'un de l'autre qu'on le croyait, et qu'il faut bien plutôt les considérer comme des modifications d'une seule et même forme primitive adaptée à des conditions d'existence différentes. La connaissance exacte du mode d'origine de la méduse sur le corps du polype va montrer d'une manière évidente les rapports immédiats de ces deux formes, car elle prouve qu'en réalité la méduse n'est qu'un polype dissolu et aplati, dont la cavité gastrique, peu profonde, mais large par suite du développement de quatre, six ou sept cloisons (bandes de soudure), présente à la périphérie des roches vasculaires (péristomes, etc.). On rencontre des formes intermédiaires entre les polypes et les méduses, par exemple dans l'actinula, larve ciliée vibratile de la *fiducaria larva*, qui au premier abord semble ressembler davantage à une petite méduse qu'à un jeune polype encore libre. Elle possède une cavité gastrique simple, large et relativement peu profonde, un ône buccal élevé terminé par quatre tentacules ainsi que dix tentacules sur le bord du disque buccal à peine concave ; elle court et se transforme sans cesse en un jeune méduse qu'en un polype, bien que la suite du développement montre qu'elle devient un véritable polype. Il existe du reste encore, à l'époque actuelle, des types de coelentérés qui ne sont ni des polypes ni des méduses, mais qui représentent des formes de transition aberrante libres. Dans la grande majorité, les hydroméduses sont des animaux marins vivant presque tous de matières animales et répandus surtout dans les mers chaudes. On connaît peu de formes fossiles, la texture molle des tissus de leur corps ne laisse ni débris ni traces après la mort de l'animal (Zittel). Ceux d'entre ces coelentérés qui ont laissé des empreintes sur divers terrains, possèdent plus ou moins de parties chitineuses qui ont formé des moules ou des fossiles charbonneux ; tels sont les graptolithes. Les hydroméduses se subdivisent en trois ordres : Hydroides, Siphonophores, Actinophores.

***HYDROMÈTRE** s. m. — Encycl. L'*Hydromètre Decoulan*, un des plus employés, mesure la profondeur de la masse d'eau emmagasinée par la pression qu'exerce cette masse sur l'air emprisonné sous une cloche en fonte à la partie inférieure du réservoir. La pression se communique par un tube à un manomètre. Une sonnerie électrique peut, en outre, avertir quand le niveau atteint un maximum ou un minimum qui ne doit pas être dépassé.

HYDROMÉTROLOGIE s. m. (i-dro-mé-tro-gra-fo — du gr. *hudrós*, eau ; *metron*, mesure ; *grapho*, écrire). Techn. Appareil servant à noter automatiquement les variations du niveau de l'eau dans un puits, un canal ou un réservoir quelconque.

HYDROMOTEUR s. m. (i-dro-mo-teur — du gr. *hudrós*, eau, et *de moter*). Techn. Appareil moteur utilisant l'énergie motrice d'eau sous la poussée ou le poids de l'eau.

— Encycl. Les *hydromoteurs* comprennent les roues hydrauliques et les turbines ; mais ce nom s'applique aussi à des machines de construction très différentes et de types exécutifs variés. L'hydromoteur de l'ingénieur russe Jagn, qui a été expérimenté en France et à l'étranger, a pour organe essentiel, le corde sans fin en aloès ou en chanvre, portant de distance en distance des espèces de parachutes en toile à voiles, dans lesquels l'eau s'introduit pour entraîner la corde. Celle-ci passe sur une poulie plongée dans l'eau, et sur un tambour porté par deux bateaux ; c'est ce tambour qui constitue l'organe récepteur du travail. Les parachutes du brin de corde descendant le courant sont ouverts par la pression de celui-ci, tandis que ceux du brin montant se referment comme des parapluies. Les brins du câble peuvent avoir de 400 à 500 mètres de longueur ; seul le brin de retour doit être guidé par des supports intermédiaires. Le travail moteur réel serait égal à 32 pour 100 du produit SV³, dans lequel S est la surface totalisée des parachutes, et V le vitesse du courant. Cet appareil, qui n'exige aucune surveillance, donne surtout de bons résultats dans les cours d'eau dont le courant possède une certaine vitesse, et qui ont de 19,50 à 2 mètres de profondeur ; il peut fonctionner sous la glace, ce qui est très avantageux dans les pays froids, où les moteurs hydrauliques sont très rares, et qui sont défectueux dans une partie de l'année. Bien installé, il peut marcher encore moi s réparations.

On donne encore le nom d'*hydromoteurs* à des appareils propulseurs des navires basés sur le principe de l'hydroscaphe, qui est chassée à l'arrière du bâtiment. Ce mode de propulsion permet de donner aux navires un tirant d'eau moindre et des formes plus favorables à la marche ; il fatigue moins les chassées de canaux que les hélices ou les roues dont le remous est extrêmement violent. Ces appareils étaient connus dès 1661. Une application faite à cette époque, et qui est oubliée, est celle de l'ingénieur de Liège, donna de bons résultats. Le bâtiment parcourait en 30 minutes une distance de 8 kilomètres avec 4 écoles. Une machine de 20 chevaux faisait mouvoir une pompe rotative qui aspirait l'eau sous le bateau et la faisait à l'arrière. De nouveaux essais furent faits en Amérique en 1877 ; deux tuyaux débouchant à l'avant du navire et deux à l'arrière lui permettaient de marcher dans l'une ou l'autre direction, suivant le sens de la rotation de la pompe ; ils furent repris en 1832 par M. Magnin et Binette, avec une pompe rotative dont la vitesse était de 410 tours par minute. L'hydromoteur du docteur Fleischer, essayé en 1880 à Kiel, sur un bâtiment de 35 mètres de long, 20 de large et 19,90 de tirant d'eau, se compose d'une chaudière chassant par minute 20.000 litres de vapeur, correspondant à 1.200 litres environ d'eau vaporisée par heure.

Les hydromoteurs de dimensions très réduites, susceptibles d'être mis en mouvement par l'eau sous pression des canalisations urbaines, rendent de grands services à la petite industrie. L'application de ces machines a pris un certain développement dans la ville de Lyon, où l'on en a construit un grand nombre qui circule dans les conduites atteignant une pression de 4 atmosphères 1/2 à 5 atmosphères, et n'est vendue aux industriels que de 50 à 60 francs par exemplaire. Cette machine coûte ainsi 0 fr. 35 par heure et par cheval.

Les hydromoteurs pour la petite industrie se partagent en deux catégories : turbines et moteurs à pistons.

Les turbines ne diffèrent que par leurs détails des machines analogues mues par des cours d'eau plus puissants ; elles ont l'inconvénient de nécessiter un compteur d'eau dont le fonctionnement absorbe une partie de la pression du liquide.

Le rendement des hydromoteurs à pistons, supérieur de 10 à 15 pour 100 à celui des turbines, peut atteindre 80 à 85 pour 100. Ces appareils à cylindres jaugés ne nécessitent pas l'emploi des compteurs d'eau. Un compteur de tours suffit, et on obtient la quantité d'eau dépensée en multipliant le double du nombre de tours du volant par la capacité du cylindre. Leur vitesse modérée, de 10 à 20 tours par minute, est elle-même, qui peut être congénitale, est le plus souvent la conséquence d'inflammations du péritoine ou d'adhérences anormales. Elle peut également être le résultat de la compression du canal lymphatique ou salpingite. Alors les liquides sécrétés s'accumulent et forment une tumeur irrégulière présentant le plus souvent la forme d'un œuf, mais quelquefois beaucoup plus considérable. Le contenu de ce kyste tubaire est constitué par un liquide séreux, clair, très albumineux ; dans quelques cas il est exclusivement formé de sang (œdème salpingite) et enfin il peut être pur (pyosalpingite). On observe au début les mêmes symptômes que dans les affections de l'ovaire, douleur aiguë et pesanteur dans le côté ; puis le ventre se développe et se reconstruit au palper par sa forme et sa direction. Dans les cas où elle existe des deux côtés, la stérilité est de règle.

HYDROPHÉTUM s. m. (du gr. *hudrós*, eau ; *phéto*, son). Techn. Appareil microphonique, imaginé par M. A. Pares d'Altona, pour la recherche des fuites dans les canalisations d'eau.

— Encycl. L'*hydrophète* se compose d'une substance bonne conductrice du son, que l'on promène au-dessus de la conduite d'eau, dont on veut explorer l'état. Cette tige est maintenue verticale par une monture à tripied, et son extrémité supérieure est attachée à une douille qui porte un microphone. L'appareil est complété par une pile sèche, par un téléphone et un contact en forme de petit permettant de laisser le circuit ouvert ou fermé et de ne le fermer qu'au moment de l'observation. A l'aide de cet appareil on perçoit distinctement à l'oreille le bruit occasionné par une fuite.

HYDROPHYTON s. m. (i-dro-phi-ton — du gr. *hudra*, hydre ; *phiton*, plante). Zool. Base solide de toute colonie de polypes hydroïdes, commune à tous les individus (zooides) : *Zooides*, Jules Tello, et du *canal central commun constituent le canalicule*. (Zittel.) On distingue dans l'hydrophyton deux parties : l'hydrophize, représentant les racines fixant le zoïde au sol, et l'hydrocaule, qui s'étend de l'hydrophize aux hydrophites.

HYDROPIQUE s. f. (i-dro-pi-que — du gr. *hudrós*, eau ; *trepein*, tourner). Bot. Faculté qu'ont les plantes de se courber sous l'influence d'un afflux inégal de vapeur d'eau ; *La tendance à se diriger vers l'humidité est souvent appelée hydrotropisme*. (Duchartre.) Le *géotropisme* est vaincu par l'influence prédominante de l'humidité, par ce qu'on peut appeler l'*hydrotropisme*. (Van Tieghem.)

— Encycl. Parmi les diverses manifestations de l'*hydrotropisme*, une des plus intéressantes est celle montrant la propension qu'ont les racines à se diriger, quelle que soit leur première position, vers l'humidité. C'est ainsi que si, dans un tuteur rempli de terre humide, on met germer des graines, les racines croissent d'abord suivant la direction verticale, et, au cours de leur croissance, ne tardent pas à sortir de la terre, à passer au travers des mailles du tamis ; mais une fois qu'elles ont poussé quelque peu, elles se courbent, leur extrémité remontant vers la surface humide du fond du tamis pour se renfoncer, sous l'influence des lois de pesanteur, dans la terre dont l'humidité les attire. Une fois renfoncées dans la terre, les racines n'obéissent plus qu'au géotropisme, qui les fait se diriger à nouveau suivant la verticale, jusqu'à ce qu'ayant encore une fois dépassé la zone de terre humide, elles puissent arriver à l'air libre, elles se recourbent encore vers le fond du tamis. Pour expliquer ce résultat, dit M. Van Tieghem, il faut admettre que la face tournée vers le corps humide, et qui respire moins, a sa croissance ralentie, pendant que la face opposée, qui respire plus, a sa croissance accélérée. (Van Tieghem.) D'après ces faits, l'hydrotropisme de la tige est négatif, c'est-à-dire que, si une tige est exposée sur ses divers côtés à une humidité inégale, elle inclinera vers le côté le plus sec.

HYDROTROPIQUE adj. (i-dro-tro-pi-que — du gr. *hudrós*, eau ; *salpigo*, trompe). Hydrotropisme des trompes de Fallope.

— Encycl. L'*hydrosalpingite* résulte de l'irritation plus ou moins complète des trompes de Fallope, dans le cas où elle-même, qui peut être congénitale, est le plus souvent la conséquence d'inflammations du péritoine ou d'adhérences anormales. Elle peut également être le résultat de la compression du canal lymphatique ou salpingite. Alors les liquides sécrétés s'accumulent et forment une tumeur irrégulière présentant le plus souvent la forme d'un œuf, mais quelquefois beaucoup plus considérable. Le contenu de ce kyste tubaire est constitué par un liquide séreux, clair, très albumineux ; dans quelques cas il est exclusivement formé de sang (œdème salpingite) et enfin il peut être pur (pyosalpingite). On observe au début les mêmes symptômes que dans les affections de l'ovaire, douleur aiguë et pesanteur dans le côté ; puis le ventre se développe et se reconstruit au palper par sa forme et sa direction. Dans les cas où elle existe des deux côtés, la stérilité est de règle.

HYDROTROPIQUE adj. (i-dro-tro-pi-que — du gr. *hudrós*, eau ; *salpigo*, trompe). Hydrotropisme des trompes de Fallope.

On est communément d'avis aujourd'hui, dans ces cas, de faire une opération radicale de préférence à la ponction, c'est-à-dire l'ablation totale des trompes obstructées par la laparotomie.

HYDROSAURIENS s. m. pl. (i-dro-sauri-ain — du gr. *hudrós*, eau ; *saurós*, lézard). Zool. Sous-classe de reptiles sauriens d'existence aquatique, de très grande taille, dont les représentants actuels sont les crocodiles : Les *HYDROSAURIENS*, représentés à l'époque actuelle par les crocodiles, se distinguent par leur taille généralement colossale, par leur organisation élevée et adaptée pour vivre dans l'eau. (Claus.)

— Encycl. Les hydrosauriens sont caractérisés par leurs dents implantées dans des alvéoles, leur os carré immobile, leur tégument coriace ou muni de plaques dermiques très dures. Les formes actuelles ont des pattes vigoureuses, dont les extrémités sont rendues aptes à la natation par des membranes interdigitales. Les formes éteintes possédaient souvent des nageoires rappelant celles des cétacés, c'est-à-dire que les os du bras étaient réunis en un seul, mais étaient composés d'osselets nombreux et les doigts réunis entre eux par un tissu solide. La colonne vertébrale, très mobile, et composée encore de vertèbres, se terminait par une grande queue qui était très probablement entourée d'une nageoire membraneuse. L'opisthocœlie des vertèbres correspondait à celle que les poissons du groupe, et ce caractère est concomitant de l'existence d'une queue longue et robuste, munie d'un repli cutané, les nageoires devenant ainsi des appendices. Des véritables pattes dont les doigts acquièrent une indépendance partielle, mais restent toujours unis par une membrane natatoire. Les grands hydrosauriens possèdent du habitier la haute mer ; les ichthyosaures et les plésiosaures étaient assez bien armés en vue de la natation et du combat, pour pouvoir s'aventurer au milieu des océans les plus profonds. Les crocodiles actuels ne s'éloignent jamais des côtes et vivent même plutôt à terre. A quelque époque qu'ils appartenaient, les hydrosauriens ont été ou sont des animaux carnassiers et rapaces ; la voracité des crocodiles nous permet de juger de celle des gigantesques sauroptérygiens et énoiosaures de l'ère secondaire. La sous-classe des Hydrosauriens se divise en quatre ordres : Énoiosaures et Crocodiliens.

HYDROSOME s. m. (i-dro-so-mé — du gr. *hudra*, hydre ; *soma*, corps). Zool. Ensemble d'une colonie de polypes hydroïdes : *Toute colonie d'hydroïdes, ou hydrosome, est formée de deux sortes de zooides, les uns nourriciers, les autres reproducteurs*. (Moquin-Tandon.)

HYDROSORBIQUE adj. (i-dro-sor-bi-que — rad. *hydrogène* et *sorbique*). Chim. Se dit d'un acide monobasique C₁₀H₁₀O₇, dérivé par hydrogénation de l'acide crotonique, bouillant à 204°5, isomérique avec les acides heptélique et éthylcrotonique, et identique avec l'acide pyrotétrabique.

HYDROTEQUE s. f. (i-dro-té-que — du gr. *hudra*, hydre ; *tekhé*, boîte). Zool. Enveloppe chitineuse en forme de calice dans laquelle sont renfermés les polypes nourriciers ou hydrophanes d'une colonie de mollusques hydroïdes.

HYDROTROPISME s. m. (i-dro-tro-pi-sme — du gr. *hudrós*, eau ; *trepein*, tourner). Bot. Faculté qu'ont les plantes de se courber sous l'influence d'un afflux inégal de vapeur d'eau ; *La tendance à se diriger vers l'humidité est souvent appelée hydrotropisme*. (Duchartre.) Le *géotropisme* est vaincu par l'influence prédominante de l'humidité, par ce qu'on peut appeler l'*hydrotropisme*. (Van Tieghem.)

— Encycl. Parmi les diverses manifestations de l'*hydrotropisme*, une des plus intéressantes est celle montrant la propension qu'ont les racines à se diriger, quelle que soit leur première position, vers l'humidité. C'est ainsi que si, dans un tuteur rempli de terre humide, on met germer des graines, les racines croissent d'abord suivant la direction verticale, et, au cours de leur croissance, ne tardent pas à sortir de la terre, à passer au travers des mailles du tamis ; mais une fois qu'elles ont poussé quelque peu, elles se courbent, leur extrémité remontant vers la surface humide du fond du tamis pour se renfoncer, sous l'influence des lois de pesanteur, dans la terre dont l'humidité les attire. Une fois renfoncées dans la terre, les racines n'obéissent plus qu'au géotropisme, qui les fait se diriger à nouveau suivant la verticale, jusqu'à ce qu'ayant encore une fois dépassé la zone de terre humide, elles puissent arriver à l'air libre, elles se recourbent encore vers le fond du tamis. Pour expliquer ce résultat, dit M. Van Tieghem, il faut admettre que la face tournée vers le corps humide, et qui respire moins, a sa croissance ralentie, pendant que la face opposée, qui respire plus, a sa croissance accélérée. (Van Tieghem.) D'après ces faits, l'hydrotropisme de la tige est négatif, c'est-à-dire que, si une tige est exposée sur ses divers côtés à une humidité inégale, elle inclinera vers le côté le plus sec.

HYDROTROPIQUE adj. (i-dro-tro-pi-que — du gr. *hudrós*, eau ; *salpigo*, trompe). Hydrotropisme des trompes de Fallope.

— Encycl. L'*hydrosalpingite* résulte de l'irritation plus ou moins complète des trompes de Fallope, dans le cas où elle-même, qui peut être congénitale, est le plus souvent la conséquence d'inflammations du péritoine ou d'adhérences anormales. Elle peut également être le résultat de la compression du canal lymphatique ou salpingite. Alors les liquides sécrétés s'accumulent et forment une tumeur irrégulière présentant le plus souvent la forme d'un œuf, mais quelquefois beaucoup plus considérable. Le contenu de ce kyste tubaire est constitué par un liquide séreux, clair, très albumineux ; dans quelques cas il est exclusivement formé de sang (œdème salpingite) et enfin il peut être pur (pyosalpingite). On observe au début les mêmes symptômes que dans les affections de l'ovaire, douleur aiguë et pesanteur dans le côté ; puis le ventre se développe et se reconstruit au palper par sa forme et sa direction. Dans les cas où elle existe des deux côtés, la stérilité est de règle.

HYDROTROPIQUE adj. (i-dro-tro-pi-que — du gr. *hudrós*, eau ; *salpigo*, trompe). Hydrotropisme des trompes de Fallope.

— Encycl. L'*hydrosalpingite* résulte de l'irritation plus ou moins complète des trompes de Fallope, dans le cas où elle-même, qui peut être congénitale, est le plus souvent la conséquence d'inflammations du péritoine ou d'adhérences anormales. Elle peut également être le résultat de la compression du canal lymphatique ou salpingite. Alors les liquides sécrétés s'accumulent et forment une tumeur irrégulière présentant le plus souvent la forme d'un œuf, mais quelquefois beaucoup plus considérable. Le contenu de ce kyste tubaire est constitué par un liquide séreux, clair, très albumineux ; dans quelques cas il est exclusivement formé de sang (œdème salpingite) et enfin il peut être pur (pyosalpingite). On observe au début les mêmes symptômes que dans les affections de l'ovaire, douleur aiguë et pesanteur dans le côté ; puis le ventre se développe et se reconstruit au palper par sa forme et sa direction. Dans les cas où elle existe des deux côtés, la stérilité est de règle.

HYDROTROPIQUE adj. (i-dro-tro-pi-que — du gr. *hudrós*, eau ; *salpigo*, trompe). Hydrotropisme des trompes de Fallope.

On est communément d'avis aujourd'hui, dans ces cas, de faire une opération radicale de préférence à la ponction, c'est-à-dire l'ablation totale des trompes obstructées par la laparotomie.

HYDROSAURIENS s. m. pl. (i-dro-sauri-ain — du gr. *hudrós*, eau ; *saurós*, lézard). Zool. Sous-classe de reptiles sauriens d'existence aquatique, de très grande taille, dont les représentants actuels sont les crocodiles : Les *HYDROSAURIENS*, représentés à l'époque actuelle par les crocodiles, se distinguent par leur taille généralement colossale, par leur organisation élevée et adaptée pour vivre dans l'eau. (Claus.)

— Encycl. Les hydrosauriens sont caractérisés par leurs dents implantées dans des alvéoles, leur os carré immobile, leur tégument coriace ou muni de plaques dermiques très dures. Les formes actuelles ont des pattes vigoureuses, dont les extrémités sont rendues aptes à la natation par des membranes interdigitales. Les formes éteintes possédaient souvent des nageoires rappelant celles des cétacés, c'est-à-dire que les os du bras étaient réunis en un seul, mais étaient composés d'osselets nombreux et les doigts réunis entre eux par un tissu solide. La colonne vertébrale, très mobile, et composée encore de vertèbres, se terminait par une grande queue qui était très probablement entourée d'une nageoire membraneuse. L'opisthocœlie des vertèbres correspondait à celle que les poissons du groupe, et ce caractère est concomitant de l'existence d'une queue longue et robuste, munie d'un repli cutané, les nageoires devenant ainsi des appendices. Des véritables pattes dont les doigts acquièrent une indépendance partielle, mais restent toujours unis par une membrane natatoire. Les grands hydrosauriens possèdent du habitier la haute mer ; les ichthyosaures et les plésiosaures étaient assez bien armés en vue de la natation et du combat, pour pouvoir s'aventurer au milieu des océans les plus profonds. Les crocodiles actuels ne s'éloignent jamais des côtes et vivent même plutôt à terre. A quelque époque qu'ils appartenaient, les hydrosauriens ont été ou sont des animaux carnassiers et rapaces ; la voracité des crocodiles nous permet de juger de celle des gigantesques sauroptérygiens et énoiosaures de l'ère secondaire. La sous-classe des Hydrosauriens se divise en quatre ordres : Énoiosaures et Crocodiliens.

HYDROSOME s. m. (i-dro-so-mé — du gr. *hudra*, hydre ; *soma*, corps). Zool. Ensemble d'une colonie de polypes hydroïdes : *Toute colonie d'hydroïdes, ou hydrosome, est formée de deux sortes de zooides, les uns nourriciers, les autres reproducteurs*. (Moquin-Tandon.)

HYDROSORBIQUE adj. (i-dro-sor-bi-que — rad. *hydrogène* et *sorbique*). Chim. Se dit d'un acide monobasique C₁₀H₁₀O₇, dérivé par hydrogénation de l'acide crotonique, bouillant à 204°5, isomérique avec les acides heptélique et éthylcrotonique, et identique avec l'acide pyrotétrabique.

HYDROTEQUE s. f. (i-dro-té-que — du gr. *hudra*, hydre ; *tekhé*, boîte). Zool. Enveloppe chitineuse en forme de calice dans laquelle sont renfermés les polypes nourriciers ou hydrophanes d'une colonie de mollusques hydroïdes.

HYDROTROPISME s. m. (i-dro-tro-pi-sme — du gr. *hudrós*, eau ; *trepein*, tourner). Bot. Faculté qu'ont les plantes de se courber sous l'influence d'un afflux inégal de vapeur d'eau ; *La tendance à se diriger vers l'humidité est souvent appelée hydrotropisme*. (Duchartre.) Le *géotropisme* est vaincu par l'influence prédominante de l'humidité, par ce qu'on peut appeler l'*hydrotropisme*. (Van Tieghem.)

— Encycl. Parmi les diverses manifestations de l'*hydrotropisme*, une des plus intéressantes est celle montrant la propension qu'ont les racines à se diriger, quelle que soit leur première position, vers l'humidité. C'est ainsi que si, dans un tuteur rempli de terre humide, on met germer des graines, les racines croissent d'abord suivant la direction verticale, et, au cours de leur croissance, ne tardent pas à sortir de la terre, à passer au travers des mailles du tamis ; mais une fois qu'elles ont poussé quelque peu, elles se courbent, leur extrémité remontant vers la surface humide du fond du tamis pour se renfoncer, sous l'influence des lois de pesanteur, dans la terre dont l'humidité les attire. Une fois renfoncées dans la terre, les racines n'obéissent plus qu'au géotropisme, qui les fait se diriger à nouveau suivant la verticale, jusqu'à ce qu'ayant encore une fois dépassé la zone de terre humide, elles puissent arriver à l'air libre, elles se recourbent encore vers le fond du tamis. Pour expliquer ce résultat, dit M. Van Tieghem, il faut admettre que la face tournée vers le corps humide, et qui respire moins, a sa croissance ralentie, pendant que la face opposée, qui respire plus, a sa croissance accélérée. (Van Tieghem.) D'après ces faits, l'hydrotropisme de la tige est négatif, c'est-à-dire que, si une tige est exposée sur ses divers côtés à une humidité inégale, elle inclinera vers le côté le plus sec.

HYDROTROPIQUE adj. (i-dro-tro-pi-que — du gr. *hudrós*, eau ; *salpigo*, trompe). Hydrotropisme des trompes de Fallope.

— Encycl. L'*hydrosalpingite* résulte de l'irritation plus ou moins complète des trompes de Fallope, dans le cas où elle-même, qui peut être congénitale, est le plus souvent la conséquence d'inflammations du péritoine ou d'adhérences anormales. Elle peut également être le résultat de la compression du canal lymphatique ou salpingite. Alors les liquides sécrétés s'accumulent et forment une tumeur irrégulière présentant le plus souvent la forme d'un œuf, mais quelquefois beaucoup plus considérable. Le contenu de ce kyste tubaire est constitué par un liquide séreux, clair, très albumineux ; dans quelques cas il est exclusivement formé de sang (œdème salpingite) et enfin il peut être pur (pyosalpingite). On observe au début les mêmes symptômes que dans les affections de l'ovaire, douleur aiguë et pesanteur dans le côté ; puis le ventre se développe et se reconstruit au palper par sa forme et sa direction. Dans les cas où elle existe des deux côtés, la stérilité est de règle.

HYDROTROPIQUE adj. (i-dro-tro-pi-que — du gr. *hudrós*, eau ; *salpigo*, trompe). Hydrotropisme des trompes de Fallope.

— Encycl. L'*hydrosalpingite* résulte de l'irritation plus ou moins complète des trompes de Fallope, dans le cas où elle-même, qui peut être congénitale, est le plus souvent la conséquence d'inflammations du péritoine ou d'adhérences anormales. Elle peut également être le résultat de la compression du canal lymphatique ou salpingite. Alors les liquides sécrétés s'accumulent et forment une tumeur irrégulière présentant le plus souvent la forme d'un œuf, mais quelquefois beaucoup plus considérable. Le contenu de ce kyste tubaire est constitué par un liquide séreux, clair, très albumineux ; dans quelques cas il est exclusivement formé de sang (œdème salpingite) et enfin il peut être pur (pyosalpingite). On observe au début les mêmes symptômes que dans les affections de l'ovaire, douleur aiguë et pesanteur dans le côté ; puis le ventre se développe et se reconstruit au palper par sa forme et sa direction. Dans les cas où elle existe des deux côtés, la stérilité est de règle.

HYDROTROPIQUE adj. (i-dro-tro-pi-que — du gr. *hudrós*, eau ; *salpigo*, trompe). Hydrotropisme des trompes de Fallope.

du gr. *hudrós*, eau ; *trepein*, tourner). Bot. Qui présente les phénomènes de l'hydrotropisme ; qui s'y rapporte ; *On dit qu'une plante est hydrotropique dans le premier cas, négativement hydrotropique dans le second*. (Van Tieghem.)

HYDROVANILLOÏNE s. f. (i-dro-va-n