

Remarques sur la coloration des hydres à porpos de quelques hydres vertes accidentellement teintés en rose

Autor(en): **Du Plessis, G.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **15 (1877-1878)**

Heft 78

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-287505>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

REMARQUES

SUR LA

COLORATION DES HYDRES

à propos de quelques hydres vertes accidentellement teintées en rose,

par le Dr DU PLESSIS, professeur.



Linné déjà inscrivait dans son *Systema naturæ* trois espèces d'Hydres d'eau douce, désignées par des noms tirés de leur couleur. Ces espèces étaient l'Hydre verte (*Hydra viridis*), l'Hydre grise (*Hydra grisea*) et l'Hydre brune (*Hydra fusca*). D'autres auteurs, qui vinrent après lui, ou en même temps que lui, admirèrent ces espèces en leur donnant parfois d'autres noms ; quelques-uns ajoutèrent de nouvelles espèces pour désigner de nouvelles couleurs. On cite par exemple l'Hydre orangée (*Hydra aurantiaca*), l'Hydre pâle (*Hydra pallens*). Des auteurs plus récents découvrirent dans les lacs d'Europe et d'Amérique des Hydres roses (*Hydra carnea*) et rouges (*Hydra rubra*).

Tous ces noms d'espèce, tirés de la couleur dominante, devaient faire supposer au moins que cette nuance était un caractère constant, permanent ou régulier. Or l'observation semble montrer qu'il n'en est pas ainsi et sauf pour l'Hydre verte, on est assez d'accord jusqu'ici pour reconnaître que rien n'est plus variable que la teinte des Hydres. L'Hydre grise de Linné peut passer par tous les tons du blanc-grisâtre pâle jusqu'au noir. Elle peut encore passer du gris au jaune pâle et aller à l'orangé le plus vif. Elle va du gris au lilas, au rose clair et au rouge de sang. Ce sont toutes ces métamorphoses qui ont donné lieu à la fabrication d'espèces pure-

ment nominales, telles que l'Hydre pâle, orangée rose ou rouge.

L'Hydre brune de Linné ne se comporte pas autrement. Sa teinte ordinaire est couleur sépia, ou bistre plus ou moins foncé. Or cette nuance s'éclaircit jusqu'au jaune-pâle. Elle se mêle de rouge et devient alors couleur tuile. D'autres fois elle passe au gris, au lilas, au rose, au rouge.

Une seule espèce au milieu de cette variabilité si générale garde ordinairement avec une véritable constance sa nuance primitive. Nous l'avons déjà dit ci-dessus, cette espèce est l'Hydre verte. Partout où elle se rencontre (et c'est justement la forme la plus commune), elle se montre toujours d'un beau vert pré, dû à des grains de chlorophylle qui remplissent les cellules du feuillet cutané interne (entoderme) lequel tapisse l'intérieur de son estomac.

Or il faut savoir que la couleur de toutes les Hydres susmentionnées dépend *uniquement* de ce feuillet interne. Il est composé d'une simple couche de cellules nues, sans membrane d'enveloppe (ce qu'on nomme des *cytodes*). Elles portent de longues soies vibratiles et incorporent *directement* dans leur *sarcode* ou *protoplasma* les particules des animaux avalés qui sont dans l'estomac. Ces particules digérées forment des gouttelettes ou des poudres colorées d'où dépend la nuance du feuillet interne et par suite celle de l'animal entier.

En effet le feuillet externe (ou exoderme) étant composé de grandes cellules translucides, laisse parfaitement voir par transparence la teinte du feuillet interne qui lui sert de doublure. C'est celui-là seul qui est coloré et sa couleur dépend du régime. Les Hydres qui avalent de préférence des Infusoires verts (comme les Stentors verts, les Volvox et beaucoup d'autres espèces abondantes dans les étangs), des larves d'insectes, des crustacés, deviennent donc vertes par suite de leurs repas, et c'est justement toujours le cas pour l'Hydre verte, qui habitant de préférence des marais et prairies inondées, y rencontre abondamment tous ces animalcules verts qu'elle mange plus volontiers.

L'objet de notre petite communication est cependant justement de prouver que cette espèce si constamment verte, ne garde pas mieux que les précédentes sa couleur favorite quand elle est placée dans des circonstances qui lui imposent forcément un régime où il n'entre pas de chlorophylle.

Un tel cas se présente sans doute *fort rarement* puisque nous le rencontrons aujourd'hui pour la première fois, après avoir depuis plusieurs années examiné des milliers d'Hydres vertes, dans les localités les plus diverses du canton. Cette rareté d'un changement de couleur est pourtant bien facile à concevoir si l'on réfléchit que dans les marais et prés inondés les organismes microscopiques colorés en tout ou partie par de la *chlorophylle* sont toujours en grande majorité, tandis qu'au contraire dans le fond des lacs où il n'y a pas de plantes on ne trouve plus d'organismes verts mais bien des animalcules (crustacés, vers, insectes) roses ou gris. C'est pourquoi aussi on ne rencontre *jamais* l'Hydre *verte* dans le fond de nos grands lacs, ni même sur leurs bords, à moins que ceux-ci ne soient marécageux. Par contre les Hydres *grises*, *roses* et *rouges* y sont très communes.

Or nous avons dans notre voisinage, au bois de Valleyres, près d'Orbe, une succession de collines plantées de chênes et séparées par des replis de terrain. Ces fonds de vallée, entourés de grands arbres, se transforment en hiver et après les pluies d'été en petits étangs remplis de feuilles pourries et tantôt pleins, tantôt secs, selon les vicissitudes de la saison. Ils ne contiennent jamais de plantes vertes, mais seulement du terreau et des feuilles tombées de l'automne et de l'hiver. Dans cette eau fourmillent des larves de Diptères *rouges* ou *roses* (comme dans le fond de nos lacs). Il y a beaucoup de petits crustacés et de vers de *même couleur*. Or sur les feuilles sèches qui pourrissent lentement dans l'eau, on trouve beaucoup d'Hydres ayant exactement la taille, les proportions et les formes de l'Hydre verte, ayant le même nombre de tentacules, de même forme et longueur, lui ressemblant entièrement par toute l'organisation, *sauf la couleur*, qui est ici tou-

jours d'un rose tendre plus ou moins foncé, pouvant aller dans *certaines individus jusqu'au rouge de sang*. On trouve en même temps dans l'estomac de ces Hydres, les cadavres à moitié fondus de ces larves, vers et crustacés rouges qui peuplent l'eau où l'Hydre vit. Voici donc la nature prise sur le fait. Nous avons ici des Hydres vertes qui se sont transformées en Hydres roses (*Hydra carnea*) et rouges (*Hydra rubra*) par la seule influence d'un régime privé de *chlorophylle* et composé principalement d'animaux plus ou moins rosés. Qu'est-ce que cela prouve ?

Cela prouve, selon nous, que tous les noms d'espèce fondés uniquement sur la teinte dominante n'ont pour les Hydres qu'une valeur absolument relative et que la distinction spécifique doit plutôt reposer ici sur des caractères tirés de la taille, des proportions et de la forme du corps, ainsi que du nombre, de la disposition et de la longueur des tentacules, si tant est toutefois que *même à l'aide de ces caractères*, on puisse distinguer plusieurs espèces parmi les Hydres d'eau douce.

Nous croyons bien plutôt que toutes les espèces admises jusqu'ici se ressemblent tellement par tous les traits de l'organisation externe et interne, macro et microscopique, et sont liées par un si grand nombre de transitions insensibles, qu'on pourrait bien facilement et avec avantage, selon nous, les réunir sous un seul nom spécifique et n'indiquer ces formes légèrement modifiées que comme des variétés locales ou des races.

