

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 15 (1933)

**Artikel:** Mensurations de civelles pigmentées d'Aguinaga  
**Autor:** Gandolfi-Hornyold, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-740600>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

nant pas pour cela son cabinet de travail. Le même mois, dans sa séance du 20, la Société apprenait la mort de Louis Duparc survenue le jour même, après une courte maladie.

Ce fut un soir de grand deuil.

E. JOUKOWSKY.

**A. Gandolfi-Hornyold.** — *Mensurations de civelles pigmentées d'Anguinaga.*

Depuis bientôt cinq ans j'étudie la Civelle d'Anguinaga (le hameau d'Anguinaga se trouve à environ 11 km de St-Sébastien et on pêche la Civelle dans l'Oria, entre Anguinaga et l'embouchure, à la remonte), pour mesurer les variations de taille et de poids. La pêche de la Civelle en détruit d'énormes quantités (d'octobre 1926 à mai 1932, il a été vendu à St-Sébastien 1.884.726 kg, environ 2000 individus par kg)<sup>1</sup>. La Civelle, peu de temps après son arrivée sur la côte, commence à se pigmenter; elle diminue de taille et son squelette s'ossifie. Au moment de l'arrivée sur la côte, la Civelle du stade V<sub>B</sub> de Strubberg n'a qu'une tache caudale et une tache cérébrale. Au stade VI<sub>B</sub> le pigment est uniformément réparti, la coloration devient verdâtre et la réduction en longueur et volume est terminée. La Civelle est alors transformée en petite Anguille.

Au cours de ces recherches, j'ai mesuré et pesé, une à une, 18.759 Civelles incolores des stades V<sub>B</sub>, VI<sub>AI</sub>, VI<sub>AII</sub>, chez lesquelles la réduction n'était pas encore commencée.

Même au commencement de la saison on peut rencontrer des individus plus pigmentés en étudiant des pêches de Civelles incolores. La proportion peut varier et on les reconnaît après la fixation ou la cuisson par leur coloration grisâtre. D'octobre à novembre on pêche les plus grandes et les plus lourdes Civelles; après le Nouvel-An, il y a une diminution de taille et de poids.

Après mars, la quantité de Civelles diminue et souvent, en été, on ne prend que de la Civelle pigmentée et de la petite Anguille. D'autres fois on pêche aussi, à côté de la Civelle pigmentée et de la petite Anguille, des Civelles incolores des stades V<sub>B</sub>, VI<sub>AI</sub> et VI<sub>AII</sub>.

<sup>1</sup> Environ le 10 % de provenance espagnole, le reste est importé de France.

Au cours de mes pêches, j'ai rencontré des Civelles incolores tous les mois de l'année, à l'exception de juillet..

Le 14 juillet j'ai obtenu une pêche composée presque exclusivement de Civelles complètement pigmentées du stade VI<sub>B</sub>. Il y avait aussi un petit nombre d'individus des stades VI<sub>AIII</sub> et VI<sub>AIV</sub>, mais j'ai rencontré aussi un individu incolore du stade VI<sub>AIV</sub> qui mesurait 69 mm avec 0,31 gr. Le 2 août j'ai pu isoler d'une pêche 200 individus des stades incolores V<sub>B</sub>, VI<sub>AI</sub> et VI<sub>AII</sub>.

Pour que le développement du pigment puisse atteindre le stade VI<sub>AII</sub>, il faut quelques jours de séjour dans le fleuve. Il est certain qu'il y a eu une arrivée de Civelles dans l'Oria fin juillet. On a vendu des Civelles incolores de l'Oria à St-Sébastien à cette époque.

Voici un tableau de 250 civelles pigmentées du stade VI<sub>B</sub> pêchées le 14 juillet avec la longueur en millimètres et le poids en centigrammes. J'indique à la fin de ce tableau le nombre d'individus de chaque longueur avec la variation de poids.

Un tableau du nombre d'individus des différents poids complètera ces données.

Les mensurations et les pesées ont été faites après la fixation au formol et pour obtenir la longueur des Civelles à l'état vivant il faudrait ajouter 1 ou 2 mm pour compenser l'action du fixateur.

La plupart de ces Civelles ont des poids plus ou moins faibles par rapport à la taille en comparaison des Civelles incolores. Les Civelles de 80 mm incolores d'Aguinaga peuvent facilement peser de 0,60 à 0,70 gr et parfois même davantage. Pas une seule de ces Civelles n'a atteint le poids de 0,60 gr, mais quelques individus de cette taille n'atteignaient même pas le poids de 0,50 gr. Le cas des 26 individus de 73 mm, tous de poids inférieur à 0,40 gr, est assez curieux. Le tableau montre une variation de poids plus ou moins sensible chez les individus de même longueur (voir par exemple les longueurs de 71, 74 et 77 mm).

Un fait curieux est celui des 26 individus qui ont un poids de 0,31 à 0,39 gr, ce qui ne donne qu'une différence de 0,09 gr. Le tableau montre que plus de la moitié des individus (soit 147 sur les 250) pesaient de 0,31 à 0,40 gr. Les poids de 0,21

mm	cgr	Nombre d'individus	Poids gr
84	49	1	0,49
83	51	1	0,51
82	56 55 53 46 43	5	0,43—0,56
81	55 53 — —	4	0,53—0,55
80	51 49 48 46 45 — 43 40	8	0,40—0,50
79	50 49 — 48 43 — 41	7	0,41—0,50
78	49 48 — — 47 — 46 45 44 43 41 — — 40 39 —	17	0,39—0,49
77	47 — 45 — 44 43 — — 41 — 39 — 37 36 33 31	16	0,31—0,47
76	43 — 42 — 41 — 40 39 — — — 37 — — 36 35 — 34	19	0,34—0,43
75	46 43 — 42 41 — — 40 39 — — 38 — 37 — — 36 35 34 — 33 — 32	24	0,31—0,46
74	46 42 41 40 39 — 38 37 — — 36 35 34 — 33 — 32	17	0,32—0,46
73	39 — 38 — 37 — — 36 — — 35 — — 34 — 33 — — 32 — — 31 — — 30 29 — — — 28 —	26	0,31—0,39
72	41 40 38 37 — — 36 — 35 — 34 — 33 — 32 — — 31 — — 30 29 — — — 28 —	25	0,29—0,41
71	40 39 — 37 — 36 — — 34 — 33 — 32 — — 31 — — 30 29 — — — 28 —	27	0,28—0,40
70	37 36 — — 35 34 — 33 — 32 — — 31 — — 30 29 — — — 28 —	19	0,27—0,37
69	36 35 34 33 32 — 31 — 29 — 28 27 —	13	0,27—0,36
68	34 33 31 30 29 28 27 26 24	9	0,24—0,34
67	33 29 27 — — 26 25 21	8	0,21—0,33
66	32 27 26	3	0,26—0,32
65	25	1	0,25
			— 250

14 Juillet 1932

250 individus. Stade VI<sub>B</sub>

Longueur moyenne = 73,54 mm

Poids moyen = 0,368 gr

Nombre d'individus par kilo = 2717

à 0,30, de 0,41 à 0,50 et de 0,51 à 0,60 ne sont représentés que par 35, 59 et 9 individus respectivement.

On peut constater par le graphique que les plus grandes Civelles ne sont pas toujours les plus lourdes. Même constatation chez la Civelle incolore. En examinant à la loupe un certain nombre de Civelles de la même longueur mais de poids très différents, on constate aussi que la forme du corps est différente. Chez les individus très lourds, elle est large et aplatie et rappelle un peu la forme en feuille de sauge du Leptocéphale, tandis que les individus de faible poids ont une forme plus arrondie, parfois même presque vermiforme.

J'ai montré, au commencement de ce travail, que la Civelle arrive sur la côte du Golfe de Gascogne pendant tous les mois de l'année. J'ai fait autrefois cette même observation dans la Méditerranée, à Majorque.

Le professeur Joh. Schmidt a découvert que le lieu de fraie de l'anguille se trouve dans l'Atlantique, près des îles Bermudes, à environ 6000 km des côtes de l'Europe. L'époque de la descente de l'Anguille argentée, de même que la durée du voyage de fraie semblent variables. La descente se fait en automne ou au commencement de l'hiver.

La migration des larves à travers l'Atlantique dure trois ans. Il n'est donc pas surprenant qu'à côté des grandes arrivées de Civelles qui ont lieu dans le Golfe de Gascogne d'octobre à mars-avril, il y ait des petites arrivées pendant le reste de l'année.

#### Séance du 2 février 1933.

**W -H. Schopfer.** — *Recherches sur la biométrie des spores d'une Mucorinée en rapport avec le sexe.*

Le but de ces recherches est de déterminer d'une manière exacte les dimensions des spores de *Phycomyces blakesleeanus* et d'établir s'il existe une relation entre les données biométriques et le sexe de cette Mucorinée hétérothallique.

Lendner (1918)<sup>1</sup> trouve chez *Mucor hiemalis* des différences

<sup>1</sup> A. LENDNER, *Les Mucorinées géophiles récoltées à Bourg-Saint-Pierre*. Bulletin de la Société botanique de Genève, 1918, T. 10, p. 362.