

147961

Instituut voor Zeewetenschappelijk onderzoek
Institute for Marine Scientific Research
Prinses Elisabethlaan 69
8401 Bredene - Belgium - Tel. 059/80 37 15

LES RACES DE LA SEICHE COMMUNE
(*SEPIA OFFICINALIS* LINNÉ)

PAR

William ADAM

La Seiche commune, connue depuis l'antiquité, a fait l'objet de nombreuses recherches, tant d'ordre anatomique que physiologique. Il reste pourtant des problèmes à résoudre, notamment à propos de la dispersion géographique de l'espèce et de la filiation de ses races.

Bien que plusieurs auteurs aient reconnu que *Sepia officinalis* ne constitue pas une espèce uniforme, leur conception statique de l'espèce ne leur permit pas de voir les relations existant entre les différentes formes de *Sepia officinalis* qu'ils séparaient comme espèces distinctes (LAFONT 1879, LAGATU 1888). Pour *Sepia officinalis*, c'est L. CUÉNOT (1917-1938) qui a remplacé la vieille méthode statique par une conception dynamique de l'espèce, basée sur la théorie transformiste. Dans ses différents travaux traitant de la question, L. CUÉNOT démontre que *Sepia*

officinalis est une espèce en voie de dissociation dont les composants constituent des espèces naissantes. D'après CUÉNOT, les spécimens de *Sepia officinalis* qui visitent le Bassin d'Arcachon appartiennent à deux formes nettement différentes, *Sepia officinalis* s. str. et *S. filliouxii* Lafont. Extérieurement, les animaux ne diffèrent que par la taille des adultes, *S. filliouxii* étant le plus grand. Par contre, les sépions des deux formes sont nettement différents, ce qui s'exprime surtout par la longueur relative de la région striée de la face ventrale; celle de *S. officinalis* s. str. étant courte, celle de *S. filliouxii* longue. Ces différences ne se montrent que chez des exemplaires d'une certaine taille; à peu près à partir d'une longueur dorsale du manteau de 10 centimètres.

Éthologiquement, les deux formes se distinguent par l'époque à laquelle elles s'approchent de la côte; *Sepia filliouxii* arrive au Bassin d'Arcachon au printemps pour y pondre; *Sepia officinalis* s. str. n'arrive qu'en été et n'y pond pas. Une troisième forme de *Sepia officinalis*: *Sepia fischeri* Lafont ne semble pas devoir être séparée de *Sepia filliouxii* (voir CUÉNOT 1933).

Sans avoir eu connaissance des excellents travaux de CUÉNOT, GRIMPE (1925) a distingué dans la baie allemande une forme d'été (*S. filliouxii*) et une forme d'hiver (*S. officinalis* s. str.). L'étude de GRIMPE se base surtout sur la présence des sépions sur les plages. Bien que, en principe, la séparation des deux formes saisonnières soit exacte, les conclusions de GRIMPE à propos de la présence de ces deux formes dans la mer du Nord sont probablement fausses (voir p. 128). A l'heure actuelle, les formes de *Sepia officinalis* vivant en Méditerranée sont encore très peu connues, tandis que celles de la côte occidentale d'Afrique sont complètement inconnues. Au cours de mes études sur les Céphalopodes de la côte occidentale d'Afrique, basées principalement sur les collections récoltées par le navire-école belge « Mercator », j'ai eu l'occasion de faire une revision provisoire des formes de *Sepia officinalis* habitant l'Océan Atlantique. Ayant été obligé par les événements internationaux d'abandonner provisoirement mes études au Musée de Bruxelles, où j'ai dû laisser le manuscrit et les planches se rapportant à ce travail, je me permets d'exposer dans cette note préliminaire les résultats généraux de mes recherches que j'espère pouvoir publier plus tard *in extenso*.

Je me fais un devoir agréable de remercier sincèrement M. le Professeur L. GERMAIN, Directeur du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris et M. R. PH. DOLLFUS d'avoir bien voulu me donner la possibilité de poursuivre mes travaux au Muséum d'Histoire Naturelle.

Le sépion de Sepia officinalis. — Comme le sépion de *Sepia officinalis* permet facilement la distinction des différentes formes (ou races), il est nécessaire d'en noter quelques particularités. La face dorsale se termine postérieurement par une pointe plus ou moins forte et se compose d'une substance calcaire très dure, tuberculée et qui postérieurement est recouverte d'une mince couche chitineuse enveloppant parfois la pointe postérieure. La face ventrale se compose d'une masse calcaire, molle, postérieurement bordée du cône intérieur et du cône extérieur. Cette masse calcaire est formée par de nombreuses plaques calcaires dont les limites postérieures constituent la région striée et dont la dernière présente la zone lisse. Pour nos recherches actuelles, il n'est pas nécessaire de détailler davantage cette description du sépion, d'ailleurs bien connu.

En examinant de nombreux sépions, j'ai pu constater une particularité de la zone striée restée jusqu'ici inaperçue. Dans une coquille de taille moyenne, les stries de croissance sont très serrées postérieurement et deviennent graduellement plus espacées vers l'avant. Cette régularité est cependant interrompue à la hauteur de la 50^e strie environ. A cet endroit, situé à 2-4 centimètres du début postérieur de la région striée, une dizaine de stries sont brusquement très serrées. Ceci signifie que le dépôt de plaques calcaires est accéléré par rapport à la croissance générale de la coquille ou, autrement dit, la croissance est retardée par rapport au dépôt des plaques calcaires. Or, ce phénomène se produit chez des spécimens d'une longueur de 8-10 centimètres, c'est-à-dire à l'époque où l'individu atteint pour la première fois sa maturité sexuelle. Il est fort probable que la formation des organes génitaux cause un retard de la croissance générale alors que la sécrétion du calcaire continue régulièrement. Ceci expliquerait l'irrégularité constatée dans les stries de croissance.

Ce phénomène se rencontre chez tous les sépions de *Sepia*

officinalis provenant de la Mer du Nord et de la côte atlantique de la France. Chez ceux de la Méditerranée l'irrégularité est généralement à peine visible, tandis qu'elle manque complètement chez les exemplaires de la côte d'Afrique.

La côte atlantique de la France et du Portugal. — Le matériel que j'ai pu étudier de ces régions correspond aux résultats de CUÉNOT. Il démontre la présence de deux formes nettement différentes : *S. officinalis* s. str. et *S. filliouxii* Lafont. Les quelques exemplaires que j'ai vus de *Sepia fischeri* ne me permettent pas d'émettre une opinion sur cette forme qui, d'après CUÉNOT, doit être incluse dans *Sepia filliouxii*.

La Mer du Nord. — Comme je l'ai dit ci-dessus, GRIMPE a distingué deux formes saisonnières dans la Mer du Nord. Son étude est basée surtout sur la présence des sépions sur les plages. Comme il ne croit pas à la possibilité que les sépions pourraient entrer dans la Mer du Nord par la Manche ou par le nord, il conclut à la présence des deux formes. Or, dans aucune publication je n'ai pas trouvé d'indication permettant de conclure à la présence des animaux de *Sepia officinalis* s. str. dans la Mer du Nord. En plus, le matériel de *Sepia officinalis* provenant du sud de la Mer du Nord et se trouvant au Musée d'Histoire Naturelle de Bruxelles ne contient aucun animal de cette forme ; tous les spécimens appartiennent à la forme *filliouxii*. TRUSHEIM (1931, p. 187) a d'ailleurs démontré que les sépions peuvent être transportés pendant plusieurs semaines avant d'être rejetés sur la plage. La présence des sépions de *S. officinalis* s. str. sur les plages de la Mer du Nord ne nous permet donc nullement de conclure à la présence de cette forme dans la Mer du Nord. Actuellement, seule *S. filliouxii* y a été constaté avec certitude.

La côte occidentale d'Afrique. — A l'heure actuelle, *Sepia officinalis* L. a été mentionné de la côte N. W. d'Afrique par ROBSON (1926), J. CADENAT (1936), ADAM (1937) et DESBROSSES (1938) sans que les publications de ces auteurs nous permettent de conclure à propos de la forme que représentent les spécimens.

L'étude d'un grand nombre d'exemplaires provenant des côtes de Rio de Oro, Mauritanie, Sénégal, Guinée française, Côte d'Or, Ile Principe, Congo belge, Angola et de l'Afrique du Sud m'a permis d'établir les races de *Sepia officinalis* et leur distribution géographique approximative. Comme le matériel

étudié a été récolté pendant les mois d'octobre-mars, cette étude est nécessairement incomplète. Les récoltes d'une année au moins seront nécessaires pour pouvoir donner une vue d'ensemble de l'espèce.

Les côtes, au nord de Port-Etienne, sont habitées exclusivement par une forme dont le sépion est caractérisé par une région striée, courte, ne dépassant pas la moitié de la longueur. Les animaux ne dépassent pas 20 centimètres de longueur dorsale du manteau et ont leurs organes génitaux peu développés, ne contenant ni œufs ni spermatophores. Dans cette région, je n'ai pas trouvé de pontes de Seiches. Par tous ces caractères, il est évident que c'est *Sepia officinalis* s. str. qui visite la côte N. W. d'Afrique.

Au sud de la Baie du Lévrier (Port-Etienne) jusqu'à la côte d'Angola on trouve une forme complètement différente. Les animaux, surtout les mâles, atteignent des dimensions énormes; des spécimens d'une longueur dorsale du manteau de 35 centimètres et plus ne sont pas rares. Le sépion est plus svelte, plus acuminé des deux extrémités avec le cône extérieur moins large et la pointe postérieure très forte. Chez les jeunes spécimens de *S. officinalis* s. str. la pointe postérieure est libre; chez les adultes elle devient de plus en plus enveloppée par la substance chitineuse. Chez la grande forme du sud, la pointe postérieure reste toujours libre. La région striée est longue et présente, chez les mâles adultes, une crête médiane. L'hectocotyle est légèrement différent. Chez *S. officinalis* s. str. la région des ventouses transformées comprend 5 à 8 rangées transversales, chez la forme du sud : 8 à 13 rangées. Les grands spécimens sont tous à maturité sexuelle, remplis d'œufs et de spermatophores. Aux environs des Iles de Los, des pontes furent récoltées. Comme nous l'avons pu vérifier sur le type, il s'agit de *Sepia hierredda* Rang. Le spécimen figuré par ROBSON (1926, p. 166, fig. 2) et provenant de Guinée appartient également à *Sepia hierredda* et nullement à *Sepia fischeri* comme le prétend ROBSON. A l'exception de l'hectocotyle, les animaux ne présentent pas d'autres différences extérieures. Les sépions sont tellement différents qu'on serait tenté de considérer *Sepia hierredda* comme une espèce distincte. Or, dans la région où les deux formes se rencontrent, c'est-à-dire dans la Baie du Lévrier, nous trouvons toutes sortes de formes inter-

médiaires, tantôt la partie antérieure du sépion est celle de *S. hierredda* et la partie postérieure celle de *S. officinalis*, tantôt la partie postérieure ressemble plutôt à *S. hierredda* et la partie antérieure à *S. officinalis*. Bref, il est impossible de classer la plupart de ces spécimens dans l'une ou l'autre espèce. L'hectocotyle présente également un stade intermédiaire ayant 7-11 rangées de ventouses transformées. Certains animaux sont mûrs et l'on trouve des pontes. Ceci nous a amené à considérer *S. officinalis* s. str. et *S. hierredda* comme des races géographiques d'une même espèce.

De l'Afrique du Sud, nous n'avons pu examiner que quelques spécimens qui ressemblent assez bien à *Sepia hierredda*. Leur sépion est cependant relativement plus large et plus fortement tuberculé. C'est la forme décrite par QUOY et GAIMARD comme *Sepia vermiculata* (et dont *S. jousseaumei* est un synonyme, comme nous l'avons pu constater par l'examen du type). Bien que le matériel connu de *Sepia vermiculata* ne soit pas suffisant pour établir des limites nettes entre cette espèce et *S. hierredda*, nous croyons pouvoir considérer cette forme également comme une race géographique de *S. officinalis*.

Conclusions générales. — L'état actuel de nos connaissances nous permet de considérer toutes les grandes Seiches de l'Atlantique oriental comme appartenant à *Sepia officinalis*. Cette espèce se divise, dans l'Atlantique, en quatre races géographiques :

1. *Sepia officinalis filliouxii*, habitant la Mer du Nord et les côtes de France et d'Angleterre.

2. *Sepia officinalis officinalis* vivant depuis le Sud de l'Angleterre jusqu'à Port-Etienne.

3. *Sepia officinalis hierredda*, visitant la côte occidentale de l'Afrique depuis Port-Etienne jusqu'à l'Angola.

4. *Sepia officinalis vermiculata* habitant l'Afrique du Sud.

De ces quatre races, seules *S. filliouxii* et *officinalis* fréquentent les mêmes régions, mais à des époques différentes de l'année. Les autres races sont nettement séparées géographiquement, *officinalis* et *hierredda* formant des intermédiaires, par suite, peut-être, d'un croisement à leur point de rencontre.

(Musée royal d'Histoire Naturelle de Bruxelles,
Muséum national d'Histoire Naturelle de Paris).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1931. TRUSHEIM. — Spülsaümme am Meeresstrand. *Natur und Volk*, 61, p. 187.
1925. GRIMPE (G.). — Zur Kenntnis der Cephalopodenfauna der Nordsee. *Wissens. Meeresuntersuchungen, Neue Folge, Helgoland, Abhandl.*, XVI, n° 3.
1933. CUÉNOT (L.). — La Seiche commune de la Méditerranée. Etude sur la naissance d'une espèce. *Arch. Zool. expériment. et génér.*, second vol. jubilaire, t. LXXV, 29 juillet 1933, p. 319-330, fig. A-B.
- Pour les autres ouvrages cités, consulter la bibliographie publiée par Cuénot, 1933, p. 329-330.
-