

Schéma migratoire d'une population de *Loligo vulgaris* Lam.
(Cephalopoda, Teuthoidea) du Golfe de Lion (France)

Jean Worms

Ministère des Pêches et Océans - Région du Golfe
Centre de recherche en biologie marine
Université de Moncton, Moncton, N.-B., E1A 3E9 Canada

RESUME

L'analyse des statistiques de débarquement de la pêche commerciale, des caractéristiques biologiques et des paramètres démographiques de la populations de *Loligo vulgaris* exploitée dans le Golfe de Lion (France) permet de proposer un schéma des migrations de cette espèce, sur un cycle annuel.

SUMMARY

The analysis of landing records, life cycle and population parameters of *Loligo vulgaris* exploited in the golfe de Lion (France) led us to propose a pattern of short range migrations, on an annual cycle, for this species.

INTRODUCTION

Loligo vulgaris est une des espèces accessoires de la pêche multispécifique au chalut du Golfe de Lion. Bien que faibles en quantité, la grande valeur commerciale des débarquements justifiait une étude approfondie de cette espèce.

MATERIEL ET METHODES

Trois séries de données ont été utilisées. Premièrement les statistiques de débarquement dans les différents quartiers maritimes du golfe de Lion de 1972 à 1978. Deuxièmement des échantillonnages de taille réalisés à la criée de SETE (France) entre janvier 1977 et juin 1978 (soit 18 mois) et enfin des individus achetés à la criée du GRAU-DU-ROI et ramenés au laboratoire pour étude biologique plus approfondie (594 individus entre novembre 1977 et juillet 1978) (Worms 1979).

RESULTATS ET DISCUSSIONS

L'analyse des débarquements met en évidence le caractère saisonnier de cette pêche avec des débarquements culminants au cours des mois d'hiver pour devenir presque nuls en été. Un tri fait en mer entre "encornets" (LDM > 15 cm) et "encornets petits" (LDM < 15 cm) permet de distinguer ces deux groupes et de remarquer un décalage de deux mois environ entre les pics d'abondance, celui des jeunes précédant le pic des adultes.

Si on tient compte de la fixité de la zone de pêche, cette allure des débarquements suggère donc un mouvement de deux groupes d'individus dont le schéma recoupe, pendant une courte période et à des moments différents, la zone d'activité de la flotille chalutière. Un troisième groupe de juvéniles dont la taille ne dépasse pas 7 à 8 cm est également commercialisé sous le nom de "sépion" et apparaît dans la pêcherie avant le groupe de jeunes individus.

L'examen des contenus stomacaux montre la dominance des proies pélagiques. Le caractère trophique des migrations ne peut donc être exclus mais n'a pu être précisé.

L'étude du cycle sexuel a permis de mettre en évidence une période de ponte longue (5 mois au moins). L'évolution des Rapports Gonado-Somatique (RGS) révèle l'existence de deux périodes d'accouplement (janvier et avril) auxquelles correspondent deux périodes de ponte maximum (mars et juillet). L'existence de ces deux périodes de pontes induit la présence chaque année de deux portées que l'analyse structurale met bien en évidence. Les individus issus des pontes précoces de l'année de référence (I) seront mûrs ou à un stade de maturation avancée avant l'hiver. Ils seront susceptibles de participer à la reproduction dès l'année II. Par contre, les individus issus des pontes tardives de l'année I n'auront pas le temps d'atteindre la maturité avant l'hiver et n'effectueront leur maturation qu'au cours de l'année II. Les individus les plus précoces de ce groupe seront vraisemblablement susceptibles de participer aux pontes tardives de l'année II mais pour l'essentiel assureront la période de ponte de l'année III. Le schéma suivant résume ces observations.

En terme de longévité, si nos essais pour trouver un critère d'âge n'ont pas été couronnés de succès malgré quelques résultats encourageants sur les statolithes, l'analyse mathématique indique une longévité de 3 à 4 ans pour les mâles et de 2 à 3 ans pour les femelles.

Pour conclure, il semble que *Loligo vulgaris* du golfe de Lion, s'il n'effectue pas des migrations de grande amplitude, est sujet à des déplacements de la côte où s'effectue l'accouplement et la ponte de la fin de l'hiver jusqu'au début de l'été, à des fonds de 100 m et plus où il se réfugie en été et en automne. Ce cycle migratoire annuel, dont le déterminisme semble essentiellement sexuel, amène les populations de *Loligo* à traverser la zone d'activité de la pêcherie chalutière multi-spécifique qui opère sur des fonds de 20 à 60 m.

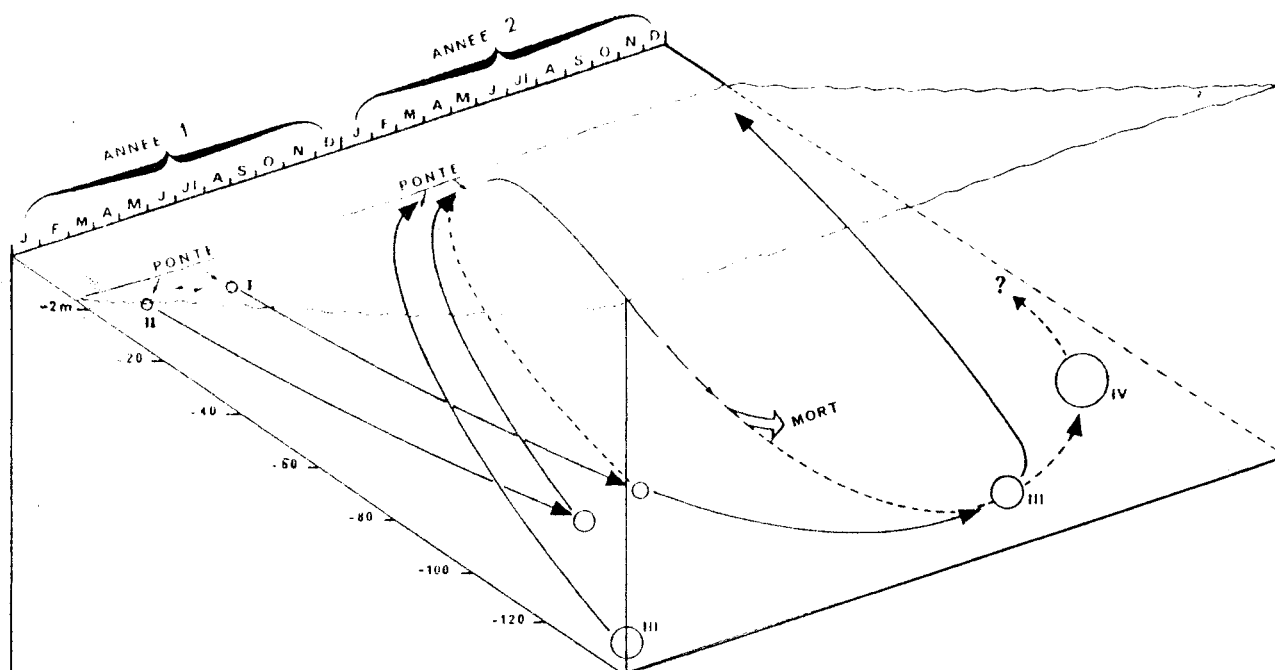


Schéma supposé des migrations de *Loligo vulgaris* du golfe du LION.
 (les flèches pointillées indiquent que seule une fraction de la sous-population considérée suit ce chemin; la taille des cercles est proportionnelle à la taille moyenne des animaux).

BIBLIOGRAPHIE

WORMS, J., 1979. L'utilisation des prises commerciales en biologie des pêches. Application à l'étude d'une population de *Loligo vulgaris* (Cephalopoda, Teuthoidea) du golfe de Lion. Thèse 3e cycle, USTL Montpellier, 197 pp., 71 fig.

