

## Approche de la dynamique de stocks accessoires



For a few years now, the landings from the Lorient's industrial fleet have been continually increasing (32,000 tons in 1980, 56,000 tons in 1985). This fleet practices a multispecific exploitation of the international fishery of the west and north of Scotland. The rock salmon (*Pollachius virens*) is the fleets' target species, its catches of other gadidae are considered secondary. Two of the catches, those of the blue ling (*Molva dypterygia*) and the ling (*Molva molva*) have been advancing since the beginning of the decade and in 1985 represented 21% of the total amount in quantity and value landed by the industrial fleet. The objective of this study is to assess the status of these ling resources and examine whether their exploitation can, in the short term, postpone a possible decline in the rock salmon yield. Analysis of the structure of the industrial fleet's exploitation shows that in the global strategy carried out by this fleet, the rock salmon is a favoured species. Secondary species catches are done more than anything as a function of the yields obtained and the state of the market. Among these species, the two lings, the blue ling in winter and the ling from the beginning of spring to the end of fall play a fundamental role in the diversification of catches, and their products are substituted in a significant way with those of the rock salmon. The parameters necessary for the structural modelling of ling exploitation are assessed: A series of annual efforts since 1974, demographic structure of the catches and coefficients of mortality by fishing season. For the latter, a rectified analytical model of pseudo-cohorts extended to the case of exploitation by several trades was developed. The sensitivity of the results to the parameters entered into the model is tested. The predictions of the Thompson and Bell model (1934) show that the ling is at its maximum weight yield. Analysis of the trawler-boulter interaction as it relates to this resource shows that any planning of the trawlers' fishing effort improves the exploitation results of the trawlers but especially those of the boulders. The blue ling is underexploited by weight, but its exploitation has the handicap of a much higher production cost than that of the other gadidae. These results indicate therefore that the exploitation of lings cannot replace that of the rock salmon. Exploitation by the Lorient fleet of the lings, in particular, and the gadidae in general, fits in with the international context of Scotland's western and northern fisheries. Analysis of this fishery's current management policy shows that it is not taking into account competition among the fleets for the resource, and of the catch runs of certain species. The general state of the fishery's resources reveals that we must consider a decline in the total yield in the years to come. In order to keep their industrial fleet's exploitation profitable, the Lorient ship owners have available as solutions the reduction of production costs, enhancement of their landed products' value, and diversification of its yield to the pelagic species of the fishing zone.

Depuis quelques années, les débarquements de la flottille industrielle lorientaise sont en continuelle augmentation (32 000 tonnes en 1980, 56 000 tonnes en 1985). Cette flottille pratique une exploitation multispécifique de la pêche internationale de l'Ouest et du Nord de l'Ecosse. Le lieu noir (*Pollachius virens*) apparaît comme l'espèce cible de la flottille, les captures des autres gadidés sont considérées comme accessoires. Deux d'entre elles, celles de lingue bleue (*Molva dypterygia*) et de lingue franche (*Molva molva*) sont en progression depuis le début de cette décennie et représentent en 1985, 21 % du total des quantités et des valeurs débarquées par la flottille industrielle. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'état de ces ressources de lingues et d'examiner si leurs exploitations peuvent, à court terme, surseoir à une éventuelle baisse de la production de lieu noir. L'analyse de la structure de l'exploitation de la flottille industrielle montre que dans la stratégie globale exercée par cette flottille, le lieu noir est l'espèce privilégiée. Les captures des espèces accessoires se font avant tout en fonction des rendements obtenus sur le lieu noir et de l'état du marché. Parmi ces espèces, les deux lingues, la lingue bleue en hiver et la lingue franche du début du printemps à la fin de l'automne jouent un rôle essentiel dans la diversification des captures, et leurs produits se substituent de manière très importante avec ceux du lieu noir. Les paramètres nécessaires à la modélisation structurelle des exploitations des lingues sont : les efforts annuels depuis 1974, structure démographique des captures et coefficients de mortalité par pêche. Pour ces derniers, un modèle d'analyse rectifié des pseudo-cohortes étendu au cas d'une exploitation par plusieurs métiers a été développé. La sensibilité des résultats aux paramètres introduits dans le modèle est testée. Les prévisions du modèle de THOMPSON et BELL (1934) révèlent que la lingue franche est à son maximum de production pondérale. L'analyse de l'interaction chalutiers-palangriers autour de cette ressource montre que tout aménagement de l'effort de pêche des chalutiers améliore les résultats d'exploitation des chalutiers mais surtout ceux des palangriers. La lingue bleue est, quant à elle, pondéralement sous-exploitée, mais son exploitation présente le handicap d'avoir un coût de production très supérieur à celle des autres gadidés. Ces résultats indiquent donc que l'exploitation des lingues ne peut se substituer à celle du lieu noir. L'exploitation par la flottille lorientaise des lingues en particulier, et des gadidés en général, s'intègre dans le contexte international de la pêche de l'Ouest et du Nord de l'Ecosse. L'analyse de la politique de gestion actuelle de cette pêche montre qu'elle ne tient pas compte des compétitions entre les flottilles pour la ressource, et de la séquentialité des captures de certaines espèces. L'état général des ressources de la pêche révèle qu'il faut envisager une baisse de la production totale dans les années à venir. Pour maintenir l'exploitation de leur flottille industrielle bénéficiaire, les armateurs lorientais ont comme solutions de réduire ses coûts de production, de valoriser ses produits débarqués et de diversifier ses apports vers les espèces pélagiques de la zone de pêche.

**Auteurs du document :** Moguedet, Philippe

**Obtenir le document :** Université des Sciences et Techniques de Lille Flandre Artois

**Mots clés :** stock dynamics, by catch, ling, *Molva* spp, industrial fleet, Lorient, Brittany, gadidés, biologie, dynamique des stocks, flottilles industrielles, Lorient, Bretagne, *Molva* spp, lingue, stock accessoire

**Thème (issu du Text Mining) :** MILIEU NATUREL, MOT OUTIL, FAUNE

**Date** : 1988-02-19

**Format** : text/xml

**Langue** : Inconnu

**Droits d'utilisation** : info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

**Télécharger les documents** : <https://archimer.ifremer.fr/doc/1988/these-2310.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/2310/>

**Permalien** : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/approche-de-la-dynamique-de-stocks-accessoires0>



Ce portail, créé et géré par l'Office International de l'Eau (OIEau), est géré avec l'appui de l'Office français de la biodiversité (OFB)

