

## **ESSAI DE FILETAGE DU GRENADIER (*CORYPHAENOIDES RUPESTRIS*, GUNNERUS 1765)**

par Gérard LEFRANC

— La commercialisation du poisson qualifié à tort de « faux poisson » nécessite de la part des technologistes des produits de la mer ainsi que des commerçants un effort constant pour convaincre les consommateurs ; une propagande judicieuse menée par des journaux spécialisés a essayé, à plusieurs reprises, d'éveiller l'opinion publique, mais, devant le peu d'intérêt manifesté, il est de notre devoir de relancer cette action justifiée par la diminution des espèces traditionnelles, par la nécessité d'un transfert de l'effort de pêche vers de nouvelles ressources et par la raréfaction des protéines animales. Les poissons de grands fonds constituent des réserves importantes de substances protidiques qui, malheureusement, sont totalement gaspillées. —

Dès 1966, devant les quantités rejetées par les chalutiers boulonnais et lorientais, les biologistes ont attiré l'attention des professionnels en leur montrant que des sources nouvelles d'approvisionnement du marché pouvaient être exploitées.

En février 1974, un bateau de Fleetwood, le « Luneda », loué par la White Fish Authority, met sur le marché, pour la première fois, des poissons de grande profondeur et réalise un bénéfice de 8 633 livres sterling pour une marée de 15 jours, les enchères ayant monté jusqu'à 11 livres pour la caisse de grenadiers. Par cette action, les Anglais relancent les problèmes de l'exploitation et surtout de la commercialisation du « faux poisson » ; s'il est vrai que ce dernier se présente souvent sous un aspect déplaisant, parfois même repoussant, il n'en demeure pas moins que la chair de la plupart d'entre eux est particulièrement savoureuse, comme nous avons pu le vérifier au cours d'essais culinaires. Un effort important doit donc être fait pour améliorer leur présentation en commençant par une modification totale de leur aspect qui incitera les mareyeurs à les commercialiser (comme cela fut tenté et réussi pour un poisson dont personne maintenant ne saurait contester les qualités : la lotte ou baudroie).

L'une des transformations possibles pour assurer un écoulement aisé de ce produit est le filetage, première étape à d'autres conditionnements. Aucune machine à fileter n'est malheureusement prévue et adaptée pour travailler de tels poissons. Il est vrai qu'il est toujours possible d'avoir recours au filetage manuel qui donnera des rendements pondéraux identiques, parfois même supérieurs, aux procédés mécaniques, mais les exigences du monde moderne font appel à des principes différents de rentabilité où l'automatisation tient la première place.

A défaut de machines spéciales, nous nous sommes proposés d'utiliser une chaîne de filetage actuellement existante, d'en connaître les facilités ou les difficultés d'emploi et de donner les rendements réels que l'on pourrait escompter avec l'un des « faux poissons » les plus courants : le grenadier (*Coryphaenoides rupestris* GUNNERUS, 1765) (fig. 1).

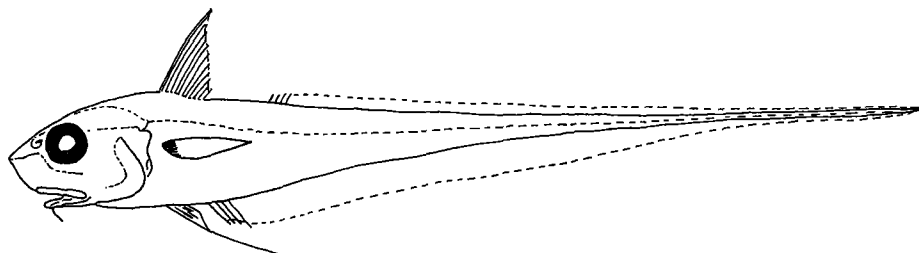


FIGURE 1

Les essais dont nous faisons ci-dessous état ont été réalisés grâce à la collaboration des Etablissements VARLET S.A. et surtout à la compréhension de MM. J. FOURMENTIN et J. PAILLARD, spécialisés dans la conception et la construction de machines pour l'industrie du poisson. Ils ont accepté de traiter des grenadiers pêchés au large des îles Faeroe et ramenés par les biologistes du laboratoire de Boulogne-sur-Mer à l'issue de la campagne de la « Thalassa » d'avril-mai 1974.

Les poissons congelés à bord à  $-25^{\circ}\text{C}$  ont été décongelés et traités par une chaîne de filetage habituellement prévue pour des poissons ronds (colins, cabillauds, églefins) comprenant une étêteuse, une fileteuse et une dépiauteuse.

#### a) La décapitation.

Bien qu'elle ne soit pas adaptée à la forme particulière du grenadier, l'étêteuse Varlet V. 88 ne pose pratiquement aucun problème ; on peut dire que cette machine donne de bons résultats.

#### b) Le filetage.

Les essais ont été faits avec la machine Varlet V. 89 spécialement conçue pour des poissons dont le poids est compris entre 1 et 3 kg ; d'après les constructeurs, les rendements obtenus avec le lieu noir, la morue et l'églefin, avoisinent les 50 %, 1 kg de poisson éviscéré donnera donc environ 0,500 kg de filet sans peau.

Nous pouvons dire que cette fileteuse donne d'excellents résultats avec les gadidés : l'arête est débarrassée de toute chair et les filets, souvent fragiles, sortent parfaitement coupés. Pour le grenadier, le filetage a souvent été malaisé ; le positionnement ainsi que l'entraînement du poisson se font mal. Il est bien souvent nécessaire de pousser et de guider manuellement le poisson, les couteaux attaquent difficilement la peau rugueuse et arasent mal l'arête, le filet est d'une plus ou moins belle présentation et ne pourrait, dans son état actuel, satisfaire le consommateur. Tous ces inconvénients, il faut le souligner, sont liés à la morphologie particulière du grenadier différente de celle des gadidés pour lesquels cette machine a été conçue.

Les difficultés que nous avons rencontrées ne sont toutefois pas insurmontables et, comme nous l'ont confirmé les constructeurs, il est possible de concevoir et même de construire un prototype de machine à fileter le grenadier. Cette réalisation ne dépendrait que d'impératifs économiques et entre autres de l'ouverture d'un marché pour les « faux poissons ».

#### c) Le dépiautage.

Cette dernière opération effectuée avec la Baader B. 47 n'a posé aucun problème et a donné des résultats comparables à ceux fournis par les autres espèces.

Pour traduire mathématiquement les étapes successives décrites ci-dessus, chacune d'elles a été précédée et suivie de pesées dont les valeurs ont été utilisées pour le calcul des principales relations apparaissant dans le tableau 1.

Relations	Equations	Coefficient de corrélation	p	
A	$y = 0,639 \times - 11,415$	$r = 0,95$	$p < 0,001$	A poids des déchets (y) en fonction du poids total éviscéré (x)
B	$y = 0,604 \times - 15,861$	$r = 0,92$	$p < 0,001$	B poids exploitable (y) en fonction du poids total éviscéré (x)
C	$y = 0,398 \times + 16,109$	$r = 0,87$	$p < 0,001$	C poids des filets avec la peau (y) en fonction du poids total éviscéré (x)
D	$y = 0,361 \times + 11,415$	$r = 0,87$	$p < 0,001$	D poids des filets sans la peau (y) en fonction du poids total éviscéré (x)

TABLEAU 1

Nous avons représenté les variations de différents paramètres en fonction du poids éviscéré (fig. 2) ; il est ainsi possible d'apprécier, pour un poisson d'un poids éviscéré connu, le poids de déchets, le poids exploitable (poids de l'individu décapité), les poids des filets avec et sans peau. Toutes ces équations ont été déterminées à partir de données expérimentales et ont été calculées

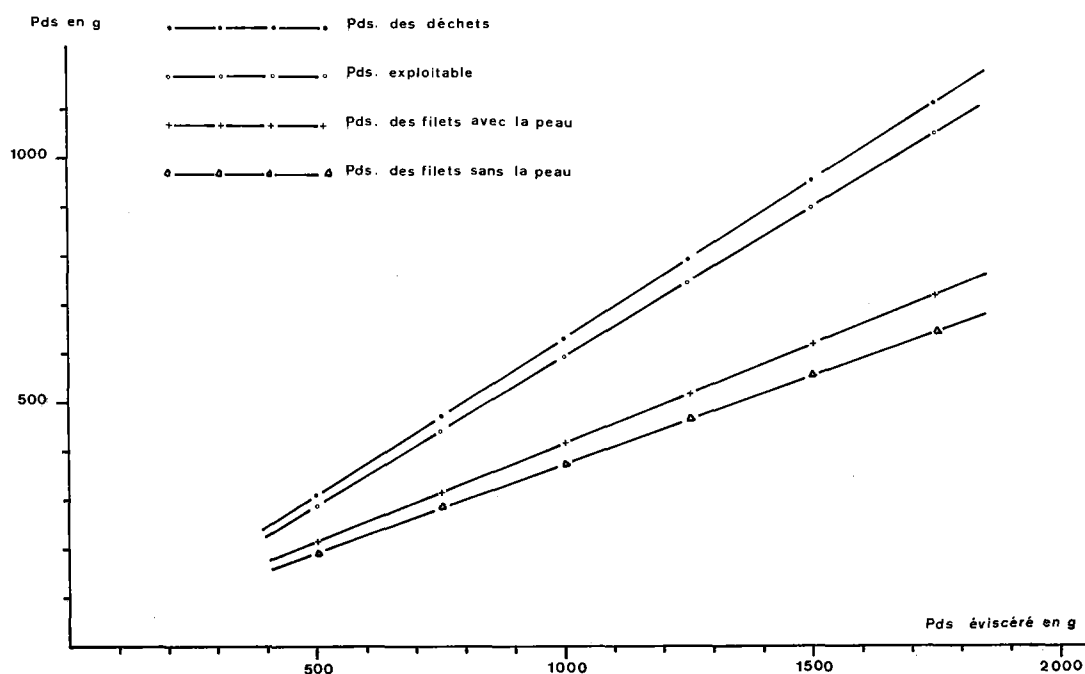


FIGURE 2

avec des coefficients de corrélation que l'on peut qualifier de hautement significatifs puisque le coefficient le plus faible (0,87) admet encore une probabilité  $p < 0,001$ .

L'équation la plus intéressante pour les professionnels est certes celle qui permet d'évaluer le poids de filet sans peau à partir du poids éviscéré ; pour expliciter cette dernière relation nous

Poids éviscéré (g)	Poids filet sans peau (g)	Rendement %
450	174	38,7
500	192	38,4
550	210	38,2
600	228	38,0
650	246	37,8
700	264	37,7
750	282	37,6
800	300	37,5
850	318	37,4
900	336	37,3
950	354	37,3
1 000	372	37,2
1 050	390	37,1
1 100	409	37,2
1 200	445	37,1
1 300	481	37,0
1 400	517	37,0
1 500	553	36,9

TABLEAU 2

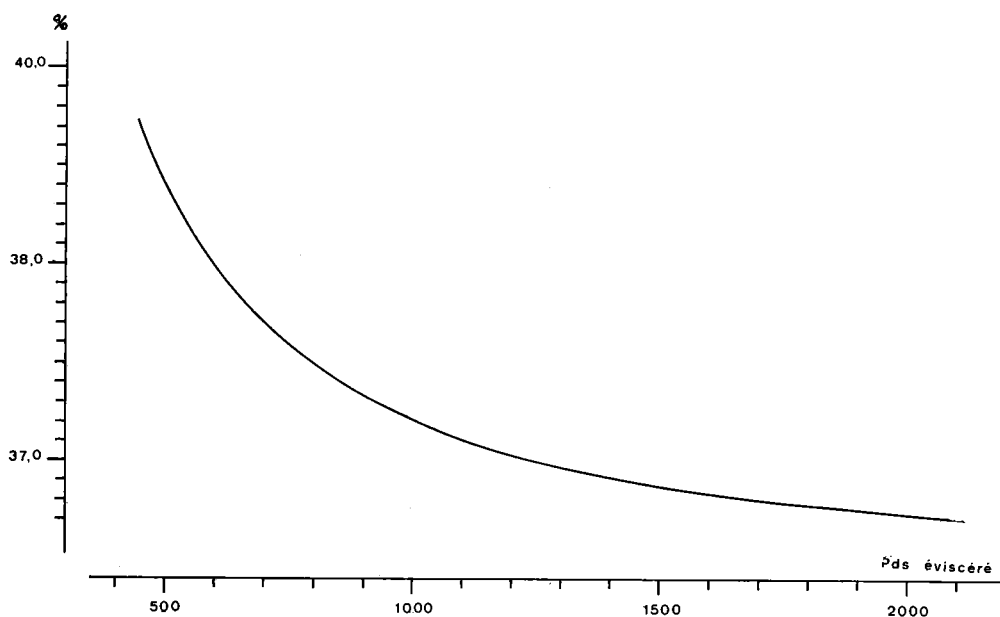


FIGURE 3

avons calculé, pour des poids éviscérés, le poids de filet obtenu ainsi que le rendement correspondant en pourcentage (tabl. 2). Pour l'ensemble des poids considérés, ce rendement n'est

absolument pas négligeable puisqu'il est en moyenne de 37,5 %. Il présente toutefois certaines fluctuations ; en effet, au fur et à mesure que l'on filette des poissons de plus en plus gros, on assiste à une réduction progressive de sa valeur, réduction qui obéit à une loi de forme exponentielle traduite sur la figure 3. La valeur minimale du rendement est atteinte à partir d'un certain poids éviscéré et demeure pratiquement inchangée, ou si variations il y a, celles-ci sont infimes, la valeur minimale serait de l'ordre de 36 %.

Connaissant le prix d'achat du grenadier, les prix de vente du filet et des déchets, les industriels de la pêche pourront, au moyen des diverses courbes et équations, apprécier tout l'intérêt que l'on peut tirer d'un essai semblable à celui que nous venons de conduire dans des conditions défavorables, il faut bien le préciser encore.

Par cet essai de filetage, nous avons surtout voulu démontrer qu'il était possible de travailler le grenadier (*Coryphaenoides rupestris*), d'en modifier son aspect peu engageant et de le présenter d'une façon agréable pour en faire un produit facilement commercialisable ; les valeurs obtenues laissant entrevoir et espérer une rentabilité qui est loin d'être négligeable.

Enfin, la réalisation d'une fileteuse mécanique appropriée à ces poissons ne dépend que d'éventuels débouchés commerciaux restant à découvrir.

---