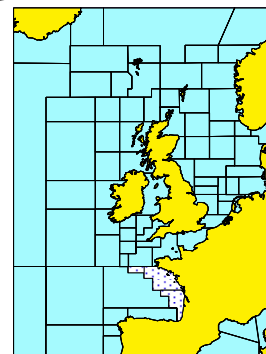


Langoustine (*Nephrops norvegicus*) Stock du golfe de Gascogne (Divisions VIIIabd du CIEM)

2004



©Ifremer/Porche



1 - Biologie

Répartition : La langoustine est présente dans l'Atlantique Nord-Est, de l'Islande jusqu'au sud du Portugal, en mer du Nord, ainsi qu'en Méditerranée où elle est plus fréquente dans le bassin occidental. Elle vit sur des fonds de -15 à -800 m sur des substrats vaseux et sablo-vaseux. La répartition de cette espèce est davantage déterminée par la nature du fond et la température de l'eau que par la profondeur.

Habitat : La langoustine vit dans un terrier creusé dans la vase. Elle le quitte durant les périodes de faible éclaircissement (aube et crépuscule) pour rechercher sa nourriture. C'est pendant cette phase active que l'on peut la capturer en grande quantité. Les terriers présentent un nombre variable d'orifices, selon la taille de l'individu et la région. Celui de la femelle possède, en plus, des orifices d'oxygénation, pour permettre une meilleure circulation de l'eau autour des œufs.

Alimentation : La langoustine est omnivore mais les polychètes, les crustacés, les mollusques et les échinodermes sont ses proies préférées.

Croissance : Comme chez tous les crustacés, elle s'effectue par mues successives, au moment où l'animal change de carapace. Dans le golfe de Gascogne, les langoustines des deux sexes muent deux fois par an avant l'acquisition de la maturité sexuelle. Après ce stade les femelles ne muent plus qu'une fois par an, tandis que les mâles continuent de muer deux fois par an. L'âge d'une langoustine est estimé à partir de sa taille en tenant compte du nombre de mues effectuées et de l'accroissement à chaque mue. Les langoustines mâles et femelles de 2 ans mesurent en moyenne 7 cm. A 5 ans, les mâles mesurent en moyenne 13 cm, les femelles 11 cm.

Reproduction : Les mâles acquièrent la maturité sexuelle à une longueur d'environ 6,5 cm (soit aux environs de 2 ans) et les femelles à la taille de 8 cm (environ 2 ans et demi). L'accouplement a lieu juste après la mue des femelles. Les œufs sont fécondés au moment de leur émission et se collent sous l'abdomen de la femelle. La période de ponte est étalée d'avril à août. Les langoustines «grainées» passent alors la plus grande partie de leur temps dans leur terrier. La durée de l'incubation est de 7 mois dans le golfe de Gascogne. Le nombre d'œufs croît avec la taille (en moyenne 650 œufs pour une femelle de 7 à 8 cm, 800 œufs à 9 cm, 4 000 à 15 cm). La perte d'œufs pendant l'incubation est importante. A l'éclosion les larves sont pélagiques pendant un mois puis, après métamorphose, la petite langoustine gagne le fond.

Migrations : La langoustine est sédentaire. Elle peut cependant se déplacer sur de faibles distances si des facteurs défavorables agissent sur son habitat, tels que la remise en suspension de la vase lors des tempêtes.

Correspondance longueur totale (cm) – âge
(fonction du nombre de mues et de la croissance à chaque mue)

Age	1	2	3	4	5	6	7	8
Mâles	5	7	10	12	13	15	16	17
Femelles	5	7	9	10	11	12	12	13

Valeurs moyennes susceptibles de varier selon les individus et d'une année à l'autre.

2 - Exploitation

Description de la pêche : La langoustine du golfe de Gascogne est pêchée au chalut de fond, à une profondeur d'une centaine de mètres, par une flottille d'environ 230 bateaux français (contre 300 en 1987). Les zones de pêche les plus importantes se situent autour des îles de Glénan. Elles sont exploitées à partir des ports bigoudens et de Concarneau. 50% des débarquements proviennent de cette pêche pour laquelle la faible distance des ports d'attache permet d'écouler la langoustine vivante pêchée le jour même. Les fonds à langoustines situés au large de Groix et de Belle-île sont fréquentés par des navires de Concarneau, de Lorient et du Quartier maritime de Saint Nazaire. Les vasières de l'Île d'Yeu, de Rochebonne et de la Gironde sont exploitées par les bateaux des Sables d'Olonne, de La Rochelle et de La Cotinière.

Débarquements/Captures : Les débarquements étaient au voisinage de 6 000 tonnes pendant les années 1980, puis ils ont baissé à partir de 1991. Ils sont restés supérieurs à 4000 tonnes jusqu'en 1996, et ont diminué ensuite jusqu'à un minimum de 3000 tonnes en 2000. Depuis 2001, ils se sont stabilisés autour de 3 700 tonnes.

Rendements : Dans le passé, les rendements commerciaux étaient calculés à partir des données des logbooks en sélectionnant les marées à langoustine (plus de 10% des débarquements). On a cherché cette année à améliorer l'estimation. Le faible nombre de logbooks a conduit à une analyse des ventes sous criées. Dans le cas du quartier du Guilvinec, le nombre de ventes (donc de sorties) par bateau est connu (données criées). En le multipliant par un temps de pêche moyen (qui dépend de la saison) on obtient l'effort de pêche du navire.

D'autre part, afin de limiter la prise en compte dans le calcul, de temps de pêche consacré au poisson, le temps de pêche du deuxième trimestre a été retenu comme indice d'effort dirigé vers la langoustine, dans la mesure où la quasi-totalité de la flottille cible la langoustine à cette période.

Ce travail a été effectué sur l'ensemble des ventes du pays bigouden depuis 1999 pour prolonger de façon cohérente la série obtenue à partir des fiches de pêche des enquêteurs de l'Ifremer jusqu'en 1998.

Deux séries de rendements relatives au deuxième trimestre de chaque année ont été retenues :

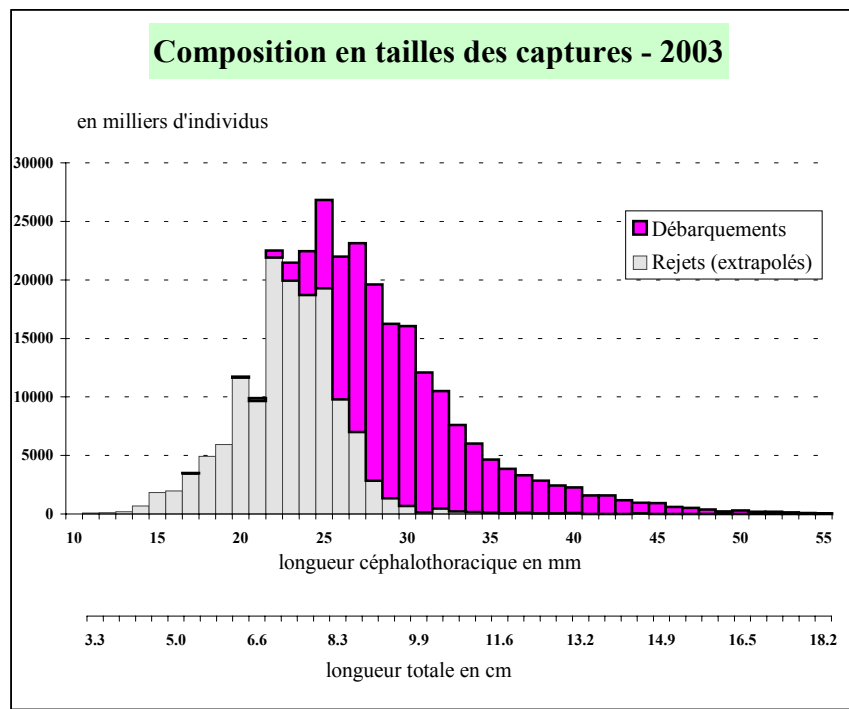
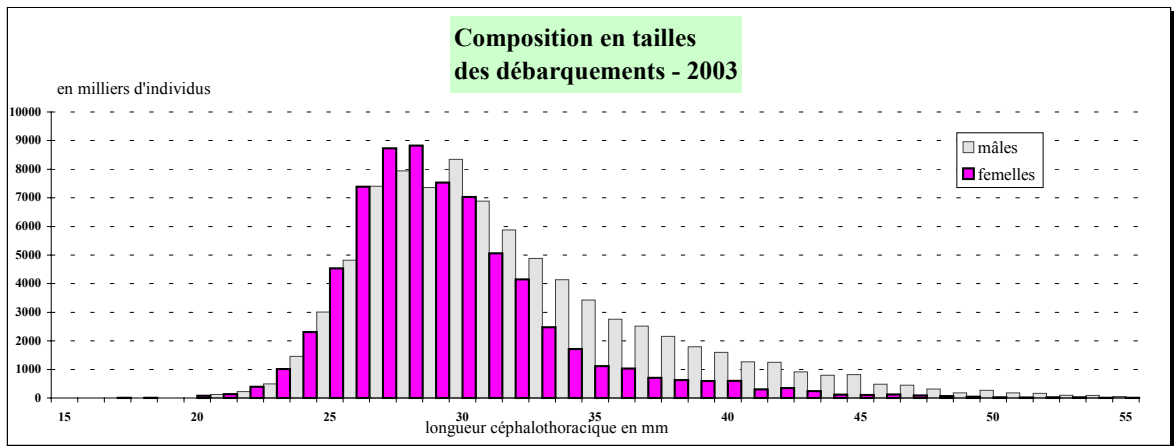
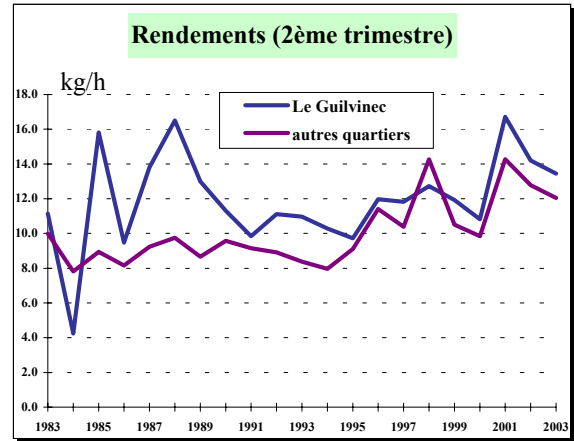
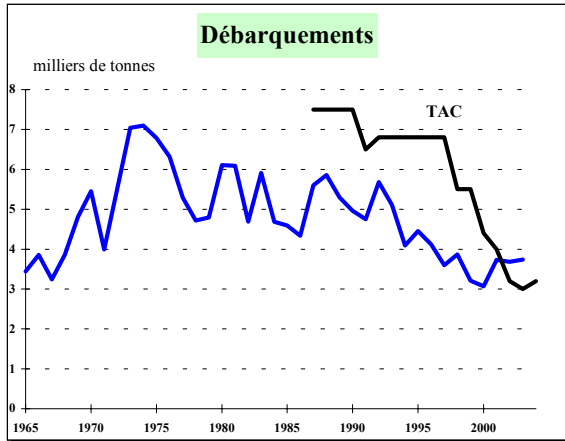
- celle des ports du quartier du Guilvinec,
- celle calculée à partir des logbooks disponibles pour les bateaux des autres ports, en sélectionnant les marées à plus de 10% de langoustine (la procédure utilisée pour le pays bigouden est plus compliquée à appliquer dans les autres ports où la durée de marée est plus longue et surtout plus variable, et pour lesquels il est difficile de connaître précisément le temps de pêche passé sur la langoustine).

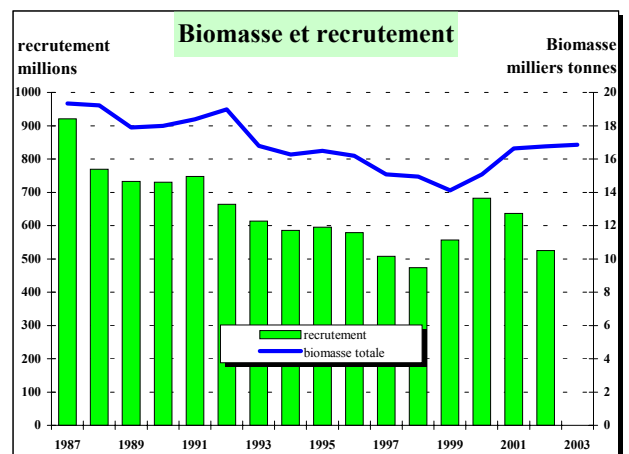
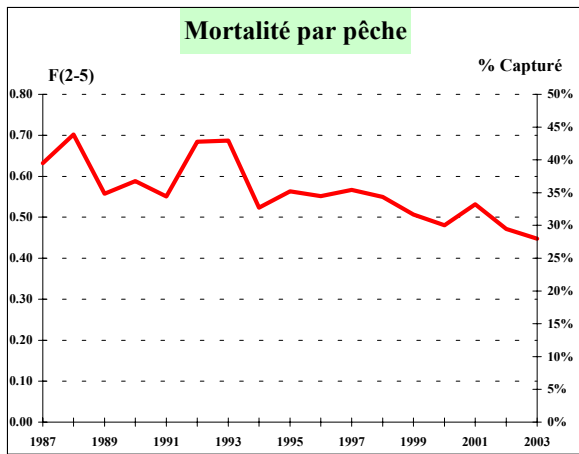
Les rendements moyens du deuxième trimestre fluctuent entre 10 et 16 kg par heure, sans tendance particulière. Cependant, l'innovation technique (chaluts jumeaux, GPS, gros bourrelets...), et donc l'accroissement de l'efficacité de pêche, n'est pas prise en compte dans le calcul de ces rendements, faute de disposer des données nécessaires. Le maintien des rendements peut tenir, au moins pour partie, à l'amélioration des performances des langoustiniers.

Structures démographiques : La majeure partie des langoustines capturées mesure de 5 à 11 cm (longueur totale). Les rejets sont importants. Le nombre de langoustines rejetées peut atteindre 50% en moyenne de la capture totale, avec une grande variabilité selon les navires et les marées. Des études ont montré qu'environ 30% des langoustines rejetées à la mer survivent.

Divisions CIEM VIIIab	TAC 2004 Divisions VIIIab : 3150 t					Quota 2004 France 2961 t			Sources des données: estimation scientifique		
TAC	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Moyennes
Débarquements (tonnes)											
Internationaux	4 110	4 460	4 130	3 630	3 900	3 230	3 100	3 750	3 710	3 790	4 400 (1985-2003)
Français	4 090	4 450	4 110	3 590	3 860	3 210	3 060	3 730	3 670	3 740	4 400 (1985-2003)

Gestion : Le maillage des chaluts à langoustine dans le golfe de Gascogne est passé à 70 mm au 1^{er} janvier 2000. La taille minimale communautaire est de 7 cm (longueur totale), mais les organisations de producteurs françaises l'ont fixée à 8,5 cm, pour des raisons de marché. Les captures sont limitées par un Total Admissible de Captures annuel (TAC), fixé à 3 150 tonnes pour l'année 2004. Ce TAC couvre l'ensemble de la sous-zone CIEM VIII, à l'exception de la division VIIIc. Le quota français pour 2004 est de 2 961 tonnes.





3 - Diagnostic

Le dernier diagnostic porté par la communauté scientifique internationale a été effectué en mars 2004, à partir de l'analyse de la série de données 1987-2003.

Le diagnostic est conduit conjointement pour les mâles et les femelles et pour l'ensemble du golfe de Gascogne. Les différences entre les caractéristiques biologiques des deux sexes sont néanmoins prises en compte.

Mortalité par pêche : au cours de la période 1987-2003, elle montre une tendance à la baisse ; cependant, cette évolution pourrait être trompeuse dans la mesure où, actuellement, les évaluations ne prennent pas en compte l'amélioration de l'efficacité des navires. Cette carence pourrait produire une image plutôt « optimiste » de la situation du stock (sous estimation de la pression de pêche, surestimation de la biomasse du stock).

Recrutement : le recrutement a baissé de moitié entre 1987 et 1998. Après un mieux en 1999-2000, il montre une nouvelle tendance à la baisse depuis, sans que l'on puisse savoir si cette évolution va se poursuivre. Les variations du recrutement devraient pouvoir être mieux appréhendées grâce à l'utilisation des observations des captures en mer faites régulièrement depuis juin 2002.

Biomasse totale : la biomasse a diminué d'un tiers entre 1987 et 1999. Elle a légèrement augmenté depuis, grâce à l'arrivée plus importante, en 2000, de jeunes langoustines sur les fonds de pêche (meilleur recrutement) et à une mortalité par pêche en baisse.

Perspectives : le stock reste à un niveau assez bas, mais la tendance à la dégradation semble être arrêtée (biomasse en légère augmentation). Il faut toutefois garder à l'esprit que les estimations récentes de l'abondance pourraient être un peu surestimées en raison de la non prise en compte dans les évaluations, de l'augmentation de l'efficacité des navires. Par ailleurs, si elle devait se confirmer, la tendance à la baisse du recrutement serait une vraie source d'inquiétude pour ce stock.

La stabilisation de la biomasse permettrait d'atténuer les conséquences des variations du recrutement sur les débarquements, et aurait aussi l'avantage de diminuer le risque de faibles recrutements.

Toute mesure visant à réduire le taux de captures des petites langoustines, et donc des rejets, (amélioration de la sélectivité des chaluts, tactique de pêche évitant les zones où les densités de petites langoustines sont fortes) devrait permettre à terme une augmentation de l'abondance du stock et de la production, à condition que le recrutement ne continue pas de baisser.

Pour plus d'information sur la biologie de cette espèce, voir "Les fruits de mer et plantes marine des pêches françaises" de J-C. Quéro et J-J. Vayne aux éditions Delachaux et Niestlé

Pour d'autres renseignements sur l'exploitation et le diagnostic, contacter le laboratoire Ifremer de Lorient.
Version du 24/06/04. Catherine Talidec, disponible sur : <http://www.ifremer.fr/francais/produits/infoprof.htm>