

**REGIMES ALIMENTAIRES D'ARNOGLOSSUS THORI KYLE
ET D'ARNOGLOSSUS IMPERIALIS RAFINESQUE
(TELEOSTEENS - BOTHIDAE)
EN BAIE DE DOUARNENEZ**

par Christian DENIEL

Summary.

Diets of scald-fish *Arnoglossus thori* and *Arnoglossus imperialis* have been studied with the stomach contents of fish caught with a beam trawl on five different sedimentary areas of the Douarnenez bay.

The food of *Arnoglossus thori* is mainly composed of small Crustaceans (Amphipods, mysidaceans, shrimps).

Arnoglossus imperialis feed mainly on fish, especially *Callionymus lyra* L.

Arnoglossus thori live on fine sand, *Arnoglossus imperialis* on coarse sand and gravel.

Introduction.

Le genre *Arnoglossus* comprend environ vingt-quatre espèces réparties sur les côtes atlantiques de l'Europe et de l'Afrique, les côtes méditerranéennes et indo-pacifiques (NORMAN, 1934).

Des deux espèces, *Arnoglossus thori* KYLE et *Arnoglossus imperialis* RAFINESQUE, la première est la plus courante en baie de Douarnenez. Elles entrent pour une proportion non négligeable dans la population de poissons plats de la baie et, de ce fait, il nous a paru intéressant d'en étudier le régime alimentaire.

I. - Matériel et méthodes.

a) Méthodes d'étude.

Sans aucune valeur marchande, les arnoglosses sont rejetés à la mer par les pêcheurs qui travaillent au chalut à perche pendant les mois d'hiver, en baie de Douarnenez.

Les régimes alimentaires ont été étudiés à partir des contenus stomacaux de 242 *Arnoglossus thori* et de 92 *Arnoglossus imperialis* de toutes classes, capturés de décembre à fin mars, avec un chalut à perche de 12 m d'ouverture.

L'estomac, comme chez le turbot, est bien individualisé et relativement volumineux. La région pylorique est pourvue de 4 caeca de taille moyenne.

Les prélèvements d'estomacs ont été réalisés, soit sur des animaux frais, 24 heures au plus tard après la pêche, soit, sur des animaux conservés au congélateur. L'ensemble du tube digestif est conservé dans du formol à 5 %. Pour chaque poisson, la longueur totale, la longueur standard et le poids frais ont été relevés.

b) Détermination des espèces.

Pour chaque poisson, les proies ont été déterminées au niveau du genre et de l'espèce. Les individus trop digérés pour être déterminés avec certitude sont classés dans la rubrique « divers ».

Les proies d'un même type ont été comptées et mesurées. Le nombre des Crustacés de petite taille (mysidacés en particulier), souvent fragmentés à l'intérieur des estomacs est obtenu par comptage des paires d'yeux présentes.

Par type de proies, les individus en bon état ont été pesés de façon à déterminer le poids moyen de chaque espèce consommée (Pmp. exprimée en mg).

c) Analyse des résultats.

La méthode numérique (R.A. TODD, 1907) a été utilisée ; dans le cas des proies préférentielles et secondaires la méthode pondérale a aussi été employée. La synthèse des deux méthodes traduit le mieux l'importance relative des espèces dans le régime (fig. 1).

Les résultats obtenus sont exprimés graphiquement à l'aide de formules (HUREAU, 1966) où interviendront :

- le nombre d'estomacs vides E_v ,
- le nombre total d'estomacs examinés N ,
- le nombre total d'individus d'une même proie n' ,
- le nombre d'estomacs contenant cette proie n ,
- le nombre total des proies N_p ,
- le poids total des individus d'une même proie p' ,
- le poids total des proies P_p .

Ce sont :

$$\text{le coefficient de vacuité } V = \frac{E_v \times 100}{N},$$

$$\text{l'indice de fréquence d'une proie } f = \frac{n}{N},$$

$$\text{le pourcentage en nombre d'une proie } C_n = \frac{n' \times 100}{N_p},$$

N_m est le nombre moyen de proies par estomac : rapport de N_p sur le nombre d'estomacs pleins N_1 ,

$$N_m = \frac{N_p}{N_1}$$

$$\text{le pourcentage en poids d'une proie } C_p = \frac{p'}{P_p},$$

$$\text{le coefficient alimentaire } Q = C_n \times C_p.$$

Les types de proies sont, d'après leur pourcentage en nombre C_n classés en trois catégories :

- $C_n > 50\%$: proies préférentielles ; elles sont à la base du régime et définissent son type.
- $10\% < C_n < 50\%$: proies secondaires ; elles représentent une nourriture d'appoint.
- $C_n < 10\%$: proies accidentelles.

II. - Régime alimentaire d'*Arnoglossus thori* (tabl. 1, fig. 1).

Sur les 242 estomacs examinés, 95 étaient vides ce qui correspond à un coefficient de vacuité V de 39,4 %.

Le nombre moyen de proies par estomac est de 3,4. Les proies sont en général petites ou moyennes pour cette espèce qui n'est pas grande (Lt maximum observée = 19,7 cm), et ingérées quelquefois en grand nombre.

Les 481 proies identifiées appartiennent principalement aux Crustacés sur lesquels le régime est basé. Ils totalisent en effet, à eux seuls, 24 espèces pour un total de 27 espèces déterminées. Il n'y a dans l'embranchement aucune proie préférentielle, mais trois types de proies secondaires qui se complètent : les décapodes macroures, les mysidacés et les amphipodes.

Les décapodes macroures ($f = 0,30$ — $C_n = 36,6\%$) sont essentiellement représentés par *Philocheiras bispinosus* (HAILSTONE), petite crangonidae présente sur les fonds sablo-vaseux et sableux. Les autres crevettes n'apparaissent qu'occasionnellement.

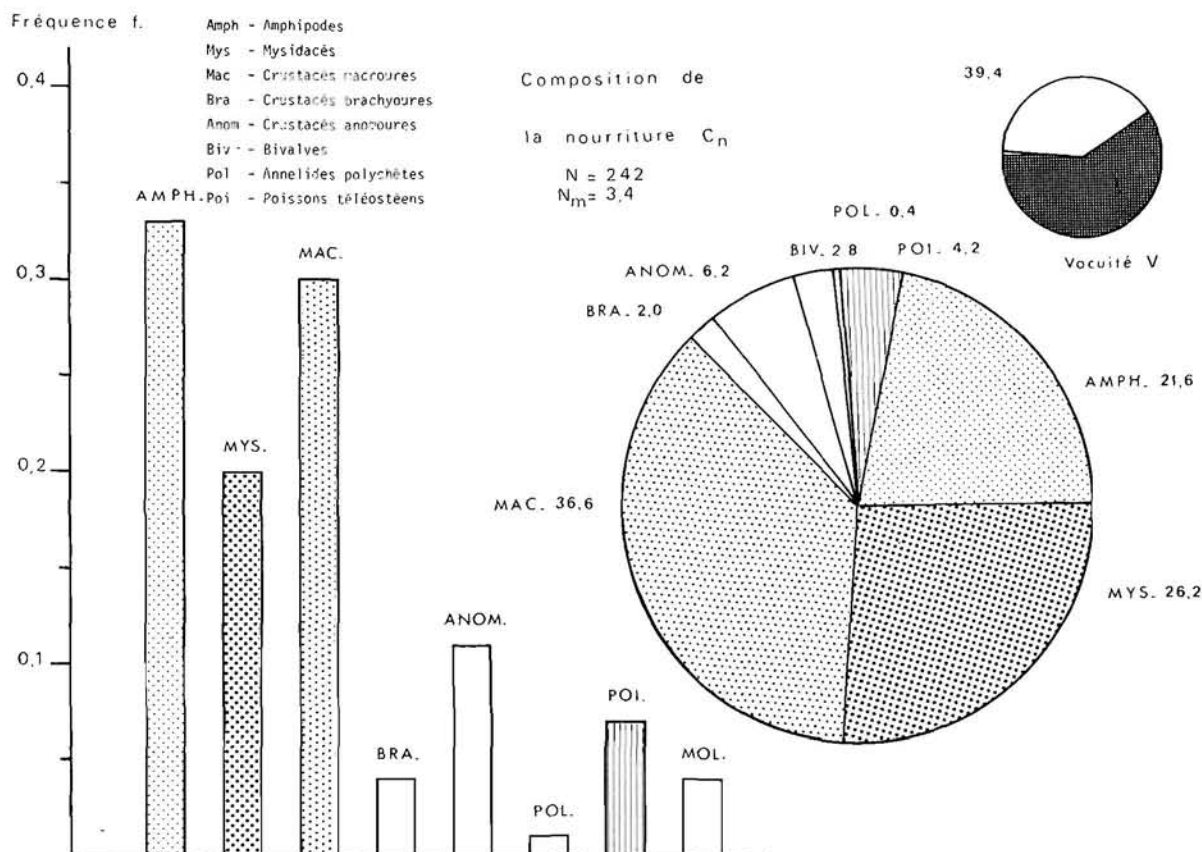


FIG. 1. — Régime alimentaire d'Arnoglossus thori en baie de Douarnenez.

Les mysidacés ($f = 0,20$ — $C_n = 26,2\%$) sont dominées par une espèce, comme les crevettes, ici *Schistomysis ornata* (G.O. SARS) qui apparaît quelquefois en grand nombre dans un même estomac. *Acanthomysis longicornis* (MILNE-EDWARDS) paraît avoir une distribution plus réduite que la précédente : elle n'est en effet présente que dans 4 poissons capturés sur des fonds de sable dunaire (Secteur 3, fig. 3).

Les amphipodes ($f = 0,33$ — $C_n = 21,6\%$) consommés sont surtout des Ampeliscidae : *Ampelisca spinipes* BOECK et *Ampelisca brevicornis* (A. COSTA). Pour *A. spinipes* il s'agit presque uniquement de femelles : ceci pourrait indiquer une différence de comportement entre les sexes de cette espèce. Les femelles se tenant plus près du fond que les mâles.

Comme *Acanthomysis*, les *Sextonia longirostris* CHEVREUX n'apparaissent que dans des animaux provenant d'un même secteur, celui des plages de sable gris et fin du fond de la baie.

En Crustacés anomoures ($f = 0,11$, $C_n = 6,2\%$) ce sont les jeunes bernards-l'hermite *Eupagurus bernhardus* L. qui sont les plus fréquents ; (Lc de 4 à 5 mm). La baie de Douarnenez possédant une population importante de pagures il n'est donc pas surprenant de voir les formes juvéniles faire l'objet d'une chasse importante de la part des poissons benthiques.

			n'	n	f	Cn %	Pmp	p' g	Cp %	Q
CRUSTACÉS	Amphipodes	<i>Ampelisca brevicornis</i>	23	17			20	0,460		
		<i>Ampelisca spinipes</i>	48	35			80	3,840		
		<i>Ampelisca tenuicornis</i>	8	8			25	0,200		
		<i>Amphilocheus Spence-Batei</i>	1	1			10	0,010		
		<i>Amphilocheus neapolitanus</i>	1	1	0,33	21,6	10	0,010	13,8	298,08
		<i>Leucothoe incisa</i>	1	1			4	0,004		
		<i>Sextonia longirostris</i>	21	11			6	0,126		
		<i>Pontocrates arenarius</i>	3	3			8	0,024		
		Divers	2	2			—			
		Mysidacés	<i>Schistomysis ornata</i>	104	35			15	1,560	
<i>Acanthomysis longicornis</i>	16		4			10	0,160			
<i>Mysidopsis angusta</i>	1		1	0,20	26,2	2	0,002	5,3	138,86	
<i>Paramysis helleri</i> (?)	3		3			15	0,045			
Divers	7		5			—	—			
Décapodes	<i>Crangon crangon</i>	2	2			70	0,140			
	<i>Philocheus bispinosus</i>	163	55			22	3,590			
Macroures	<i>Philocheus trispinosus</i>	6	4	0,30	36,6	25	0,150	13,2	483,12	
	<i>Pandalina brevisrostris</i>	10	9			50	0,500			
	<i>Hippolyte</i> sp.	2	2			50	0,100			
Décapodes	<i>Portunus holsatus</i>	1	1			300	0,300			
	<i>Portunus arcuatus</i>	1	1			300	0,300			
Brachyours	<i>Macropodia rostrata</i>	5	4	0,04	2,0	150	0,750	5,8	11,60	
	<i>Corystes cassivelaunus</i>	2	2			300	0,600			
	Divers	1	1			—	—			
Anomoures	<i>Eupagurus bernhardus</i>	23	21			70	1,610			
	<i>Galathea intermedia</i>	7	6	0,11	6,2	80	5,46	20,8	128,96	
	<i>Porcellana longicornis</i>	1	1			25	0,025			
MOL. ANN.	Bivalves	Siphons (indéterminés)	14	9	0,04	2,8	—	—		
MOL.	Polychètes		2	2	0,01	0,4	—	—		
POI.	Téléostéens	<i>Pomatochistus fagei</i>	10	7			750	7,50		
		<i>Callionymus lyra</i>	2	2	0,07	4,2	500	1,00	40,8	171,36
		Divers	9	7			600	5,40		

TABLE 1. — Composition de la nourriture d'*Arnoglossus thori*.

Les Poissons téléostéens ($f = 0,07$ — $Cn = 4,2\%$) représentent des proies volumineuses pour cette petite espèce de Bothidae, et se trouvent rarement à deux dans le même estomac. Le nombre des espèces est très réduit : un gobiidae de petite taille *Pomatochistus fagei* F. de BUEN (très voisin de l'espèce littorale remontant en eau saumâtre *Pomatochistus minutus* PALL), et des individus de classe 0 du drageonnet *Callionymus lyra* L.

Les autres espèces (Décapodes brachyours, Bivalves, Polychètes) ne sont que des proies accidentelles.

			n'	n	f	Cn%	Pmp	P'g	Cp%	Q
CRUSTACÉS	Amphipodes	<i>Amphilochus Spence-Batei</i>	1	1	0,01	1,5	—	—	—	
	Mysidacés	<i>Schistomysis ornata</i>	9	5			15	0,135		
		<i>Schistomysis parkeri</i> (?)	1	1			15	0,015		
		<i>Mysidopsis ongusta</i>	2	2			2	0,004		
		<i>Acanthomysis longicornis</i>	3	1	0,13	27,7	10	0,030	1,2	33,24
		<i>Paramysis</i> sp.	1	1			15	0,015		
		Divers	2	2			—			
	Décapodes	<i>Crangon crangon</i>	10	10			70	0,700		
		<i>Philocheras bispinosus</i>	2	2			22	0,044		
	Macroures	<i>Philocheras trispinosus</i>	1	1	0,15	21,5	25	0,025	4,9	105,35
<i>Pandalina brevirostris</i>		1	1			50	0,050			
Anomoures	<i>Eupagurus bernhardus</i>	3	3	0,03	4,6	70	0,210	1,2	5,52	
ANN. MOL.	Bivalves	Siphons indéterminés	1	1	0,01	1,5	—	—	—	—
	Polychètes	Eunicidae	1	1	0,01	1,5	—	—	—	—
POI.	Téléostéens	<i>Pomatochistus fagei</i>	5	5			750	3,75		
		<i>Callionymus lyra</i>	16	16	0,29	41,5	500	8,00	92,4	3834,6
		Divers	6	6			600	3,60		

TABL. 2. — Composition de la nourriture d'*Arnoglossus imperialis*.

III. - Régime alimentaire d'*Arnoglossus imperialis* (tabl. 2, fig. 2).

Le nombre d'estomacs d'*Arnoglossus imperialis* que nous avons pu étudier est nettement plus faible que celui d'*Arnoglossus thori*. L'espèce, plus rare en baie de Douarnenez, a été surtout étudiée à titre de comparaison. En 9 journées de chalutages, nous avons pu capturer 92 individus ; sur le nombre 49 estomacs étaient vides ce qui correspond à un coefficient de vacuité $V = 53,3\%$. Le nombre moyen de proies par estomac est de 1,5.

Les 65 proies identifiées appartiennent à 4 ordres de Crustacés, aux Poissons téléostéens, aux Annélides polychètes et aux Mollusques bivalves.

Le nombre des espèces est plus réduit que chez *A. thori*, en raison semble-t-il, de la préférence des *Arnoglossus imperialis* pour les poissons. Bien qu'ayant un pourcentage en nombre inférieur à

50 %, ils peuvent être considérés comme proies préférentielles ($f = 0,29$ — $C_n = 41,5$ %). Ce sont les mêmes espèces que chez *A. thori* avec cependant une prédominance de *Callionymus lyra*.

Les amphipodes sont pratiquement inexistant dans le régime. La préférence semble être donnée par le poisson aux espèces de taille relativement grande, choisies dans les décapodes macroures et les mysidacés.

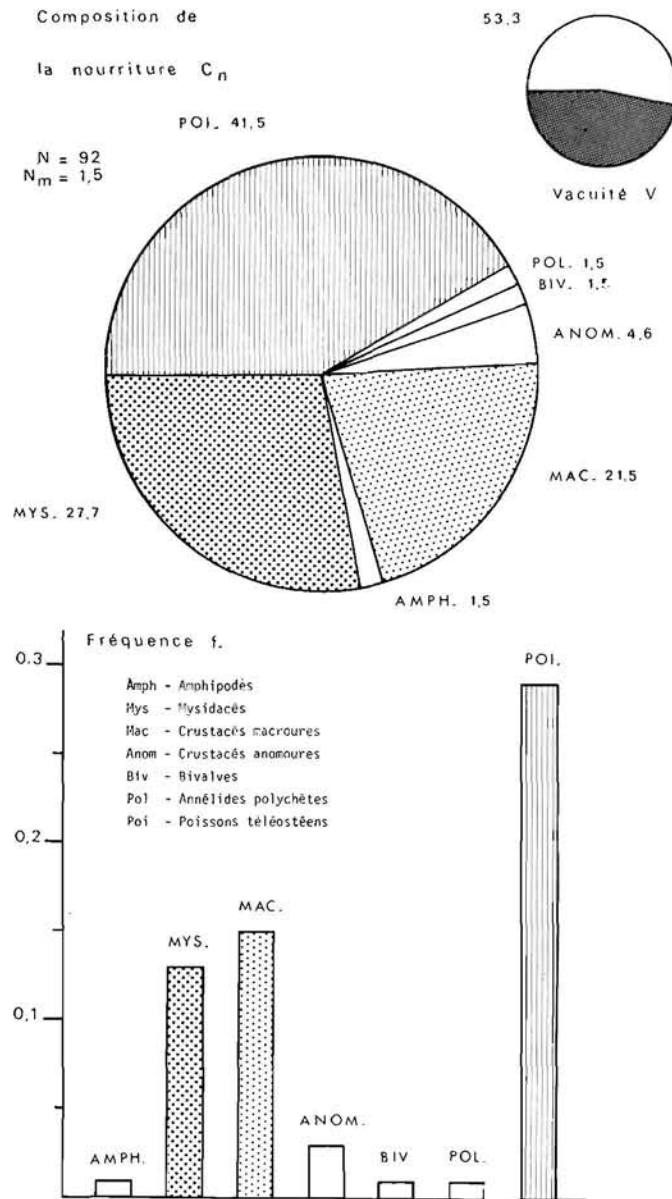
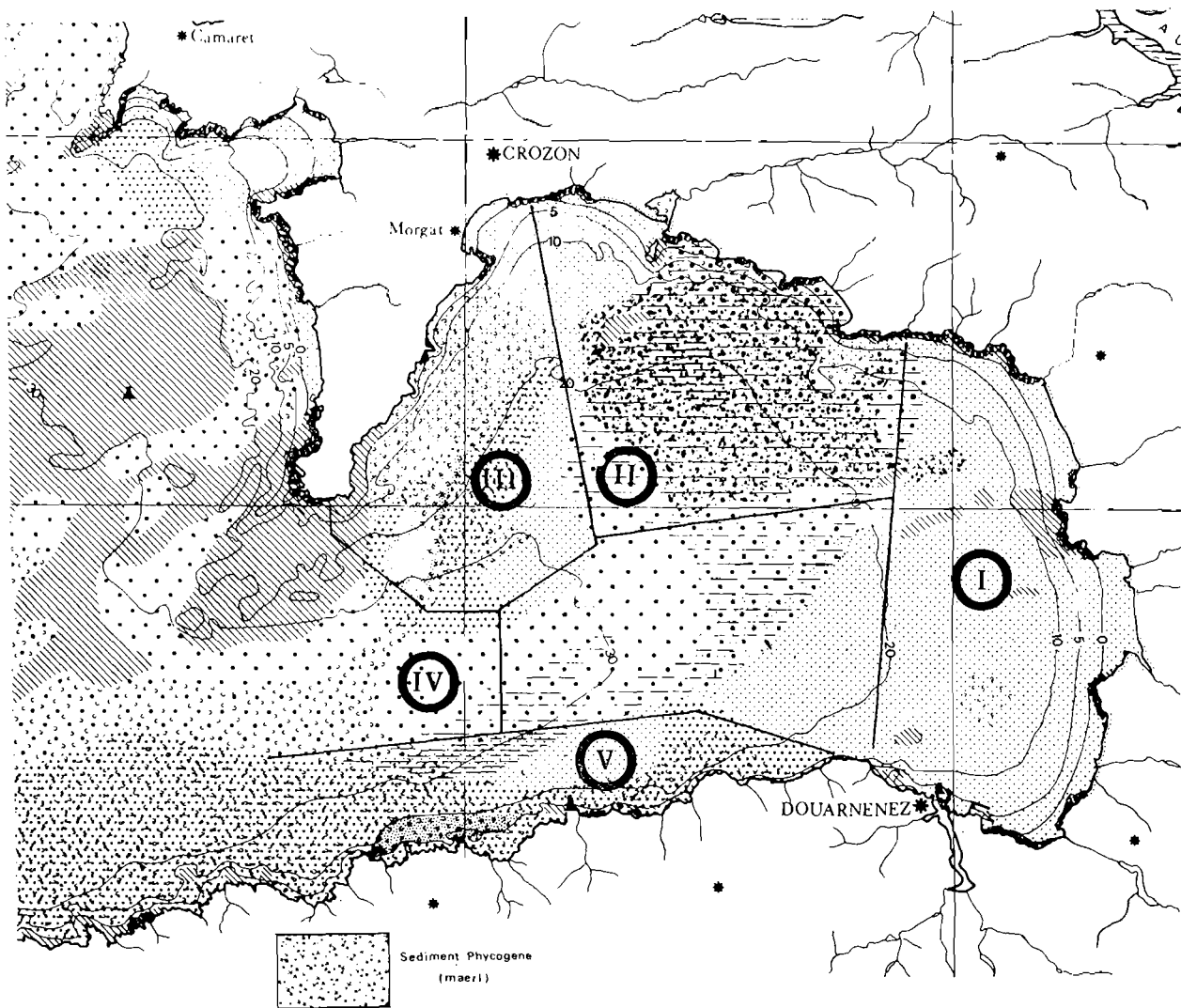


FIG. 2. — Régime alimentaire d'*Arnoglossus thori* en baie de Douarnenez.

Parmi les décapodes macroures présents ($f = 0,15$ — $C_n = 21,5$ %) ce sont les *Crangon crangon* L. les plus fréquentes ; elles remplacent les *Philocheras* de taille plus petite. Il est également possible que ces dernières soient moins nombreuses sur les fonds de sable grossier que préfère les *A imperialis* (tabl. 3).



	SHV	GH	GV/GB	GP/GB	SG/SGB	D	SF/SFB	FV	VS	VV
	Sables envasés hétérogènes	Graviers sableux	Graviers envasés	Graviers propres	Sables grossiers calcaires	Sables dunaires	Sables fins	Sables fins envasés	Vases sableuses	Vases
INFRA-LITTORAL	Tapes aureus Tapes pullastra	Nucula nauleus Gulfingia valgate	Dosima exoleta Venus verrucosa	Dosima exoleta Arcopoda cuneata	Donax politus Cytherea chione	Spraea solida Travisa forbesi Ophelia neglecta	Venus gallina Mactra corallina	Acrocnida brachiata Clymene oerstedii	Nucula turgida Melinna palmata Abra nitida	Nucula turgida Sternaspis scutata
COTIER	Turritella communis Corbula gibba	Nucula nauleus Venus ovata	Hyalirena b. creata Pista cristata	Brancostana lanceolatum Venus fasciata	Echinocyamus pusillus Tellina pygmaea	Ophelia limacina Abra prismatica	Venus gallina Dosima lupina	Amphura filiformis Tellina serrata	Maldane glebifex Clymene modesta	Virgularia tuberculata Sternaspis scutata

FIG. 3. — Carte biosédimentaire de la baie de Douarnenez (d'après C. CHASSE et M. GLEMAREC, 1975) et secteurs chalutés.

Les mysidacés ($f = 0,13$ — $C_n = 27,7\%$) sont beaucoup moins nombreuses que chez *A. thori* mais le nombre des espèces sensiblement égal avec une légère dominance de *Schistomysis ornata*. Elles restent au rang de proies secondaires.

Secteur Type sédiment	N.i./h	<i>Arnoglossus thori</i>		<i>Arnoglossus imperialis</i>	
		Espèces les plus fréquentes	N.i./h	Espèces les plus fréquentes	N.i./h
1 Sable fin	4	<i>Sextonia longirostris</i> <i>Schistomysis ornata</i> <i>Philocheras bispinosus</i> Bivalves (siphons)	0		
2 Sable fin + maërl envasé	6	<i>Ampelisca spinipes</i> <i>Ampelisca brevicornis</i> <i>Philocheras bispinosus</i>	0		
3 Sable fin dunaire + Sable roux	3	<i>Ampelisca spinipes</i> <i>Acanthomysis longicornis</i> <i>Philocheras bispinosus</i>	1	<i>Callionymus lyra</i>	
4 Gravier	1	<i>Schistomysis ornata</i>	3	<i>Callionymus lyra</i> <i>Pomatochistus fagei</i> <i>Schistomysis ornata</i> <i>Acanthomysis longicornis</i>	
5 Sable roux + Sable fin	1	<i>Philocheras bispinosus</i>	2	<i>Callionymus lyra</i> <i>Crangon crangon</i>	

TABL. 3. — Nombre d'*Arnoglosses* de chaque espèce capturés par secteur en 1 heure de pêche (N.i./h.) et espèces les plus fréquentes dans les estomacs.

IV. - Variation de régimes en fonction du secteur de pêche.

a) Secteurs de pêche.

Afin de déceler, chez les deux espèces, une éventuelle variation de régimes avec la nature des sédiments, nous avons divisé la baie de Douarnenez en cinq zones sédimentaires différentes (fig. 3). Chacun de ces secteurs est par ailleurs chaluté en diverses directions au cours d'une journée de pêche.

Nous distinguerons :

le secteur I : sable fin et gris à proximité des plages du fond de la baie.

le secteur II : maërl envasé et vase au nord de la baie.

le secteur III : sable fin dunaire et sable roux situés entre le cap de la Chèvre et la pointe de Morgat.

le secteur IV : sable grossier et graviers, particulièrement exposés aux courants, à l'entrée de la baie.

le secteur V : sable roux coquilliers et sable fin le long de la côte sud.

b) Répartition des Arnoglosses dans la baie.

Nous avons porté, par secteur, le nombre d'individus de chaque espèce capturé par heure de pêche (tabl. 3, fig. 4). Les résultats obtenus montrent clairement une répartition différente des deux espèces à l'intérieur de la baie : *Arnoglossus thori* se tient sur les fonds de sables fins avec une nette préférence pour les endroits de sable ou de maërl envasé (secteur II). Sa répartition est relativement importante puisqu'il est présent sur toutes les zones, à des densités différentes. Ce n'est pas le cas d'*Arnoglossus imperialis* qui se maintient sur des fonds de sable grossier à débris coquilliers ; il est totalement absent des fonds à sédiments très fins.

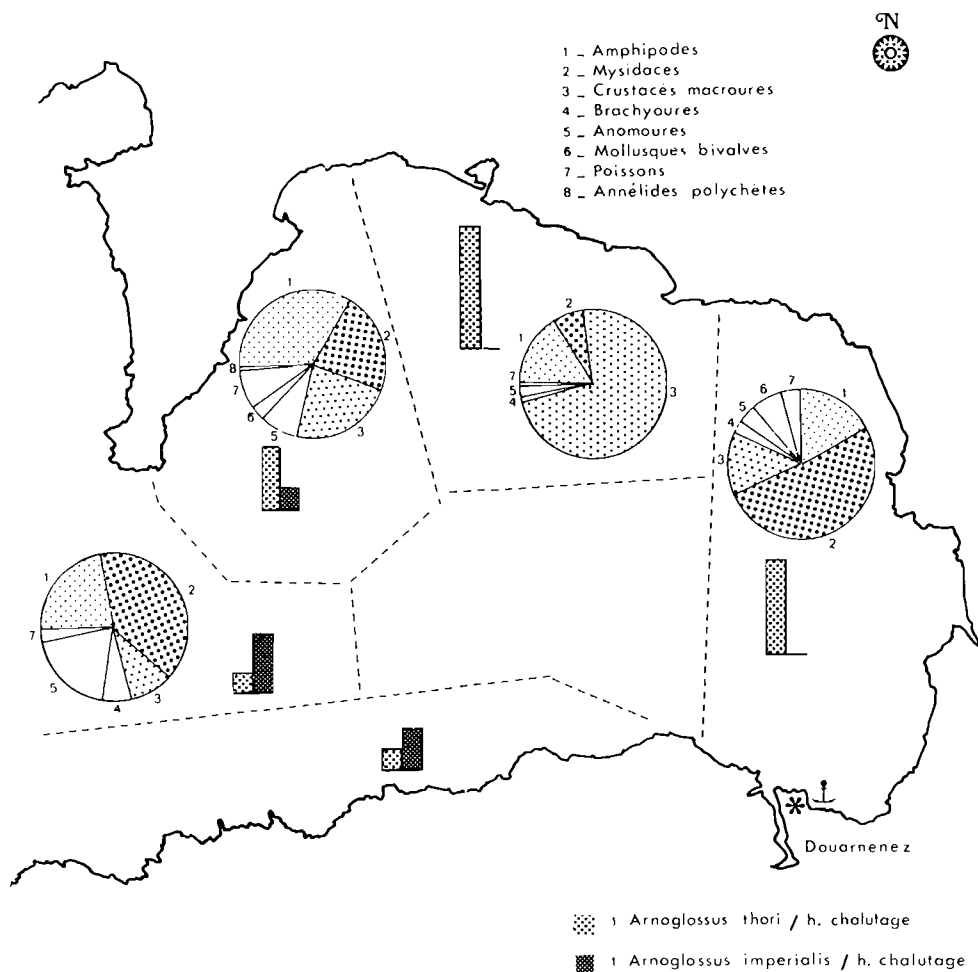


FIG. 4. — Répartition d'*Arnoglossus imperialis* et d'*Arnoglossus thori* en baie de Douarnenez avec composition de la nourriture de ce dernier sur les zones étudiées.

c) Variation de régimes alimentaires.

Le nombre relativement faible d'*Arnoglossus imperialis* capturés sur chaque secteur et le coefficient de vacuité élevé ne permettent pas de mettre en évidence de variation de régime pour cette espèce. Toutefois, sur les trois secteurs étudiés, l'espèce la plus fréquemment capturée est *Callionymus lyra* (classe 0, de 4 à 6 cm).

Les résultats obtenus pour *Arnoglossus thori* sur les secteurs I, II, III, IV sont représentés par la figure 4, où sont portés les pourcentages en nombre des ordres rencontrés (le nombre trop faible de proies du secteur V ne permet pas de donner la composition de la nourriture sur cette zone).

Quelque soit la nature du fond le poisson chasse les mêmes types de proies et les Crustacés restent proies préférentielles. Parmi elles, sur les quatre secteurs, les amphipodes, les mysidacés et les décapodes macroures sont les plus consommés. Il n'y a donc pas de variations notoires de régime, seule la nature des espèces ingérées varie (tabl. 3).

Conclusion.

Comme c'est très souvent le cas chez les Mollusques bivalves, il existe entre les deux espèces d'*Arnoglossus* de la baie de Douarnenez des préférences différentes vis-à-vis de la nature du fond : *Arnoglossus thori* est une espèce de sables fins, *Arnoglossus imperialis* fréquente les sables coquilliers plus grossiers.

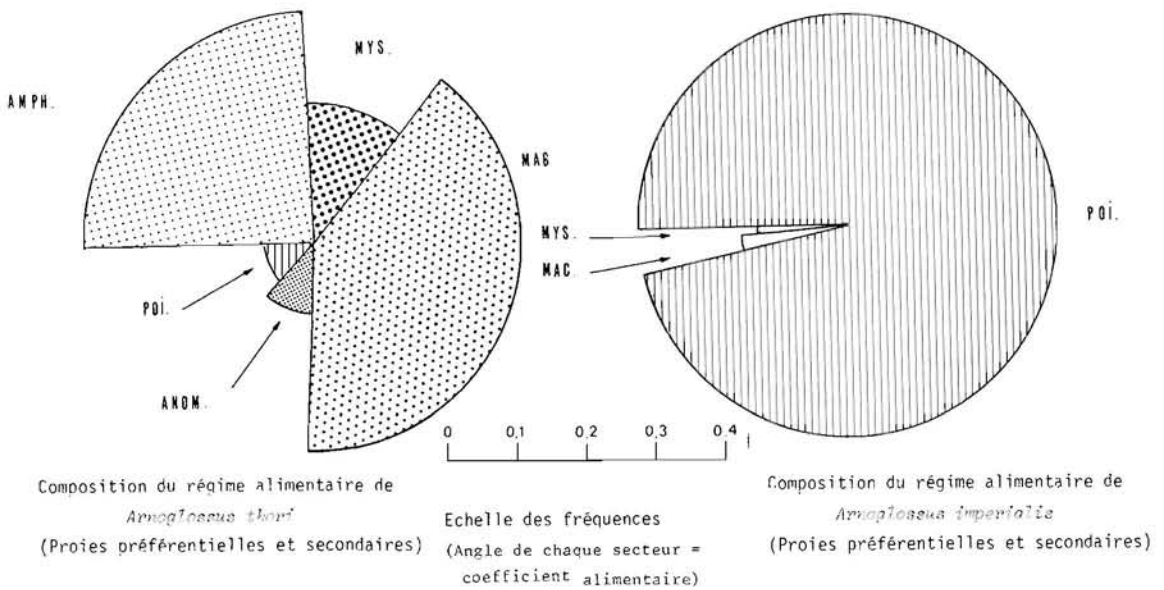


FIG. 5. — Composition des régimes alimentaires d'*Arnoglossus thori* et *Arnoglossus imperialis* en baie de Douarnenez.

Sable grossier - Gravier
Tellina pygmaea
Tellina crassa
Donax politus
Macra solida
Lutraria oblonga
Arnoglossus imperialis.

Sable fin
Tellina tenuis
Tellina fabula
Donax tunculus
Macra corallina
Lutraria lutraria
Arnoglossus thori

Le régime alimentaire de *Arnoglossus thori* est basé sur les Crustacés de petite taille qui, à eux seuls constituent 84,4 % de la nourriture ; les poissons ne sont jamais pour lui que des proies accidentelles. Ces derniers représentent par contre l'essentiel du régime de *Arnoglossus imperialis* (fig. 5). Ce sont des espèces de petite taille ou des classes 0 de poissons benthiques, principalement *Callionymus lyra* qui semble représenter un maillon très important de la chaîne alimentaire ; les autres espèces appartiennent aux décapodes macroures et aux mysidacés. Le régime d'*A. imperialis* se rapproche ainsi de celui des jeunes turbots *Scophthalmus maximus* L. de fin de classe 0 et de classe I (C. DENIEL, 1974) de la baie de Douarnenez.

Les régimes alimentaires ne subissent d'autre part aucune variation en fonction de la nature des sédiments : les deux espèces conservent en effet leurs exigences alimentaires et n'entrent probablement pas en compétition lorsqu'elles cohabitent sur les mêmes fonds.

BIBLIOGRAPHIE

- CHASSE (C.) et GLEMAREC (M.), 1975. — Peuplements du plateau continental du golfe de Gascogne ; Cartes biosédimentaires. — Sous presse.
- DENIEL (C.), 1974. — Régime alimentaire des jeunes turbots *Scophthalmus maximus* L. de la classe 0 dans leur milieu naturel. — *Cah. Biol. Mar.*, **XV**, p. 551-566.
- HUREAU (J.-C.), 1966. — A study of the diet of three sub-Antarctic Nototheniid fishes. — Symposium on Antarctic Oceanography, *Scott Polar Res. Inst.*, 260.
- 1966 (1969). — Biologie comparée de quelques poissons antarctiques (Nototheniidae). — *Bull. Inst. océanogr. Monaco*, **68**, 1931, 250 p.
- NORMAN (J.R.), 1934. — A systematic monograph of the flatfishes (Heterosomata). — Vol. 1. *Johnson Reprint Corp. New-York.*, 1934, 459.
- TODD (R.A.), 1907. — Second report on the food of fishes I. 1904-1905. — *Rep. mar. biol. Assoc. U.K.*, **2** (1), 49 p.

INVENTAIRE DES ESPECES CONSOMMEES PAR *ARNOGLOSSUS THORI*

Crustacés

Amphipodes.

- Gammariens
Ampeliscidae
 Ampelisca brevicornis (A. COSTA)
 Ampelisca spinipes BOECK
 Ampelisca tenuicornis LILLJ
Amphilochidae
 Amphilochus Spence — *Batei* (STEBBING)
 Amphilochus neapolitanus DELLA-VALLE
Leucothoidae
 Leucothoe incisa D. ROBERTSON
Lilljeborgiidae
 Sextonia longirostris CHEVREUX
Oediceroidae
 Pontocrates arenarius (BATE)

Mysidacés.

- Schistomysis ornata* (G.O. SARS)
Paramysis helleri (?) (G.O. SARS)
Acanthomysis longicornis (MILNE-EDWARDS)
Mysidopsis angusta G.O. SARS

Décapodes Macroures.

- Crangonidae
 Crangon crangon (LINNE)
 Philocheras bispinosus (HAILSTONE)
 Philocheras trispinosus (HAILSTONE)
Pandalidae
 Pandalina brevirostris (RATHKE)
Hippolytidae
 Hippolyte sp.

Décapodes Brachyoures.

- Portunidae
 Portunus holsatus FAB
 Portunus arcuatus LEACH
Maiidae
 Macropodia rostrata L.
Corystidae
 Corystes cassivelaunus PENN

Anomoures.

- Paguridae
 Eupagurus bernhardus L.
Galatheidae
 Galathea intermedia LILLJ
Porcellanidae
 Porcellana longicornis PENN

Mollusques

Bivalves.

Siphons indéterminés

Annélides

Polychètes.

Poissons

Téléostéens.

Callionymus lyra L.

Pomatochistus fagei F. DE BUEN

INVENTAIRE DES ESPECES CONSOMMEES PAR *ARNOGLOSSUS IMPERIALIS*

Crustacés

Amphipodes.

Gammariens

Amphilochidae

Amphilochus Spence — *Batei* (STEBBING)

Mysidacés.

Schistomysis ornata (G.O. SARS)

Schistomysis parkeri NORMAN (?)

Mysidopsis angusta (G.O. SARS)

Acanthomysis longicornis (MILNE-EDWARDS)

Paramysis sp.

Décapodes Macroures.

Crangonidae

Crangon crangon (LINNE)

Philocheras bispinosus (HAILSTONE)

Philocheras trispinosus (HAILSTONE)

Pandalidae

Pandalina brevirostris (RATHKE)

Anomoures.

Paguridae

Eupagurus bernhardus L.

Mollusques

Bivalves.

Siphons indéterminés

Annélides

Polychètes.

Eunicidae