

Régime alimentaire de *Maia squinado*

Par Gabriel DE KERGARIOU

*
*
*



Résumé :

Carlisle (DB) et Števcic (Z) ont tiré des conclusions opposées quant au régime alimentaire de *Maia squinado*, le premier à la suite d'observations faites en Manche, le second à partir d'expériences réalisées au laboratoire de Rovinj sur des animaux provenant de l'Adriatique.

L'examen des contenus stomacaux de 268 individus pêchés en Manche (Baie de St Brieuc et Roscoff) et en Atlantique (Ile d'Yeu) corrobore les conclusions de Števcic, à savoir que l'araignée de mer n'est pas orientée vers un type particulier de proie. Elle se nourrit principalement d'algues, de mollusques pélecypodes et gastéropodes, d'échinodermes et de crustacés.

Des variations peuvent apparaître selon le sexe des individus, les ♂ et les ♀ ayant une répartition bathymétrique différente au cours de la saison de reproduction, ou selon les zones de pêche. Ces variations de régime sont à rapporter aux disponibilités offertes par les divers biotopes fréquentés et non à des "préférences alimentaires" systématiques. Dans tous les cas étudiés le régime reste de type omnivore.

Introduction :

En 1957, à la suite de quelques observations faites dans le milieu naturel Carlisle écrivait que les araignées de mer n'é-

taient pas carnivores. Il les avait observé se nourrissant d'algues, telles que Enteromorpha, Corallina, Heterosiphonia, Griffitsia et de petits animaux tels que les bryozoaires et les hydraires.

Par contre Zdravko Števcic (1968) après une étude de l'alimentation des araignées en aquarium et l'examen de quelques contenus stomacaux concluait qu' "en tant que prédateur elles ne sont pas orientées vers un type particulier de proie".

Une vingtaine de plongées réalisées en 1972 et 1973 sur la côte de l'Ile d'Yeu (Vendée) m'ont permis de les voir s'attaquer à des Marthasterias et à des moules, mais aussi se nourrir des algues rouges qui tapissent les parois rocheuses, laissant après elles des plages de 10 à 20 centimètres de diamètre, mises à nu.

A la suite de ces diverses observations, il m'a semblé nécessaire de procéder à un examen des contenus stomacaux pour déterminer avec plus de précision la composition du régime alimentaire et ses variations en fonction des zones fréquentées par Maia squinado.

Matériel et Méthode :

L'étude a porté sur 268 individus, immatures et adultes, mâles et femelles, répartis en 3 lots, dont la composition est indiquée dans le tableau 1. Le lot 1 a été capturé au chalut et à la drague au large de la Baie de St Bricuc (Février et Avril 1972), le lot 2 au filet à Roscoff (Printemps 1972) et le lot 3 au cours d'une dizaine de plongées sur la côte de l'Ile d'Yeu (Printemps et été 1972).

Tableau 1 : Composition des trois lots examinés

	♂	♀	Adulte	Immature
lot 1.....	95	69	65	99
lot 2.....	22	0	22	0
lot 3.....	38	44	82	0

L'identification des proies est souvent délicate, celles ci sont toujours broyées, et au bout de quelques temps il ne reste que les pièces les plus résistantes à l'action des sucs digestifs : fragments de valves de pelecypodes, opercules et radula de gastéropodes, pièces buccales d'annélides, piquants et fragments de tests d'oursins, pinces de crustacés, arêtes de poissons. De ce fait la détermination de l'espèce en cause est souvent impossible.

Composition du régime alimentaire :

Les composants rencontrés sont les suivants :

- 1) Algues - des Rhodophycées en particulier le genre Corallina
- des Phaeophycées en particulier du genre Laminaria
- 2) - Protozoaires : foraminifères du g. Alveolina
- Spongiaires :
- Cnidaires : hydraires de la famille des sertularidés
- Annélides : polychètes, de la famille des aphroditidés
- Lophophoriens : ectoproctes (bryozoaires s s), du genre Cellaria
- Mollusques : polyplacophores ; (chiton s l)
gastéropodes ; de nombreux genres, depuis l'Helcyon jusqu'au buccin
pelecypodes ; nombreux genres.
- Arthropodes : crustacés cirripèdes ; (balanes s l)
isopodes
amphipodes
décapodes macroures ; g. Upogebia
anomoures ; g. Eupagurus
brachyours
- Echinodermes : échinides
stellerides ; g. Asterias et Marthasterias
- Vertébrés : poissons

Tous ces éléments n'ont pas la même importance, il faut distinguer les composants essentiels du régime alimentaire, tel que : les algues, les mollusques pelecypodes et gastéropodes, les crustacés et les échinodermes, des éléments d'accompagnement, protozoaires, coelentérés, bryozoaires et même gastéropodes du genre Helcyon, ingérés avec les algues qui leur servent de support.

Variations du régime alimentaire :

Les variations du régime selon le degré de maturité, le sexe ou l'origine des lots ont été étudiées en comparant les indices de fréquence des principales proies : algues, pelecypodes, gastéropodes, échinodermes, crustacés. Le coefficient de vacuité a égale-

ment été déterminé.

Les résultats de ces comparaisons peuvent se résumer ainsi :

- il n'y a pas de différence de régime entre les immatures et les adultes capturés sur les mêmes fonds (Baie de St Brieuc).
- les différences qui existent entre les δ et les φ dans les lots 1 et 3 ne sont pas constantes et peuvent dans le cas du lot 3 être rapportées à un comportement différent des δ et des φ au moment de la période de reproduction.

Compte tenu de ces observations, nous avons comparé les lots 1 et 3 sans établir de distinction entre mâles et femelles. Les résultats sont portés dans le tableau 2 :

Tableau 2 : Indice de fréquence des principales proies et nature de ces proies

	lot 1	lot 3
Coefficient de vacuité.....	0.25	0.18
Algues.....*	0.26	0.53
	Phaeophycées d'épaves	Rhodophycées Phaeophycées in situ
Pelecypodes.....	0.47	0.54
	Pelecypodes fouisseurs + Modiolæ	Moules
Gastéropodes.....	0.18	0.23
Echinodermes.....*	0.11	0.21
	Echinides	Echinides Astérides
Crustacés.....	0.12	0.17

* différence significative des indices de fréquence.

Des différences apparaissent non seulement au niveau des indices de fréquence, mais aussi au niveau des espèces proies. Dans les deux cas le régime est omnivore, sa composition sur le plan qualitatif change en fonction des aliments disponibles dans le milieu et ne doit pas être rapportée à des préférences alimentaires systématiques.

Il faut se garder d'assimiler indice de fréquence et régime alimentaire ; d'une part il n'y a aucune notion quantitative et d'autre part pour la majorité des proies il ne s'agit que

de débris, dont le temps de décomposition est variable : plus leur digestion est lente, plus grande est la probabilité de rencontre et l'indice de fréquence élevé ; par contre pour des proies sans squelette du type des annélides, les traces d'ingestion disparaissent rapidement, l'indice de fréquence en est d'autant plus faible.

A titre indicatif les résultats globaux de l'examen des 268 contenus stomacaux ont été reportés dans le tableau 3.

Tableau 3 : Indice de fréquence des principales proies

N	V	A	P	G	An.	O	E.d	C	D	O.M
268	67	115	130	53	3	27	13	38	28	10
Indice de fréquence	0.25	0.43	0.48	0.20	0.01	0.10	0.05	0.14	0.10	0.04

V : Vide ; A : Algues ; P : Pelocypodes ; G : Gastéropodes ;
 An : Annélides ; O : Oursins ; E.d : Echinodermes divers ;
 C : Crustacés ; D : Divers ; O.M : Oeufs de Maia.

Conclusion :

L'examen des contenus stomacaux corrobore les conclusions tirées par Števcic après ses essais d'alimentation en aquarium. Le régime alimentaire de Maia squinado est de type omnivore et si l'on se réfère aux indices de fréquence relevés, les algues et les mollusques en constituent la base. Il n'y a pas de différence systématique entre le régime des ♂ et celui des ♀ ou celui des immatures et des adultes quand ces animaux vivent sur les mêmes fonds, ce qui n'est pas toujours le cas. Des variations peuvent alors être relevées tout au moins sur le plan des espèces-proies, en fonction des disponibilités offertes par les divers milieux fréquentés.

AUTEURS CONSULTÉS

Carlisle (D. B.), 1957, On the hormonal inhibition of moulting in decapod crustacea. II The terminal anecdysis in crabs
J. Mar. Biol. Ass. U. K., 36, 2, PP 291-307.

Števcic' (Z.), 1968, Relations interspécifiques de l'araignée de mer
Rapp. Comm. Int. Mer Médit., 19, 2, PP 147-149.