

Rôle des Tuniciers pélagiques dans la chaîne trophique  
J. GODEAUX, Biologie générale, Université de Liège.

Summary : The role played by the pelagic Tunicates in the food chain is considered and their probable value as food for various Fishes and Invertebrates emphasised.

Résumé : L'étude des contenus stomacaux de Poissons variés, de grande valeur économique ou non, révèle que ces animaux ne dédaignent pas les Thaliacés et s'en nourrissent même de façon préférentielle. Les Appendiculaires jouent un rôle important dans la nutrition des alevins. Seuls les tissus sont digérés.

Les Tuniciers pélagiques forment parfois des bancs d'étendue ou d'épaisseur considérable. En raison de leur nombre, de leur taille, de leur pouvoir filtrant élevé, ces animaux surexploitent le phytoplancton et ont un effet dépresseur sur le standing crop zooplanctonique (rareté des Copépodes). La consommation d'oxygène, le rejet des déchets du métabolisme, l'accumulation des cadavres en décomposition alourdissent encore le bilan. La matière organique synthétisée est de plus tenue pour peu utilisable (FRASER) : la teneur en eau des Salpes et des Pyrosomes dépasse 95% du poids frais, celle de la matière sèche étant de 1 à 4.5% (HERPERT, GODEAUX). Seuls les tissus sont digérés. Les Thaliacés, plutôt considérés comme indicateurs halieutiques négatifs (FURNSTADT), voient souvent leur rôle limité à celui d'indicateurs hydrologiques (FRASER) ou d'épurateurs biologiques (PAOLETTI *et al.*).

Toutefois l'examen de la littérature révèle que le rôle des Tuniciers n'est pas aussi négligeable qu'il le paraît.

Si la tortue marine (Thalassochelys caretta) mange des Salpes à l'occasion, certains Oiseaux de mer en font leur nourriture, sélectionnant même les oozoïdes de Salpa thompsoni parmi les amas de blastozoïdes (Albatros antarctiques Diomedea chrysostoma et D. melanophris, TICKELL, FOXTON). Sous nos latitudes, les Oiseaux attaquent les bancs de Thalia democratica (LEGENDRE) et probablement aussi les Pyrosomes.

Des Poissons intéressants consomment des Salpes : les Gadidés (Gadus callarias, Melanogrammus aeglefinus : Iasis zonaria et Salpa fusiformis, Mc KENZIE *et al.*, LEGENDRE, FRASER), les Thonidés (Thunus albacares plus que Katsuwonus pelamis, durant la saison chaude, dans le Golfe de Guinée, SUND et RICHARDS) et les Scombridés (Pneumatophorus japonicus : Salpa fusiformis, NISHIMURA), à côté de poissons commercialement moins importants (le Trichuridé : Aphanopus carbo à Madère, FOXTON, - l'Exocétidé Hirundichthys affinis, HALL ou le Coryphénidé Coryphaenus hippurus, HARANT et VERNIERES). Iasis zonaria a été utilisée avec succès comme boëtte par les pêcheurs de Nouvelle Ecosse (Mc KENZIE *et al.*). De son côté, Palinurichthys porosus se nourrit en automne de préférence de grandes colonies de Pyrosoma atlanticum (86% des

estomacs examinés, COWPER).

Les Thaliacés sont aussi la proie d'Invertébrés. Beroe ovata s'accommode de Salpa fusiformis (GODEAUX), le mâle du Céphalopode Ocythoe tuberculata s'abrite dans la tunique d'une grande Salpe, et de nombreux Copépodes (Sapphirina, Copilia, Corycaeus sp.) et Amphipodes (Vibilia, Phronima sp.) sont parasites ou prédateurs des Salpes et des Pyrosomes (LAVAL). Aussi Mc HUGH, relevant la présence simultanée de débris de Salpes et de Phronimes dans les contenus stomacaux du Germon (Germo alalunga) de Californie, considère que la vraie proie est l'Amphipode et que la capture de la Salpe est accidentelle. Il est évident que si les parasites augmentent la valeur nutritive de leurs hôtes, ils contribuent aussi à les intégrer dans la chaîne alimentaire.

D'autre part, les Thaliacés, grâce à l'intensité de leur filtration et à la rapidité du transit intestinal, produisent des pelotes fécales incomplètement digérées, riches en phytoplancton, que peuvent utiliser les détritivores benthiques ou pélagiques (Doliolum nationalis et Penilia avirostris ont ainsi été associés).

Il convient de rappeler le rôle joué par les Appendiculaires (Oikopleura dioica et Fritillaria borealis) qui, en mer du Nord par exemple, sont une des proies préférées des alevins du Hareng, de la Plie et du Lançon, qui n'en digèrent cependant pas la logette (HARDY, SHELBORNE, RYLAND). Les Appendiculaires ont de plus un meilleur coefficient d'assimilation que les Salpes (S. maxima; PAVLOVA, PETIPA et SOROKIN) et le rendement de la chaîne alimentaire est meilleur à leur niveau qu'à celui des Salpes, encore que peu ait été tenté pour le chiffrer.

En conclusion, bien que seuls les tissus des Thaliacés puissent être digérés par leurs prédateurs, que ces tissus soient très riches en eau, il semble que le bilan énergétique reste positif et que ces Thaliacés ne méritent pas entièrement le dédain encouru.