

# Le Tunicier pélagique *Pyrosoma atlanticum* Peron 1804, en mer Ligure (Méditerranée occidentale)

par

JEAN-CLAUDE BRACONNOT

*C.N.R.S., Station zoologique, Villefranche-sur-Mer (France)*

Les éléments suivants ont servi de point de départ au présent travail :

— D'une part : des pêches pélagiques au chalut (Isaacs-Kidd de 10 pieds)\* ont été effectuées en 1970 et 1971 sur la moitié nord de la radiale Villefranche-Calvi. Ces pêches ont récolté un grand nombre de Pyrosomes; elles ne permettent pas une étude quantitative, l'engin de pêche n'étant pas fermant; cependant un premier examen des échantillons de Pyrosomes, isolés des autres planctontes montre une nette différence entre les tailles des individus récoltés à quelques mois d'intervalle.

— D'autre part : nous avons observé depuis plusieurs années, en nous intéressant aux autres Thaliacés, Salpidés et Doliolides, la présence des stades jeunes de Pyrosomes à certaines époques de l'année (décembre à février notamment); les filets utilisés ne permettaient pas la capture des colonies de grande taille.

— Enfin nous pouvons rappeler le récent travail de FRANQUEVILLE [1970] qui comprend une étude sur les populations de Pyrosomes en fonction des saisons près de Marseille et sur la côte varoise.

A partir de ces données il nous a paru intéressant de procéder à une étude comparative des courbes de fréquences des tailles des colonies de Pyrosomes récoltées dans les pêches de 1970-71 pour préciser notre connaissance de l'évolution des populations de Pyrosomes dans nos eaux.

Chaque mois, nous disposons de 12 à 20 pêches effectuées en trois points de la demi-radiale à différentes profondeurs et réparties sur deux ou trois jours seulement (au maximum 6 jours, en octobre 1970). Cela donne en quelque sorte un aspect instantané des populations; tous les résultats sont intégrés dans une seule courbe de fréquences par mois.

Les colonies sont mesurées au  $\frac{1}{2}$  centimètre près (tailles ramenées au  $\frac{1}{2}$  cm inférieur) pour celles qui dépassent le centimètre de longueur totale; pour les plus petites (1 cm et moins) les rangées d'individus sont dénombrées, depuis 4 pour le cormus de 1 cm jusqu'à 1 pour le tétrazoïde. Cinq classes ont été établies pour construire des polygones de fréquences simplifiés :

- Classe I : tétrazoïde + 2 rangées d'individus
- Classe II : 3 et 4 rangées
- Classe III : plus de 4 rangs, de 1 à 3,5 cm (inclus).
- Classe IV : de 4 à 6 cm (inclus).
- Classe V : taille supérieure ou égale à 6,5 cm.

Le tableau A donne les résultats obtenus; nous avons rapproché août et septembre 1971 d'octobre 1970 en admettant qu'il pouvait y avoir une certaine similitude d'une année à l'autre, hypothèse dont la légitimité sera examinée par la suite.

---

\* Maille de 1 à 1,5 mm pour la partie arrière; cela capture parfaitement les stades jeunes et les tétrazoïdes.

TABLEAU A — Résultats en p. 100 par rapport à la totalité de l'échantillon

		Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Janv.	Fev.
Nb. Pêches		12	12	17	17	18	16	21
% calculés SUR : (indiv.)		201	613	252	70	1604	2092	1091
C l a s s e s	I	<b>68</b>	<b>84</b>	0	3,5	<b>85</b>	4	<b>26</b>
	II	9	7,5	5,5	1,5	13,3	<b>62</b>	13
	III	5	0,5	<b>71,5</b>	<b>6,5</b>	0,3	34	<b>55,5</b>
	IV	17	3,5	20,5	<b>72</b>	1	0	5
	V	1	4,5	2,5	16,5	0,3	0	0,5

On observe une période de reproduction sexuée en août-septembre (la classe IV abondante en août produisant les jeunes de septembre) puis une autre en décembre. En octobre et novembre nous voyons un vieillissement de la population avec une plus grande importance relative des classes III et IV en octobre puis IV et V en novembre, ce qui prépare la période de reproduction de décembre et le vieillissement de la nouvelle génération se produit en janvier (II et III prédominantes) et février (III) avec à ce moment là une poussée de jeunes apparaissant dès que les colonies les plus âgées sont présentes dans cette population importante, caractéristique de la période hivernale.

Nous venons de voir l'évolution de deux populations successives pendant les mois étudiés, le temps de passage d'un cycle à l'autre étant de l'ordre de 4 mois. Nous avons rapproché les mois d'août et de septembre 1971 du mois d'octobre 1970, la cohérence des résultats favorisant cette opération. Nous pouvons également, comme dans le tableau B ci-dessous, remettre ces deux mois à leur place et imaginer un nouveau cycle de développement avec vieillissement de la population pendant les mois où, pour des raisons matérielles, nous n'avons pas eu de prélèvements.

TABLEAU B — Résultats chiffrés comme en A en période d'observation en période d'interpolation \*\* = fort pourcentage &gt; 50 p. 100 et d'extrapolation \* = pourcentage moyen &gt; 10 p. 100

	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S
I	**		0	3,5	<b>85</b>	4	26		**	**			<b>68</b>	<b>84</b>
II	*	**	5,5	1,5	13,3	<b>62</b>	13			**	48		9	7,5
III		*	<b>71,5</b>	6,5	0,3	34	<b>55,5</b>				<b>50</b>	**	5	0,5
IV			20,5	<b>72</b>	1	0	5	**	*			**	17	3,5
V			2,5	16,5	0,3	0	0,5		*				1	4,5

On voit que la continuité peut être assurée avec beaucoup de cohérence; les deux seules pêches que nous ayons en juin 1971 montrent 48 p. 100 de la classe II et 50 p. 100 de la classe III, ce qui s'intègre

parfaitement dans notre schéma hypothétique. Bien entendu, cette hypothèse devra être vérifiée par des pêches régulières, ce que nous nous proposons de faire dans un proche avenir.

Si notre hypothèse se réalise, on est en présence de trois cycles annuels de développement des Pyrosomes dans nos eaux. Il est possible que ce même rythme s'observe dans la zone prospectée par FRANQUEVILLE, mais la maille (en temps) de ses résultats (un histogramme par saison, 4 par an) est inadéquate pour faire apparaître des phénomènes dont nous pressentons que la durée est précisément de 3 ou 4 mois. (\*)

---

(\*) Si nous rassemblions nos résultats pour 3 mois consécutifs nous ne verrions aucune différence notable entre les trimestres, au point de vue de la distribution des tailles de Pyrosomes.

