

# PRÉCOCITÉ SEXUELLE DE TACONS MALES

Par A. DORIER

Institut de Pisciculture de Grenoble.

---

Il est à l'heure actuelle bien établi que les mâles de Saumon peuvent atteindre leur maturité sexuelle vers la fin de leur deuxième année et que certains Tacons participent à l'acte de reproduction avant leur descente en mer. Ce fait d'observation ancienne a déjà été mentionné par BODENSTEIN et DURGE au XVI<sup>e</sup> siècle (1). Beaucoup plus tard, GROTE, VOGT et HOFER (2) signalent qu'en Bohême la laitance de Tacon a été employée avec succès dans la fécondation artificielle des œufs de Saumon et que d'ailleurs on peut voir parfois sur les frayères de grosses femelles de Saumon accompagnées d'un véritable cortège de Tacons. Enfin récemment MM. BOUISSET et LARRIEU (3) après avoir fécondé des œufs d'une femelle de Saumon par de la laitance de Tacon ont constaté que ces œufs se développaient normalement et donnaient des alevins qui étaient aussi vigoureux que ceux d'un lot témoin provenant de géniteurs plus âgés.

En réalité la maturité sexuelle des Tacons mâles est encore plus précoce que l'on ne croyait. Voici les observations que j'ai pu faire récemment sur ce sujet :

Un lot d'œufs de Saumon (*Salmo salar* L.) achetés dans le commerce a été mis en incubation au Laboratoire de Pisciculture de Grenoble en Janvier 1936. L'éclosion des alevins a eu lieu à la fin du mois de Janvier et les sujets ont montré pendant les mois qui ont suivi une croissance normale. A la fin du mois d'Octobre 1936 j'ai remarqué qu'un certain nombre de ces sujets (environ 10 %), alors âgés de 9 mois, présentaient un abdomen blanchâtre et fortement dilaté.

J'ai constaté à la dissection que cette dilatation très apparente était causée par le développement considérable des testicules qui occupaient la plus grande partie de la cavité abdominale et comprimaient les autres organes, notamment le tube digestif (Fig. 28). Sur ces sujets, une légère pression abdominale suffisait pour faire écouler par l'orifice génital une goutte de laitance dans laquelle j'ai reconnu, au microscope, la présence de *spermatozoïdes vivants*.

On trouvera dans le tableau ci-après le résultat d'observations plus précises faites le 15 Novembre 1936 sur un lot de 12 Tacons âgés alors de 9 mois et demi.

---

(1) R. DE DROUIN DE BOUVILLE : — Le roman du Saumon. — Voir *Bulletin* : — n° 17, Novembre 1929, p. 105.

(2) GROTE, VOGT, HOFER : — Die Süßwasserfische von Mittel-Europa. — Leipzig, 1909.

(3) L. BOUISSET et J. LARRIEU : — Quelques expériences sur la reproduction du Saumon. — Voir *Bulletin* : — n° 11, Mai 1929, pp. 268-270.

NUMÉRO D'ORDRE des sujets	LONGUEUR TOTALE	POIDS	TESTICULE DROIT			TESTICULE GAUCHE			MATURITÉ SEXUELLE (1)	$\frac{P}{P}$ = Poids des gonades Poids du corps	OBSERVATIONS
			Longueur	Largeur maximum	Poids	Longueur	Largeur maximum	Poids			
1.	6,2 $\frac{\%}{m}$	1 gr. 860	19 $\frac{\%}{m}$	4 $\frac{\%}{m}$	80 mgr.	19 $\frac{\%}{m}$	5 $\frac{\%}{m}$	102 mgr.	5	1/10	
2.	6,5 $\frac{\%}{m}$	2 gr. 010	20 $\frac{\%}{m}$	3,5 $\frac{\%}{m}$	60 mgr.	19 $\frac{\%}{m}$	3,5 $\frac{\%}{m}$	58 mgr.	4	1/14	
3.	6,7 $\frac{\%}{m}$	2 gr. 310	20 $\frac{\%}{m}$	3,2 $\frac{\%}{m}$	60 mgr.	21 $\frac{\%}{m}$	3,5 $\frac{\%}{m}$	65 mgr.	4	1/18	
4.	6,7 $\frac{\%}{m}$	2 gr. 435	21 $\frac{\%}{m}$	3 $\frac{\%}{m}$	60 mgr.	22 $\frac{\%}{m}$	4 $\frac{\%}{m}$	82 mgr.	4	1/17	
5.	6,8 $\frac{\%}{m}$	2 gr. 420	25 $\frac{\%}{m}$	4,5 $\frac{\%}{m}$	132 mgr.	24 $\frac{\%}{m}$	4,5 $\frac{\%}{m}$	145 mgr.	5	1/8	
6.	7 $\frac{\%}{m}$	2 gr. 510	21 $\frac{\%}{m}$	3 $\frac{\%}{m}$	55 mgr.	20 $\frac{\%}{m}$	3 $\frac{\%}{m}$	57 mgr.	4	1/22	
7.	7 $\frac{\%}{m}$	3 gr.	28 $\frac{\%}{m}$	5,5 $\frac{\%}{m}$	175 mgr.	27 $\frac{\%}{m}$	6 $\frac{\%}{m}$	200 mgr.	6	1/8	Laitance avec spermatozoïdes vivants
8.	7,2 $\frac{\%}{m}$	2 gr. 835	18 $\frac{\%}{m}$	3,2 $\frac{\%}{m}$	45 mgr.	16 $\frac{\%}{m}$	3,5 $\frac{\%}{m}$	43 mgr.	4	1/33	
9.	7,3 $\frac{\%}{m}$	3 gr. 165	25 $\frac{\%}{m}$	5 $\frac{\%}{m}$	120 mgr.	26 $\frac{\%}{m}$	6 $\frac{\%}{m}$	182 mgr.	6	1/10	Laitance avec spermatozoïdes vivants
10.	7,6 $\frac{\%}{m}$	3 gr. 205	16 $\frac{\%}{m}$	1,8 $\frac{\%}{m}$	20 mgr.	17 $\frac{\%}{m}$	1,8 $\frac{\%}{m}$	20 mgr.	2	1/80	
11.	7,6 $\frac{\%}{m}$	3 gr. 438	21 $\frac{\%}{m}$	3,8 $\frac{\%}{m}$	60 mgr.	23 $\frac{\%}{m}$	4,5 $\frac{\%}{m}$	85 mgr.	4	1/25	
12.	7,7 $\frac{\%}{m}$	3 gr. 235	20 $\frac{\%}{m}$	3 $\frac{\%}{m}$	45 mgr.	20 $\frac{\%}{m}$	3 $\frac{\%}{m}$	45 mgr.	4	1/35	

(1) D'après l'échelle de maturité sexuelle HINCKE-MAIER (Voir Bulletin, n° 10, Avril 1926, p. 263).

L'examen de 8 Tacons du sexe femelle, appartenant au même lot, a montré chez tous ces sujets des ovaires petits, transparents, difficilement reconnaissables sans le secours de la loupe binoculaire. Ils présentent tous les caractères de l'état d'impuberté de l'échelle de maturité sexuelle Heincke Maier.

Par contre les gonades de tous les Tacons mâles examinés, présentaient des signes d'activité, et chez deux d'entre eux, elles étaient parvenues à l'état de maturation. (Sujets n<sup>os</sup> 7 et 9).

En outre, l'examen du tableau qui précède montre que les testicules qui, au début de leur développement ont, à peu de chose près, les mêmes proportions, deviennent par la suite inégaux et que le testicule gauche l'em-

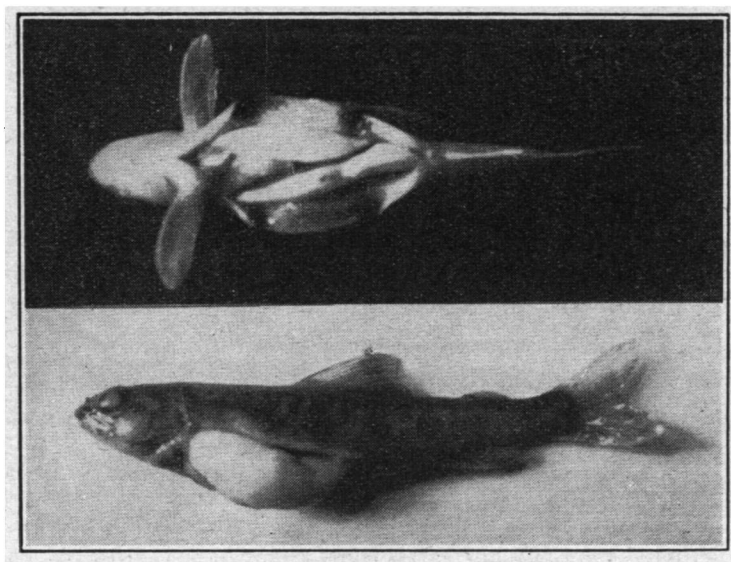


Fig. 28. — Tacons mâles âgés de 9 mois, sexuellement mûrs, grandeur naturelle.

porte par ses dimensions et son poids sur le testicule droit. Enfin, le poids des glandes sexuelles mâles atteint lors de la maturité sexuelle 10 à 12 % du poids du corps, chiffres qui se rapprochent de ceux qui ont été donnés par Grote, Vogt et Hofer pour des mâles plus âgés. Ces auteurs signalent qu'en Octobre le poids des testicules de gros géniteurs de Saumon, ayant séjourné en mer, est de 7,1 % du poids du corps.

Remarquons enfin que les jeunes Saumons qui ont fait l'objet des observations précédentes ont été soumis depuis leur naissance aux conditions ordinaires d'élevage et ont été nourris exclusivement avec de la pulpe de rate. Des truitelles arc-en-ciel du même âge, examinées comparativement, possèdent des glandes génitales réduites à l'état d'ébauches.

Ces constatations viennent confirmer l'observation faite par M. CHIMITS (1)

---

(1) P. CHIMITS : — Remarques sur le Saumon de l'Adour. Voir *Bulletin* : — n<sup>o</sup> 99, Septembre 1936, p. 50.

qui a trouvé dans un lot de Tacons pêchés à la fin de septembre 1935, dans la Nive, un Tacon mâle déjà sexuellement mûr, bien qu'il ne parût âgé que de 7 mois. Ce qui prouverait que dans la nature comme en élevage les Saumons mâles présentent une maturité sexuelle très précoce puisqu'elle se manifeste, pour un certain nombre d'entre eux, avant la fin de la première année de leur vie.

---

---

## UNE HÉLICE ANTI-HERBES

Par M. DESPONTS

---

Un mécanicien de Cholet, M. DENIS, a imaginé une hélice qui permet de naviguer dans les eaux les plus encombrées d'herbes, aussi bien émergées que submergées ou flottantes.

Cette hélice, dont le tracé s'inscrit dans un cône, ne coupe pas les plantes, mais se visse littéralement dans le feutre qu'elles forment et même dans la vase, de sorte qu'elle continue à propulser le bateau lorsque celui-ci talonne sur un atterrissage, de consistance molle naturellement.

Nous avons assisté à des expériences très intéressantes faites au mois d'Août 1936 sur le lac de Granlieu.

La superficie de cette immense pièce d'eau est, en été, de 5.500 hectares environ et, en hiver, de 2.000 hectares de plus. Les trois quarts de la surface sont envahis par des plantes aquatiques, extrêmement denses par places, dont le développement est favorisé par le peu de profondeur du lac (1<sup>m</sup> 50 à 2 mètres), et qui en produisent un rapide colmatage, faute d'entretien.

C'est un champ d'expériences unique.

Parmi les espèces les plus abondantes, nous avons aperçu au passage, outre les Joncs et Roseaux, les Nénuphars blancs et jaunes, la Mâcre qui forme des champs étendus et donne lieu à une petite industrie de récolte de châtaignes d'eau, les Massettes à feuilles larges et à feuilles étroites, les Cératophylles et Myriophylles, le Ményanthe, la Sagittaire, le Rubanier, l'Alisma, la Renouée, l'Utriculaire, des Potamots variés, etc. En maints endroits, des plantes semi-aquatiques (Paturin des marais, Salicaire) s'y associent et forment avec elles une couverture si dense qu'on ne voit plus l'eau et qu'on croit naviguer sur une prairie.

Le bateau muni de l'hélice anti-herbes traversait cette brousse aquatique sans la moindre difficulté, avec une vitesse simplement ralentie par le frottement des plantes sur la coque. Il conservait toute sa souplesse de marche, pouvait stopper et repartir comme en eau libre ; il passait avec la même aisance dans les parties les plus fourrées et même dans celles presque col-