



HAL
open science

Evolution de la fécondabilité des ovules de truite arc-en-ciel laissés dans la cavité coélomique après ovulation

Anne-Marie Escaffre, Jean Petit, Roland Billard

► **To cite this version:**

Anne-Marie Escaffre, Jean Petit, Roland Billard. Evolution de la fécondabilité des ovules de truite arc-en-ciel laissés dans la cavité coélomique après ovulation. *Revue des Travaux de l'Institut des Pêches Maritimes*, 1976, 40 (3-4), pp.561-562. <hal-01600607>

HAL Id: hal-01600607

<https://hal.science/hal-01600607v1>

Submitted on 2 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

EVOLUTION DE LA FECONDABILITE DES OVULES DE TRUITE ARC-EN-CIEL LAISSES DANS LA CAVITE CŒLOMIQUE APRES OVULATION ⁽¹⁾

par Anne-Marie ESCAFFRE, Jean PETIT et Roland BILLARD

Une expérimentation a été conduite dans le but de déterminer la durée de séjour que peuvent supporter des ovules de truite laissés dans la cavité générale après ovulation.

Les animaux étaient prélevés 8, 15, 21 et 30 jours après la date d'ovulation. Deux modes de prélèvements ont été effectués : le premier (Prél. I) consistait à vider la femelle du maximum de ses œufs (méthode usuelle en pisciculture), le second (Prél. II) à ne prélever qu'une fraction des œufs disponibles, la femelle étant vidée totalement au 30^e jour après l'ovulation. Dans l'hypothèse d'un assynchronisme de l'ovulation, ce deuxième mode de prélèvement permettait d'être certain d'avoir, à chaque récolte, des ovules ayant effectivement vieilli dans la cavité générale de la femelle. Chaque prélèvement était fractionné en trois lots, inséminés chacun par un mâle différent, afin de dissocier l'effet du mâle de celui de la femelle.

Jour de prélèvement	Prél. I (total)			Prél. II (progressif)			
	n° ♀	% ovules recueillis	% Féconda. des ovules recueillis	♀ Clas. A		♀ Clas. B	
				n° ♀	% Fécond.	n° ♀	% Fécond.
0 (ovulation)	8	73	78	10	90	3	89
8	8	21	96	7	92	3	88
15	7	5	99	6	84	3	84
21	6	1	100	5	30	3	95
30	6	0,5		4	7	1	90

TABLEAU

L'entrée en ovulation s'est étalée sur une période de 75 jours et les variations individuelles de chaque femelle montrent une décroissance du nombre d'œufs récoltés en fonction du temps (Prél. I), tandis que la qualité des œufs (appréciée par leur fécondabilité, soit le pourcentage d'œufs embryonnés à 100 degrés-jour) chute brutalement 15 jours après l'ovulation pour un groupe de femelles (animaux de petites tailles ovulant en début de saison, classe A) mais se maintient à 80 % pendant les 30 jours qui suivent l'ovulation pour un autre groupe de femelles (animaux de fortes tailles ovulant en fin de saison, classe B) (tabl.). La variabilité dans la fécondabilité des œufs de chaque femelle mesurée avec trente mâles différents augmente avec le temps écoulé depuis l'ovulation, ce qui traduit des différences de qualité du sperme. Le phénomène de surmaturité des œufs étudié morphologiquement par NOMURA *et al.* (1974) se traduit pour SAKAI *et al.* (1975) par une chute de fécondabilité au-delà du 10^e jour de rétention, ce qui correspond aux résultats des femelles du groupe A de la présente étude.

(1) Ce travail a été réalisé dans le cadre d'une collaboration contractuelle avec le Conseil Supérieur de la Pêche.

L'étude des variations au niveau du lot de femelles prélevées selon la méthode usuelle montre que plus on avance en saison, plus la récolte des œufs est étalée dans le temps; ce qui laisse supposer un échelonnement de l'ovulation ou une rétention plus marquée des ovules en fin de saison de reproduction. Il n'est pas possible, du fait de l'absence de critère d'appréciation de qualité du sperme, de discerner une décroissance de la fécondabilité des œufs chez les femelles ovulant tardivement.

REFERENCES

- NOMURA (M.), SAKAI (K.), TAKASHIMA (F.), 1974. — The over-ripening phenomenon of rainbow trout. I - Temporal morphological changes of eggs retained in the body cavity after ovulation. — *Bull. Jap. Soc. Sci. Fish.* **40**: 977-984.
- SAKAI (K.), NOMURA (M.), TAKASHIMA (F.) et ORO (J.), 1975. — The over-ripening phenomenon of rainbow trout II - Changes in the percentage of eyed eggs, hatching rate and incidence of abnormal alevins during the process of over-ripening. — *Bull. Jap. Soc. Sci. Fish.* **41**: 855-860.
-