

### I.4.1.2- La reproduction de *P. fluviatilis*.

Ce chapitre est essentiellement descriptif: il s'appuiera sur des études éco-éthologiques et des observations plus ou moins directes des poissons au moment de leur ponte. Nous répondrons successivement aux questions quand ? (période, durée et fréquence de ponte), où ? (lieux de reproduction), comment ? (analyse du comportement de reproduction) et combien ? (notion de prolificité).

#### I.4.1.2.1- Période de reproduction. Durée. Fréquence.

Situer dans le temps la période de ponte de *P. fluviatilis* suppose d'en préciser à la fois la date, la durée et la fréquence.

##### *I.4.1.2.1.1- Période de reproduction. Durée*

Nous avons déjà indiqué (cf. I.2.2.1.2.1.) que la ponte se déroulait globalement en fin d'hiver - début de **printemps (de Février à Juin) dans l'hémisphère Nord**: (63), (108). (De Août à Octobre en Australie, vue l'inversion des saisons dans l'hémisphère Sud).

Si on se limite à la situation européenne dans son ensemble, on constate donc que les pontes s'étalent sur une assez longue période, du fait de la multiplicité et de la variété des situations locales et de leurs caractéristiques climatiques et environnementales.

Mais signalons d'emblée que **lorsque, dans un lieu donné, le processus de ponte est enclenché dans une population de perches, il ne durera que quelques jours à quelques semaines (31), (63), (108); et nous verrons qu'il ne faut que quelques secondes pour qu'une femelle libère l'intégralité de sa propre ponte (32).**

Plusieurs auteurs ont alors cherché quels pouvaient être **les facteurs déclenchants de la ponte**, afin d'être en mesure, si possible, d'en prévoir le

moment exact. La **température de l'eau** semble jouer un rôle fondamental, **pas vraiment cependant par une valeur seuil**: les pontes ont souvent lieu autour de 9-13°C sous nos latitudes (offrant ainsi des conditions initiales idéales au développement embryonnaire), [(32), (57), (63), (67)], mais on a rapporté aussi des pontes dans une eau à 4°C, sous la glace de la Mer d'Aral: FILATOV & DUPLAKOV (1926) in (108)...

Globalement, il faut retenir que **les pontes ont lieu plus tôt, et à des températures plus élevées, au Sud qu'au Nord**: THORPE (1977) in (63).

Le **réchauffement progressif de l'eau** au printemps, constitue, par contre, pour de nombreux auteurs, un **signal important**, puisque plusieurs observations de ponte ont été faites dans les jours suivants une telle période d'élévation de la température de l'eau. (31), (32), (63),(67), (108).

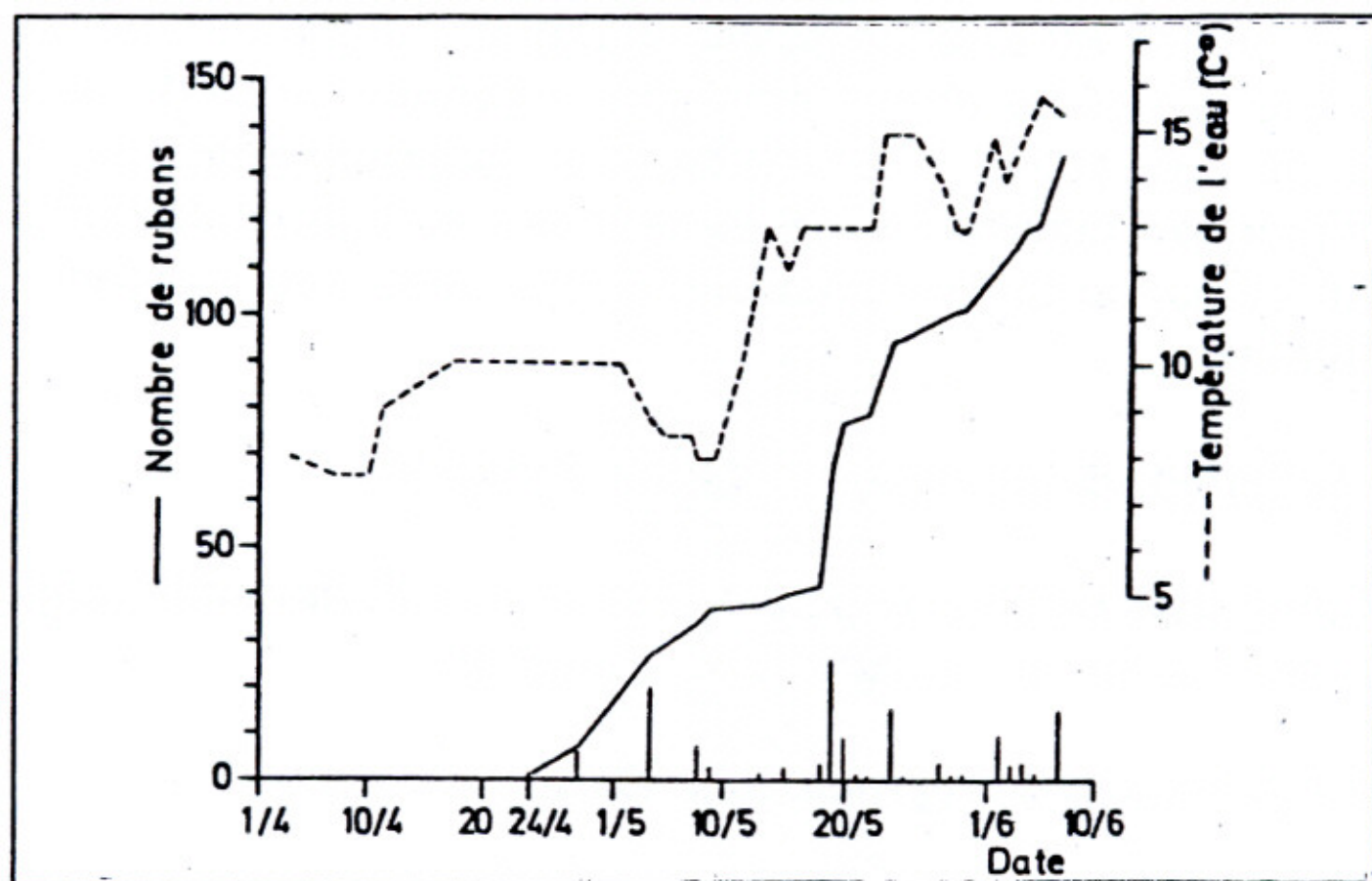


Fig. 18: Répartition en fonction du temps et de la température de surface de l'eau des nombres absolus et cumulés de rubans d'oeufs pondus par les perches. In (31).

On donne deux explications à ce phénomène, sans que le choix de l'une exclut nécessairement l'autre: la courbe ascendante des températures peut servir de signal de ponte aux individus matures, comme elle peut être nécessaire à l'achèvement de la maturation même des gamètes (après la période de froid hivernal absolument indispensable au bon déroulement de cette maturation: cf. I.2.2.1.2.1).

On peut également rappeler ici qu'**un brutal refroidissement peut bloquer ces derniers instants de maturation gonadique** ainsi que la ponte elle-même, **entraînant la résorption d'une plus ou moins grande partie du stock des oeufs qui devaient être libérés**.

A côté de la température, d'autres facteurs biotiques ou abiotiques semblent pouvoir influencer sur le moment « retenu » par une population de

perches pour se reproduire: la **photopériode** représente selon plusieurs avis un élément important après la température (quoique sûrement couplé à celle-ci: (26), (63), (67), (71), (108)), **la ponte se déroulant généralement alors que la durée d'éclairement et l'intensité de cet éclairement augmentent.**

Quant aux rôles exacts joués par des éléments tels que présence effective d'un substrat de ponte, niveau de l'eau, intensité des courants, interactions sociales (...) cités par CRAIG, (26) et THORPE, (108), ils sont difficiles à préciser car les observations faites à leur sujet sont beaucoup trop partielles et ponctuelles pour pouvoir être interprétées.

Nous pouvons donc retenir que *P. fluviatilis* se reproduit au **printemps**, mais que **la date exacte de ponte reste difficile** à préciser: en effet, cette date dépend vraisemblablement de paramètres tels que température, photopériode (et peut-être d'autres encore) qui contrôlent la cinétique de maturation des gonades et servent éventuellement de signal de ponte.

Dans tous les cas cependant, **cette ponte se déroule très rapidement au niveau individuel** (quelques secondes), et **assez vite au niveau de la population d'un milieu donné** (quelques jours à quelques semaines). Il semblerait que les mâles occupent plus longtemps que les femelles les sites retenus pour la reproduction [(26), (108)], mais certains auteurs auraient observé la chose inverse: HOLCIK (1969), HARTMAN (1974) in (67).

L'éventualité d'une succession des différentes classes d'âge a été également posée, suite à différentes observations: THORPE en Ecosse et HOLCIK (1969) en Tchécoslovaquie, ont constaté que les jeunes mâles prédominaient en début de période de reproduction, pour laisser progressivement la place à des individus de plus en plus âgés (tandis que selon HOLCIK, la succession des femelles selon leur âge se ferait dans l'ordre inverse). Cependant, ces observations n'ont pas été assez souvent effectuées pour qu'il soit possible d'en faire véritablement une règle.

De même, les avis divergent sur le moment précis des pontes: l'aube (32), la nuit ou le jour (respectivement KAMMERER (1907), LAKE (1967), SCOTT & CROSSMAN (1973) et CHEVEY (1925), HERGENRADER (1969) in (108)), sans qu'on puisse favoriser telle ou telle hypothèse.

#### ***1.4.1.2.1.2- Fréquence de ponte.***

Cette ponte est **dans le meilleur des cas, annuelle**: le mauvais déroulement de la maturation des gonades ou de la ponte elle-même aboutit à une rétention des oeufs puis à leur résorption progressive chez la femelle.

Le cas de l'hiver 1962-1963, particulièrement rigoureux à Windermere en Grande Bretagne, et suite auquel peu de perches ont été

capables de se reproduire, est signalé par plusieurs chercheurs: (LE CREN (1965), KIJPLING (1976) in (26)) à titre d'exemple.

Après avoir ainsi localisé dans le temps les activités de ponte de *P. fluviatilis*, nous pouvons nous intéresser aux lieux de reproduction.