



HAL
open science

ÉTUDE DES PHÉNOMÈNES DE RÉGÉNÉRATION CHEZ QUELQUES POISSONS TÉLÉOSTÉENS MÉDITERRANÉENS

Jacqueline Buser

► **To cite this version:**

Jacqueline Buser. ÉTUDE DES PHÉNOMÈNES DE RÉGÉNÉRATION CHEZ QUELQUES POISSONS TÉLÉOSTÉENS MÉDITERRANÉENS. *Vie et Milieu*, 1950, 2, pp.248-251. hal-02506077

HAL Id: hal-02506077

<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02506077v1>

Submitted on 12 Mar 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.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

ÉTUDE DES PHÉNOMÈNES DE RÉGÉNÉRATION
CHEZ QUELQUES POISSONS
TÉLÉOSTÉENS MÉDITERRANÉENS

par

Jacqueline BUSER

Les observations que nous avons faites durant l'hiver 1948-1949 et l'été 1949 au Laboratoire Arago, de Banyuls-sur-Mer, avaient pour but de comparer les phénomènes de régénération chez les Poissons marins à ceux que nous avons pu étudier auparavant chez certains Poissons d'eau douce (1 et 2).

Nous avons utilisé différents Téléostéens :

Muges (*Mugil capito* C.V.-*Mugil auratus* Riss) ; Girelles (*Julis vulgaris* Flem.) ; Rascasses (*Scorpaena scrofa* L.) ; Gobies (*Gobius capito* C.V.-*Gobius niger* L.)

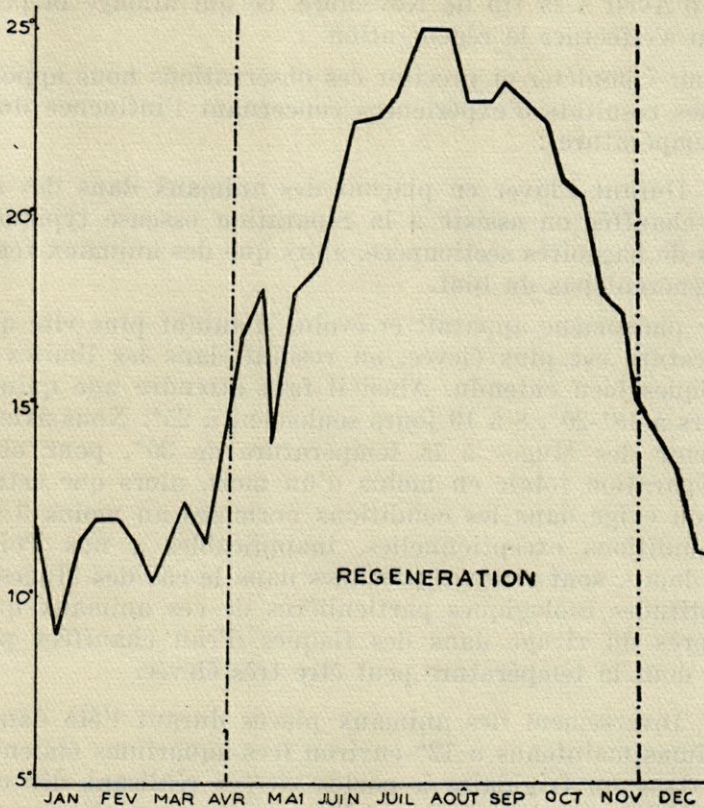
Ces animaux vivent normalement près du rivage, en des endroits où la mer est peu profonde. Pour ces Poissons les conditions de vie en aquarium se rapprochent d'assez près des conditions naturelles, surtout en ce qui concerne les variations de température ; notons que celles-ci, même en Méditerranée, sont assez sensibles au cours de l'année, ce que montre le graphique ci-après.

Chez les Poissons marins comme chez les Poissons d'eau douce, les nageoires sectionnées régénèrent en un temps plus ou moins long selon les espèces. Après une cicatrisation rapide,

(1) M. BLANC et J. BUSER. Action de la température sur l'ostéogénèse réparatrice chez les Poissons Téléostéens. *Bull. Soc. Zool. Fr.*, LXXIV, 1949, séance du 28 juin, p. 167-170.

(2) J. BUSER et M. BLANC. Action de la lumière sur l'ostéogénèse réparatrice chez le Poisson-Chat. *Bull. Soc. Zool. Fr.*, LXXIV, 1949, séance du 28 juin, p. 170-172.

on assiste à la réparation du tissu osseux des rayons constituant l'armature de ces nageoires.



Rappelons brièvement des faits que nous avons déjà signalés concernant les phénomènes de régénération chez des espèces d'eau douce :

— La régénération n'est pas possible toute l'année; en particulier elle est complètement arrêtée pendant la période d'hiver (mi-novembre à mi-avril).

— Il existe un seuil de température au-dessous duquel la régénération ne se produit jamais : 17 à 18°.

Les mêmes faits s'observent chez les Poissons méditerranéens que nous avons étudiés. On retrouve l'existence d'un seuil de température au-dessous duquel la régénération ne se

produit pas. Mais ici ce seuil paraît être un peu plus bas que dans l'eau douce (15°).

Biologiquement ces conditions sont en général réalisées du début d'Avril à la fin de Novembre, ce qui allonge la période où peut s'effectuer la régénération.

Pour compléter et préciser ces observations nous apportons quelques résultats d'expériences concernant l'influence du facteur température :

1° Durant l'hiver en plaçant des animaux dans des aquariums chauffés on assiste à la réparation osseuse typique des rayons de nageoires sectionnées, alors que des animaux témoins ne régénèrent pas du tout.

Le phénomène apparaît et évolue d'autant plus vite que la température est plus élevée, en restant dans les limites physiologiques bien entendu. Ainsi il faut attendre une quinzaine de jours à 18°-20°, 8 à 10 jours seulement à 25°. Nous avons pu maintenir des Muges à la température de 30°, pour obtenir une réparation totale en moins d'un mois, alors que cette réparation exige dans les conditions normales au moins 3 mois. Ces conditions exceptionnelles, inapplicables à nos Poissons d'eau douce, sont rendues possibles dans le cas des Muges, par les aptitudes écologiques particulières de ces animaux qui vivent près du rivage dans des flaques d'eau chauffées par le soleil, dont la température peut être très élevée.

2° Inversement des animaux placés durant l'été dans des aquariums maintenus à 12° environ (ces aquariums étaient disposés dans un frigidaire à portes vitrées réalisant des conditions d'éclairage normales et l'eau était renouvelée journellement) ne présentent au bout d'un mois aucun signe annonçant un début de régénération osseuse. Pourtant les animaux sont maintenus beaucoup plus longtemps dans les conditions expérimentales que le délai nécessaire à la régénération dans les conditions les moins bonnes. Les témoins, à cette période de l'année, régénèrent très rapidement (Juin).

CONCLUSION

— Les Poissons méditerranéens étudiés présentent un cycle normal de régénération analogue à celui des Poissons d'eau douce.

— La température, l'un des facteurs externes variant le plus au cours de l'année, agit sur la régénération ; des modifications expérimentales de cette température permettent de déclencher la régénération lorsqu'elle est naturellement impossible, et inversement de l'empêcher de se produire pendant les périodes les plus favorables.
