

INFLUENCE DE L'HOMME SUR LA REPRODUCTION SEXUEE

✗ la situation-problème

Paul a entendu hier aux informations que l'espèce humaine avait un impact très important sur la planète et sur l'ensemble des êtres vivants qui la peuplent. Il a notamment retenu une phrase de la journaliste : « l'homme a une influence sur la biodiversité ».

De retour en classe il questionne son professeur de Sciences sur la signification de cette phrase.

Celui-ci lui propose alors de vérifier les dires de la journaliste à partir d'études réalisées par des scientifiques.

✗ les supports de travail

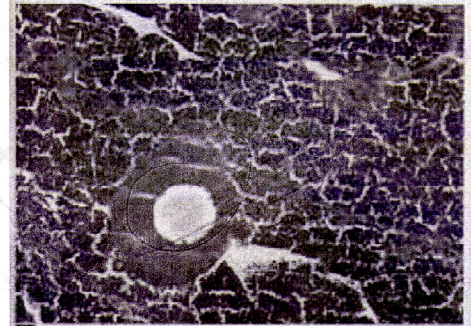
Impact d'une pollution sur la reproduction des chevaines

Les eaux usées des villes et des industries contiennent des substances chimiques. Leur rejet est une source de pollution des eaux de rivière. Afin d'étudier l'impact de cette pollution sur la reproduction des poissons, une étude a été menée sur la chevaine, poisson d'eau douce très répandu dans les rivières françaises.

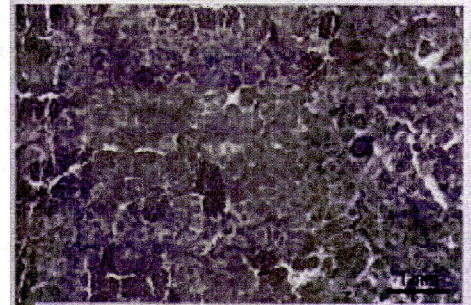
En 2000, 142 chevaines mâles ont été prélevés dans deux sites :

- la station de Givors, sur le Rhône, représente un site pollué ;
- la station de Saillans, sur la Drôme, représente un site non pollué.

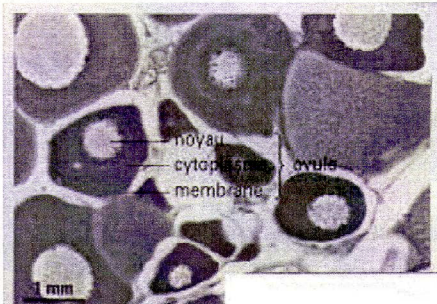
Des coupes de testicules de ces poissons ont été réalisées. Pour 6 des 75 mâles prélevés à Givors et 2 des 67 mâles prélevés à Saillans, les coupes de testicules avaient l'aspect de la coupe de la figure a. Dans tous les autres cas, les coupes avaient l'aspect de la figure b. La figure c montre l'aspect des ovaires d'un chevaine femelle.



a Coupe de testicule de certains des mâles.



b Coupe de testicule de la plupart des mâles.



c Coupe d'ovaire d'une femelle.