

DS P2 L'influence maternelle chez les grenouilles

[Lien vers le sujet](#)

Il existe une diversité de couleurs chez les grenouilles *Oophaga pumilio*.

Il existe différentes populations de grenouilles *Oophaga pumilio* réparties sur le continent (Panama) et sur différentes îles.

Certaines populations sont polymorphes (diversité de couleurs au sein de chacune de ces populations), tandis que d'autres populations ne le sont pas (pas de diversité de couleurs)

Les populations de Isla Popa , Isla Bastimentos et Tierra Oscura ne sont pas polymorphes.

Les expériences de croisements (croisements A et B) montrent que la couleur du corps est un caractère héréditaire donc contrôlé génétiquement.

Il existe un isolement géographique entre les différentes populations insulaires et continentales. Cet isolement géographique induit un isolement reproducteur partiel.

Après éclosion des œufs, les têtards sont élevés sur le dos de la mère, ce qui implique un contact étroit entre la mère et ses têtards.

Les expériences de croisements entre grenouilles *Oophaga pumilio* issues de populations non polymorphes montrent que les grenouilles femelles passent toujours davantage de temps dans le compartiment dans lequel se trouve un mâle ayant la même couleur que la mère biologique ou adoptive ayant élevé la grenouille femelle.

On en déduit que les grenouilles femelles sont reproductivement attirées par les mâles ayant la même couleur que leur mère, cette sélection sexuelle constitue une barrière comportementale partielle entre les différentes populations qui contribue à accentuer l'isolement reproducteur (encore partiel) induit par l'isolement géographique.

Si l'isolement reproducteur se maintient dans le temps entre les différentes populations, celles ci vont continuer du fait du hasard (mutation, remaniements chromosomiques, nouveaux comportements, dérive génétique...) et du fait de la sélection naturelle (induisant éventuellement des pressions de sélection différentes dans les différentes populations) à accumuler des différences pouvant conduire à un isolement reproducteur et génétique total à l'origine d'une spéciation.