

La Réussite en Cordées

Fiche n°306

Matière : SVT

Source : <https://www.maxicours.com/se/3eme/>

Reproduction sexuée et caractéristiques du milieu

I. Reproduction en milieu aquatique

En milieu aquatique, en général, les animaux et les végétaux libèrent leurs gamètes dans l'eau. La fécondation a lieu en dehors du corps de la femelle : elle est donc externe.

Remarque

La fécondation des mammifères aquatiques est interne et a lieu suite à un accouplement, comme chez les espèces terrestres.

- **Expérience**

Étude de la reproduction chez le bar, poisson marin de la famille des perciformes.

- **Résultats**

	Individus
Nombre de spermatozoïdes émis par un mâle	100 à 150 millions
Nombre d'ovules émis par une femelle	1000 à 2000
Nombre de cellules-œuf	500 à 1000
Nombre d'alevins (jeune poisson après éclosion)	200 à 300
Nombre de jeunes adultes	5 à 10

Doc. 1 : Nombre d'individus à chaque étape de la reproduction du bar.

La Réussite en Cordées

- **Observations**

Le bar produit et libère dans l'eau une grande quantité de gamètes. Malgré le grand nombre de gamètes, puis de cellules-œuf produits, très peu d'adultes parviennent à maturité.

- **Interprétation**

Ceci s'explique par le fait que, en milieu aquatique, les œufs sans coquilles et les alevins sans protection sont susceptibles d'être dévorés par les prédateurs.

- **Conclusion**

Le bar, comme tous les êtres vivants aquatiques, doit donc produire un très grand nombre de gamètes pour compenser les pertes et assurer l'efficacité de la reproduction : c'est une stratégie de quantité.

II. Reproduction en milieu terrestre

- a. Favoriser les chances de reproduction avant la naissance

- Chez les animaux terrestres, la rencontre des gamètes a lieu au cours d'un accouplement. Les cellules reproductrices mâles sont déposées par le mâle dans le corps de la femelle.

La fécondation est interne.

Contrairement aux espèces aquatiques, les animaux terrestres émettent peu de gamètes. Et pourtant le nombre d'adultes est quasiment identique au nombre d'ovules produits.

En effet, chez les animaux à fécondation interne, les spermatozoïdes sont déposés à proximité des ovules dans l'appareil génital femelle *ce qui augmente considérablement les chances de rencontre entre gamètes.*

La Réussite en Cordées

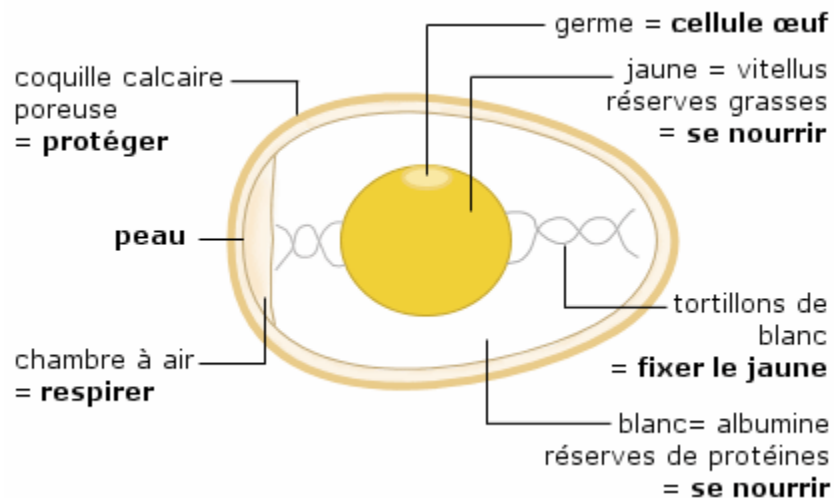
- Chez les animaux vivipares (mulot, chevreuil et certains lézards) les adultes protègent leur(s) embryon(s) tout au long de la gestation dans le ventre de l'organisme femelle.

La différence entre le nombre d'ovules et le nombre de jeunes mis au monde peuvent s'expliquer par le fait que :

- tous les ovules ne sont pas fécondés ;
- certains embryons ne sont pas viables et dégènèrent ;
- des femelles peuvent mourir pendant la gestation.

- Chez les animaux ovipares (aigle, hirondelle), l'embryon se développe dans un œuf protégé par une coquille résistant aux chocs et à la dessiccation.

Cet œuf contient, en plus, des réserves nutritives permettant à l'embryon de se développer jusqu'à l'éclosion.



Doc. 2 : Schéma d'un œuf de poule.

Les pertes entre les ovules et le nombre de jeunes mis au monde peuvent s'expliquer par le fait que :

- des prédateurs, comme les reptiles ou d'autres oiseaux, dévorent les œufs dans les nids ;
- tous les œufs ne se développent pas.

La Réussite en Cordées

b. Favoriser les chances de survie après la naissance

Après la naissance, les petits de nombreux ovipares terrestres et de tous les vivipares sont protégés par leurs parents, les mettant ainsi à l'abri des prédateurs.

Les petits des vivipares sont allaités jusqu'à ce qu'ils soient capables de trouver leur propre nourriture ; ceux des ovipares (chez les oiseaux, par exemple) sont nourris au cours de la bécquée.

Les espèces terrestres utilisent donc la fécondation interne et la protection des petits pour assurer l'efficacité de la reproduction : c'est une stratégie de qualité.

L'essentiel

- Des relations existent entre le mode de reproduction et le milieu de vie des êtres vivants.

- La fécondation externe, surtout réalisée en milieu aquatique, s'accompagne de nombreuses pertes de gamètes et d'œufs. Ces pertes sont compensées par la production d'un très grand nombre de gamètes.

C'est une stratégie de quantité.

- La fécondation interne, la viviparité ou la protection des œufs et des jeunes, assurent en milieu terrestre de meilleures chances de survie des individus et de l'espèce. C'est une stratégie de qualité.